

ANNEXE AU PROJET DE LOI DE FINANCES POUR

**FINANCEMENT DE LA  
TRANSITION ÉCOLOGIQUE :  
LES INSTRUMENTS  
ÉCONOMIQUES, FISCAUX  
ET BUDGÉTAIRES  
AU SERVICE DE  
L'ENVIRONNEMENT  
ET DU CLIMAT**





# TABLE DES MATIÈRES

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

## TABLEAUX RECAPITULATIFS

## PREMIÈRE PARTIE

Les financements de la transition écologique.....	14
---	----

### PARTIE A : Les financements publics inscrits en loi de finances

<b>1. L'énergie et le climat.....</b>	<b>15</b>
1.1. Les transports .....	19
1.2. Le bâtiment .....	21
1.3. L'agriculture, la forêt et le secteur des terres .....	24
1.4. L'industrie.....	25
1.5. La production énergétique .....	27
1.6. Les dépenses transversales .....	31
1.7. Le bilan des actions de maîtrise de la demande d'énergie .....	32
<b>2. L'eau, l'air et le sol .....</b>	<b>35</b>
2.1. La protection de la ressource en eau.....	36
2.2 La protection de l'air.....	37
2.3 La protection des sols .....	38
2.4 La recherche en faveur de l'eau, de l'air et des sols .....	39
<b>3. La biodiversité.....</b>	<b>41</b>
3.1. La connaissance du patrimoine naturel et de son évolution .....	42
3.2 Les outils au service de la préservation de la biodiversité .....	43
3.3 La recherche dans le domaine de la biodiversité .....	43
<b>4. La protection des espaces naturels .....</b>	<b>45</b>
4.1. La protection des espaces naturels terrestres et des paysages .....	45
4.2 La protection des espèces et des espaces maritimes.....	46
4.3 La protection des zones humides .....	47
4.4 La recherche dans le domaine de la protection des espaces naturels.....	48
<b>5. La prévention des risques et l'économie circulaire .....</b>	<b>49</b>
5.1. La prévention des risques naturels et hydrauliques .....	50
5.2 La prévention, la gestion des déchets et l'économie circulaire .....	52
5.3 La prévention des risques technologiques.....	53
5.4 La prévention des risques nucléaires.....	54
5.5 La recherche dans le domaine des risques et des déchets .....	55

### PARTIE B : Les moyens financiers publics et privés

1. Les investissements en faveur du climat.....	57
2. Les dépenses de protection de l'environnement (hors climat).....	60

## DEUXIEME PARTIE

La fiscalité environnementale .....	66
-------------------------------------	----

Présentation générale .....	67
-----------------------------	----

## **PARTIE A : Panorama de la fiscalité environnementale**

1. L'énergie et le climat .....	71
2. L'eau, l'air, le sol .....	81
3. La biodiversité et la protection des espaces naturels .....	84
4. La prévention des risques, la gestion des déchets et l'économie circulaire.....	86
5. Tableaux récapitulatifs des taxes environnementales et des dépenses fiscales .....	90

## **PARTIE B : Les impacts de la fiscalité environnementale sur les acteurs économiques**

1. Les impacts sur les ménages .....	99
1.1 La fiscalité énergétique acquittée par les ménages en 2019 .....	99
1.2 La fiscalité hors énergie acquittée par les ménages .....	105
2. Les impacts sur les entreprises .....	105

## **ANNEXES**

Contributions au financement de la transition écologique par programme.....	108
Tableau récapitulatif des crédits budgétaires affectés au financement de la transition écologique .....	109
Programme 105 – Action de la France en Europe et dans le monde .....	112
Programme 107 – Administration pénitentiaire.....	114
Programme 110 – Aide économique et financière au développement.....	115
Programme 112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire .....	117
Programme 113 – Paysage, eau et biodiversité .....	119
Programme 123 – Conditions de vie Outre-Mer .....	133
Programme 135 – Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat.....	135
Programme 142 – Enseignement supérieur et recherche agricoles .....	137
Programme 144 – Environnement et prospective de la politique de défense .....	139
Programme 146 – Équipement des forces.....	141
Programme 149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture.....	142
Programme 150 – Formations supérieures et recherche universitaire .....	145
Programme 152 – Gendarmerie nationale .....	146
Programme 159 – Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie .....	150
Programme 161 – Sécurité civile.....	158
Programme 162 – Interventions territoriales de l'État .....	161
Programme 166 – Justice judiciaire.....	164
Programme 172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires.....	166
Programme 174 – Énergie, climat et après-mines .....	174
Programme 175 – Patrimoines.....	177
Programme 176 – Police nationale.....	179
Programme 178 – Préparation et emploi des forces.....	181
Programme 181 – Prévention des risques.....	183
Programme 182 – Protection judiciaire de la jeunesse .....	187
Programme 190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables.....	189

<b>Programme 192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle .....</b>	<b>194</b>
<b>Programme 193 – Recherche spatiale.....</b>	<b>196</b>
<b>Programme 203 – Infrastructures et services de transports.....</b>	<b>199</b>
<b>Programme 204 – Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins .....</b>	<b>201</b>
<b>Programme 205 – Affaires maritimes .....</b>	<b>203</b>
<b>Programme 206 – Sécurité et qualité sanitaire de l'alimentation.....</b>	<b>205</b>
<b>Programme 209 – Solidarité à l'égard des pays en développement.....</b>	<b>206</b>
<b>Programme 212 – Soutien de la politique de la défense.....</b>	<b>208</b>
<b>Programme 214 – Soutien de la politique de l'éducation nationale.....</b>	<b>211</b>
<b>Programme 215 – Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture .....</b>	<b>213</b>
<b>Programme 217 – Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durables .....</b>	<b>216</b>
<b>Programme 218 – Conduite et pilotage des politiques économique et financière .....</b>	<b>217</b>
<b>Programme 219 – Sport.....</b>	<b>219</b>
<b>Programme 307 – Administration territoriale .....</b>	<b>222</b>
<b>Programme 348 – Rénovation des cités administratives et autres sites domaniaux multioccupants .....</b>	<b>224</b>
<b>Programme 612 – Navigation aérienne .....</b>	<b>226</b>
<b>Programme 614 – Transport aérien, surveillance et certification .....</b>	<b>228</b>
<b>Programme 723 – Opérations immobilières et entretien des bâtiments de l'État .....</b>	<b>230</b>
<b>Programme 751 – Structures et dispositifs de sécurité routière .....</b>	<b>232</b>
<b>Programme 764 – Soutien à la transition énergétique.....</b>	<b>233</b>
<b>Programme 775 – Développement et transfert en agriculture .....</b>	<b>235</b>
<b>Programme 776 – Recherche appliquée et innovation en agriculture.....</b>	<b>237</b>
<b>Programme 785 – Exploitation des services nationaux de transport conventionnés .....</b>	<b>240</b>
<b>Programme 786 – Matériel roulant des services nationaux de transport conventionnés .....</b>	<b>242</b>
<b>Programme 791 – Contribution au financement de l'attribution d'aides à l'acquisition de véhicules propre .....</b>	<b>244</b>
<b>Programme 792 – Contribution au financement de l'attribution d'aides au retrait de véhicules polluants .....</b>	<b>246</b>
<b>Programme 794 – Opérations de maîtrise de la demande d'électricité, de production d'électricité par des énergies renouvelables ou de production de proximité dans les zones non interconnectées, déclarations d'utilité publique et intempéries .....</b>	<b>248</b>

## **INTRODUCTION GÉNÉRALE**

**Le présent rapport est institué par l'article 206 de la loi n° 2018-1317 du 28 décembre 2018 de finances pour 2019**, qui prévoit que le Gouvernement remet au Parlement, en annexe au projet de loi de finances, un rapport intitulé « *Financement de la transition écologique : les instruments économiques, fiscaux et budgétaires au service de l'environnement et du climat* ». Ce rapport a été élaboré par le Commissariat général au développement durable (CGDD) du Ministère de la transition écologique et solidaire, avec les contributions des responsables des programmes qui y figurent.

**Ce rapport se substitue à trois documents budgétaires dont il reprend les méthodologies** : le rapport relatif à l'effort financier consenti au titre de la protection de la nature et de l'environnement, le rapport sur le financement de la transition énergétique et le document de politique transversale de la lutte contre le changement climatique, respectivement prévus par l'article 131 de la loi de finances pour 1990 (n° 89-935 du 30 décembre 1989), le I de l'article 174 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte et le 10° du I de l'article 128 de la loi n° 2005-1720 du 30 décembre 2005 de finances rectificative pour 2005.

La première partie du présent rapport retrace les données qui étaient présentées dans ces trois documents budgétaires, offrant ainsi une vision consolidée des crédits budgétaires alloués par l'État et les opérateurs dans ce cadre, et s'accompagne d'une nouvelle partie relative à l'effort consenti par les collectivités et les acteurs économiques privés (ménages et entreprises) en faveur de la transition écologique.

La seconde partie, dédiée à la fiscalité écologique, dresse un panorama de cette fiscalité, en s'appuyant sur la définition internationale en vigueur à Eurostat et à l'OCDE. Elle détaille certaines recettes et leur utilisation, les dépenses fiscales pouvant être qualifiées d'environnementales et les mesures d'accompagnement existantes. Les impacts de la fiscalité énergétique sur les ménages et les entreprises sont présentés, à partir de modèles développés par le Commissariat général au développement durable (CGDD).

**Ce rapport constitue ainsi une première étape dans la démarche de construction d'un « budget vert**, initiée dans le cadre de l'initiative collaborative de Paris sur les budgets verts (« *Paris Collaborative on Green Budgeting* ») lancée par l'OCDE, la France et le Mexique au « *One Planet Summit* » de décembre 2017. Cette initiative vise à engager une démarche internationale mobilisant les gouvernements pour les aider à « verdir » leurs politiques budgétaires et fiscales et à piloter l'élaboration de leurs budgets nationaux pour respecter les engagements climatiques de l'Accord de Paris et les autres engagements environnementaux.

Pour aller plus loin, le Gouvernement a demandé à une mission conjointe de l'Inspection générale des finances (IGF) et du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) de proposer une méthode pour identifier et caractériser les dépenses budgétaires et les instruments fiscaux selon leurs impacts environnementaux, positifs ou négatifs. Dans son rapport, publié le 25 septembre 2019<sup>1</sup>, la mission a publié une nouvelle méthodologie, différente de celle retenue dans ce document budgétaire qui a été réalisé en parallèle, qui offre un cadre d'analyse plus large et systématique. Elle pourra ainsi alimenter les travaux qui seront initiés pour mettre en œuvre une démarche de construction d'un budget vert dans la perspective des prochains projets de loi de finances.

**Afin de contribuer à cette démarche, le présent rapport vise à offrir, dès le projet de loi de finances pour 2020, une vision consolidée des annexes budgétaires présentées lors des précédents exercices.**

<sup>1</sup> Green budgeting : proposition de méthode pour une budgétisation verte, rapport de la mission IGF/CGEDD.

**Avertissement méthodologique**

Les données budgétaires présentées reprennent la méthodologie appliquée antérieurement par le document de politique transversale de la lutte contre le changement climatique, le rapport sur le financement de la transition énergétique et le rapport relatif à l'effort financier consenti au titre de la protection de la nature et de l'environnement. Elle n'est pas comparable à celle du rapport de la mission IGF-CGEDD intitulé « Green Budgeting : proposition de méthode pour une budgétisation environnementale », ni à celle des travaux d'I4CE sur l'évaluation climat du budget. Elle a toutefois vocation à être renouvelée lors des prochains exercices, sur la base notamment du rapport de la mission IGF-CGEDD précédemment mentionné.

La méthodologie du présent rapport conduit à des montants plus faibles que celle du rapport de la mission IGF-CGEDD, pour deux raisons principales :

- L'application de coefficients techniques compris entre 0 et 1 aux crédits des programmes dans le rapport, ayant pour objet d'identifier les parties des dépenses spécifiquement liées à des thématiques environnementales préétablies, ou à prendre en compte la diversité des objectifs poursuivis par certaines dépenses.
- La prise en compte d'un champ plus restreint. Le champ du rapport de la mission IGF-CGEDD inclut notamment en plus des décaissements des programmes d'investissements d'avenir (PIA).

Cette présente méthodologie consiste à identifier pour chaque programme les crédits favorables à l'environnement et spécifiquement liées à une liste de thématiques et sous-thématiques environnementales. Cette exigence de rattachement à une thématique et sous-thématique environnementales conduit à ne retenir qu'une partie de l'ensemble des crédits d'un programme. Cette méthodologie garantit toutefois l'additivité, un euro dépensé étant ventilé dans au plus une catégorie.

La lecture par rapport aux informations des PAP des missions est ainsi indirecte puisque des retraitements sont effectués :

- Sur les crédits budgétaires présentés en crédits de paiement et après retraitement des crédits versés aux opérateurs pour éviter un double compte avec la ligne « opérateurs » et des dépenses supports ;
- Sur les dépenses des opérateurs exprimées en crédits de paiement, en ayant notamment retraité les contributions entre opérateurs.

Pour chaque programme sont ainsi identifiés les montants contribuant spécifiquement à chacune des 22 sous-thématiques environnementales considérés. Ces 22 sous-thématiques sont regroupées en 5 grandes thématiques : l'énergie et le climat ; l'eau, l'air et le sol ; la biodiversité ; la protection des espaces naturels ; la prévention des risques et l'économie circulaire.

Spécifiquement pour la thématique énergie et climat, qui se décompose en 6 sous-thématiques (transport, bâtiment, agriculture et la forêt, industrie, production énergétique, transversal) des coefficients techniques compris entre 0 et 1, ou « parts climat », sont appliqués. Ces coefficients techniques pour la thématique énergie et climat sont mobilisés dans les cas suivants :

- Lorsque le niveau de détail usuellement disponible dans les documents budgétaires est insuffisant pour identifier les crédits spécifiquement liés à l'une des 6 sous-thématiques de la thématique énergie et climat ;
- Lorsqu'une même dépense est favorable à plusieurs sous-thématiques environnementales à la fois (par exemple le climat et l'air), pour garder l'additivité des crédits identifiées ;
- Lorsqu'une même dépense poursuit à la fois un objectif environnemental et un objectif non environnemental ;
- Lorsque la dépense n'a qu'un impact indirect ou secondaire sur la sous-thématique considérée.

Ainsi, pour les dépenses relatives à l'énergie et au climat, cette méthodologie consiste à ne comptabiliser qu'une « part climat » des dépenses, et vise ainsi à refléter la multiplicité des objectifs de certaines dépenses et donc le fait qu'un même euro peut n'être dédié au climat que de façon indirecte ou secondaire (exemple : avec ce calcul seulement 11,4 % des dépenses relatives aux infrastructures ferroviaires sont attribuées spécifiquement et uniquement à la poursuite d'un objectif climatique). Cette part dépend d'une évaluation des quantités des GES évitées grâce à la dépense considérée.

Ces coefficients techniques peuvent être ajustés par programme sur la base des connaissances des responsables de programme.

S'agissant des données fiscales, le présent rapport s'appuie sur la définition retenue par Eurostat, Office statistique de l'Union Européenne, selon laquelle une taxe environnementale est « *une taxe dont l'assiette est une unité physique (ou une valeur de substitution à une unité physique) d'une chose qui a un impact négatif spécifique et avéré sur l'environnement* ». Cette définition est alignée avec celle de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE). Cette définition ne s'appuie donc ni sur l'objectif affiché de la taxe (une taxe de rendement peut satisfaire à cette définition dès lors que son assiette remplit les conditions énoncées), ni sur la mesure des effets réels de la taxe en matière de réduction des dommages environnementaux, ni non plus sur le caractère environnemental des dépenses que ces recettes pourraient venir financer le cas échéant.

Pour les dépenses fiscales, le rapport de 2016 consacré par la Cour des comptes à l'efficacité des dépenses fiscales en faveur du développement durable constitue le document de référence pour la classification de ces dispositifs en fonction de leur incidence sur l'environnement. La connaissance des effets précis de chaque dispositif nécessiterait de diligenter des évaluations qui sont, à l'heure actuelle, rarement voire jamais disponibles. Dans de nombreux cas, les incitations créées par les dispositifs fiscaux sont ambiguës.

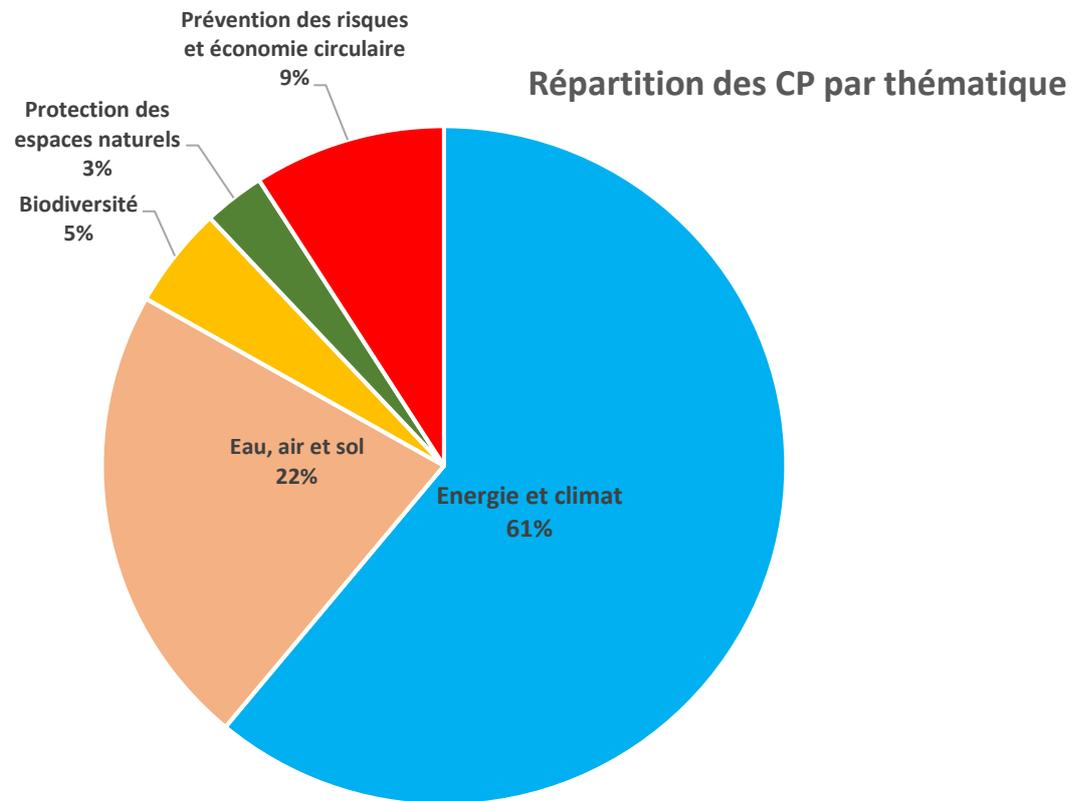
## TABLEAUX RECAPITULATIFS

TABLEAU RECAPITULATIF DES CREDITS BUDGETAIRES AFFECTES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE					
			En M€ en CP		
Missions	Programmes	Crédits	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
Action et transformation publiques	<b>Programme 348</b> Rénovation des cités administratives et autres sites domaniaux multi-occupants	<b>Total du programme</b>	2,00	100,00	168,00
	<b>Total mission</b>		<b>2,00</b>	<b>100,00</b>	<b>168,00</b>
Action extérieure de la France	<b>Programme 105</b> Action de la France en Europe et dans le monde	<b>Total du programme</b>	20,64	20,67	21,04
	<b>Total mission</b>		<b>20,64</b>	<b>20,67</b>	<b>21,04</b>
Administration générale et territoriale de l'Etat	<b>Programme 307</b> Administration territoriale	<b>Total du programme</b>	4,12	5,26	4,79
	<b>Total mission</b>		<b>4,12</b>	<b>5,26</b>	<b>4,79</b>
Agriculture, Alimentation, Forêt et affaires rurales	<b>Programme 149</b> Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture	<b>Total du programme</b>	845,83	798,55	826,43
	<b>Programme 206</b> Sécurité et qualité sanitaire de l'alimentation	<b>Total du programme</b>	138,78	138,78	138,78
	<b>Programme 215</b> Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture	<b>Total du programme</b>	0,93	1,25	0,61
	<b>Total mission</b>		<b>985,54</b>	<b>938,58</b>	<b>965,82</b>
Aide publique au développement	<b>Programme 110</b> Aide économique et financière au développement	<b>Total du programme</b>	105,32	157,91	144,26
	<b>Programme 209</b> Solidarité à l'égard des pays en développement	<b>Total du programme</b>	120,50	132,40	3,30
	<b>Total mission</b>		<b>225,82</b>	<b>290,31</b>	<b>147,56</b>
Aides à l'acquisition de véhicules propres	<b>Programme 791</b> Contribution au financement de l'attribution d'aides à l'acquisition de véhicules propres	<b>Total du programme</b>	185,80	264,00	0,00
	<b>Programme 792</b> Contribution au financement de l'attribution d'aides au retrait de véhicules polluants	<b>Total du programme</b>	365,00	596,00	0,00
	<b>Total mission</b>		<b>550,80</b>	<b>860,00</b>	<b>0,00</b>
Cohésion des Territoires	<b>Programme 112</b> Impulsion & coordination de la politique d'aménagement du territoire	<b>Total du programme</b>	24,67	20,89	20,32
	<b>Programme 135</b> Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat	<b>Total du programme</b>	482,62	573,57	674,59
	<b>Programme 162</b> Interventions Territoriales de l'Etat	<b>Total du programme</b>	8,38	4,11	6,73
	<b>Total mission</b>		<b>515,67</b>	<b>598,58</b>	<b>701,64</b>
Contrôle de la circulation et du stationnement routiers	<b>Programme 751</b> Structures et dispositifs de sécurité routière	<b>Total du programme</b>	16,03	23,71	22,42
	<b>Total mission</b>		<b>16,03</b>	<b>23,71</b>	<b>22,42</b>
Contrôle et exploitation aérien	<b>Programme 612</b> Navigation aérienne	<b>Total du programme</b>	4,37	3,85	3,85
	<b>Programme 614</b> Transport aérien, surveillance et certification	<b>Total du programme</b>	0,58	0,70	0,14
	<b>Total mission</b>		<b>4,95</b>	<b>4,55</b>	<b>3,99</b>

Culture	Programme 175 Patrimoines	Total du programme	0,76	1,36	1,36
Total mission			0,76	1,36	1,36
Défense	Programme 144 Environnement et prospective de la politique de défense	Total du programme	10,00	10,00	10,00
	Programme 146 Équipement des forces	Total du programme	16,00	34,48	23,54
	Programme 178 Préparation et emploi des forces	Total du programme	56,65	47,46	53,93
	Programme 212 Soutien de la politique de la défense	Total du programme	138,43	116,64	106,70
Total mission			221,08	208,58	194,17
Développement agricole et rural	Programme 775 Développement et transfert en agriculture	Total du programme	2,24	2,35	2,35
	Programme 776 Recherche appliquée et innovation en agriculture	Total du programme	36,30	37,00	37,70
Total mission			38,54	39,35	40,05
Ecologie, Développement et Mobilité Durables	Programme 113 Paysage, eau et biodiversité	Total du programme	2 503,50	2 664,48	2 696,34
	Programme 159 Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie	Total du programme	210,69	207,84	202,64
	Programme 174 Energie et après-mines	Total du programme	91,20	39,11	1 229,33
	Programme 181 Prévention des risques	Total du programme	968,63	999,08	997,82
	Programme 203 Infrastructures et services de transports	Total du programme	412,71	454,67	477,90
	Programme 205 Sécurité et affaires maritimes	Total du programme	34,72	33,91	34,65
	Programme 217 Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durables	Total du programme	3,94	3,82	3,90
Total mission			4 225,39	4 402,90	5 642,58
Enseignement scolaire	Programme 214 Soutien de la politique de l'éducation nationale	Total du programme	3,52	6,44	7,73
Total mission			3,52	6,44	7,73
Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale	Programme 794 Opérations de maîtrise de la demande d'électricité, de production d'électricité par des énergies renouvelables ou de production de proximité dans les zones non interconnectées	Total du programme	7,20	4,80	4,80
Total mission			7,20	4,80	4,80
Gestion des finances publiques et des ressources humaines	Programme 218 Conduite et pilotage des politiques économique et financière	Total du programme	1,13	0,88	0,90
Total mission			1,13	0,88	0,90
Gestion du patrimoine immobilier de l'Etat	Programme 723 Opérations immobilières et entretien des bâtiments de l'Etat	Total du programme	192,00	162,00	161,00
Total mission			192,00	162,00	161,00
Justice	Programme 107 Administration pénitentiaire	Total du programme	19,80	25,02	32,70
	Programme 166 Justice judiciaire	Total du programme	13,36	15,53	15,58
	Programme 182 Protection judiciaire de la jeunesse	Total du programme	0,10	0,10	0,10
Total mission			33,26	40,65	48,38
Outre-Mer	Programme 123 Conditions de vie Outre-Mer	Total du programme	15,76	30,86	31,11
Total mission			15,76	30,86	31,11

## Financement de la transition écologique

Recherche et enseignement supérieur	<b>Programme 142</b> Enseignement supérieur et recherche agricole	<b>Total du programme</b>	41,77	42,09	42,09
	<b>Programme 150</b> Formations supérieures et recherche universitaire	<b>Total du programme</b>	0,00	0,00	0,00
	<b>Programme 172</b> Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	<b>Total du programme</b>	1 101,48	1 113,24	1 151,60
	<b>Programme 190</b> Recherche dans le domaine de l'Energie, du développement et de l'aménagement durables	<b>Total du programme</b>	888,00	897,13	946,41
	<b>Programme 192</b> Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	<b>Total du programme</b>	360,73	315,20	302,94
	<b>Programme 193</b> Recherche spatiale	<b>Total du programme</b>	105,08	127,40	145,41
<b>Total mission</b>			<b>2 497,06</b>	<b>2 495,05</b>	<b>2 588,45</b>
Santé	<b>Programme 204</b> Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins	<b>Total du programme</b>	9,20	9,34	8,40
<b>Total mission</b>			<b>9,20</b>	<b>9,34</b>	<b>8,40</b>
Sécurités	<b>Programme 152</b> Gendarmerie Nationale	<b>Total du programme</b>	100,59	102,12	111,41
	<b>Programme 161</b> Sécurité civile	<b>Total du programme</b>	44,09	52,79	58,46
	<b>Programme 176</b> Police nationale	<b>Total du programme</b>	16,46	16,46	15,31
<b>Total mission</b>			<b>161,14</b>	<b>171,37</b>	<b>185,18</b>
Services nationaux de transport conventionnés de voyageurs	<b>Programme 785</b> Exploitation des services nationaux de transport conventionnés	<b>Total du programme</b>	62,17	32,63	28,06
	<b>Programme 786</b> Matériel roulant des services nationaux de transport conventionnés	<b>Total du programme</b>	18,54	8,32	7,59
<b>Total mission</b>			<b>80,71</b>	<b>40,95</b>	<b>35,65</b>
Sport, jeunesse et vie associative	<b>Programme 219</b> Sport	<b>Total du programme</b>	1,26	1,35	1,19
<b>Total mission</b>			<b>1,26</b>	<b>1,35</b>	<b>1,19</b>
Transition énergétique	<b>Programme 764</b> Soutien à la transition énergétique	<b>Total du programme</b>	5 542,32	5 439,00	5 413,09
<b>Total mission</b>			<b>5 542,32</b>	<b>5 439,00</b>	<b>5 413,09</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>15 355,89</b>	<b>15 896,54</b>	<b>16 399,29</b>



## **PREMIÈRE PARTIE**

### **Les financements de la transition écologique**

## PARTIE A : Les financements publics inscrits en loi de finances

Cette partie s'attache à dresser un état des financements publics inscrits en loi de finances et consacrés à la transition écologique par l'État et ses opérateurs.

Une présentation par grandes thématiques des politiques publiques environnementales a été retenue.

Au sein de cette partie, les thématiques abordées sont les suivantes :

- l'énergie et le climat ;
- l'eau, l'air et le sol ;
- la biodiversité ;
- la protection des espaces naturels
- la prévention des risques et l'économie circulaire.

Chaque thématique et sous-thématique présente les objectifs de la politique publique environnementale concernée, les principales actions et les moyens financiers alloués. Le chiffrage des dépenses budgétaires est exprimé en crédits de paiement. Une distinction est faite entre les crédits supportés par le programme budgétaire et les dépenses supportées par les opérateurs de l'État.

Au titre du PLF 2020, selon les méthodologies utilisées dans le présent rapport, 16.4 Md€ sont identifiés comme étant mobilisés par l'État et ses opérateurs en faveur de la transition écologique. Les plus importantes contributions sont celles de la mission « Écologie, développement et mobilité durables » et de la mission « Transition énergétique » qui s'établissent respectivement à 5.6 Md€ et 5.4 Md€.

La répartition thématique est la suivante :

- 61 % des financements sont dédiés à la thématique de l'énergie et du climat ;
- 22 % des financements sont dédiés à la thématique de l'eau, l'air et le sol ;
- 5 % des financements sont dédiés à la thématique de la biodiversité ;
- 3 % des financements sont dédiés à la thématique de la protection des espaces naturels ;
- 9 % des financements sont dédiés à la thématique de la prévention des risques et de l'économie circulaire.

### 1. L'énergie et le climat

#### Contexte et objectifs

L'Accord de Paris, adopté en 2015, a pour ambition de stabiliser le réchauffement climatique dû aux activités humaines « *nettement en dessous* » de 2°C d'ici à 2100, en renforçant les efforts pour atteindre la cible de 1,5°C grâce aux engagements des États au travers de contributions nationales, qui doivent être revues à la hausse tous les cinq ans.

L'Union européenne s'est engagée dans ce cadre à réduire ses émissions de 40 % en 2030 par rapport à 1990. Cet objectif s'inscrit dans un cadre d'action sur l'énergie et le climat, établi en 2014 et renforcé en 2018 : ce dernier fixe également un objectif d'au moins 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale de l'UE, et une amélioration d'au moins 32,5 % de l'efficacité énergétique en 2030 par rapport aux scénarii de consommation future d'énergie.

Ces objectifs sont soutenus par un ensemble de réglementations européennes sectorielles, qui imposent à chaque État-membre de prendre des mesures ou qui réglementent directement un secteur à l'échelle européenne : système européen d'échange de quotas d'émissions (ou marché carbone) révisé, permettant de rehausser le prix du carbone, règlement de partage de l'effort entre États-membres pour les secteurs non soumis à l'ETS (*Emissions Trading Scheme*) (pour un objectif de - 30 % des émissions d'ici 2030), révision de la directive sur l'efficacité énergétique, règlement sur la gouvernance de l'Union de l'énergie et de l'action pour le climat, directive sur la performance énergétique des bâtiments, règlement sur le secteur des terres (UTCATF : Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et forêt), directive révisée sur les énergies renouvelables, fixation de nouveaux standards d'émissions des voitures, véhicules utilitaires légers et des poids lourds à horizon 2025 et 2030, adoption d'une nouvelle directive pour la promotion de véhicules de transport routier propres et économes en énergie...

Un projet de stratégie de long terme de l'UE, visant l'atteinte de la neutralité carbone en 2050, a été présenté fin 2018 par la Commission européenne et est en cours de discussion.

Au niveau national, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 a introduit un objectif de réduction de 40 % des émissions de la France par rapport à 1990 à l'horizon 2030 en valorisant les économies d'énergies et le développement des énergies renouvelables. Cette loi instaure la stratégie nationale bas-carbone qui doit permettre d'orchestrer la mise en œuvre de la transition vers une économie bas-carbone. Celle-ci s'appuie notamment sur des budgets carbone, qui déterminent les plafonds d'émissions de gaz à effet de serre à ne pas dépasser au niveau national sur des périodes de cinq ans. Ceux-ci sont ensuite déclinés annuellement et par secteur d'activité de manière indicative. Les trois premiers budgets carbone, portant sur les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028, ont été fixés dans la première version de la SNBC. La stratégie ainsi que les budgets carbone sont révisés tous les 5 ans. En matière énergétique, la LTECV vise une réduction de 50% de la consommation d'énergie finale de la France à l'horizon 2050 par rapport à 2012 avec objectif intermédiaire de -20% en 2030, ainsi qu'une baisse de la consommation d'énergie primaire des énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à 2012. La deuxième version de la SNBC, rendue publique en décembre 2018<sup>2</sup> et en cours de finalisation, fixera un quatrième budget carbone pour la période 2029-2033. Ce projet vise la neutralité carbone à horizon 2050 conformément au Plan climat du Gouvernement du 5 juillet 2017, et en ligne avec l'ambition de l'Accord de Paris. Cet objectif est désormais inscrit dans la loi avec la loi sur l'énergie et le climat adoptée récemment par le Parlement.

Le projet de loi énergie-climat (LEC), adopté le 26 septembre 2019 par le Parlement, constitue une nouvelle étape majeure dans la lutte contre le changement climatique avec l'inscription dans la loi d'une sortie progressive des énergies fossiles (objectif de réduction de la consommation des énergies fossiles de 40 % d'ici 2030 et de sortie du charbon dans la production d'électricité d'ici 2022), de lutte contre les passoires thermiques, de mise en place de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique et de régulation du secteur de l'électricité et du gaz.

Parmi les autres objectifs phares du Plan climat, intégrés dans la nouvelle stratégie, on peut citer l'éradication des « passoires thermiques » dans les 10 ans, la fin de la vente des véhicules légers émettant des gaz à effet de serre et la fin des exploitations de production d'énergies fossiles en France à 2040. En déclinaison de cette stratégie, les programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE<sup>3</sup>) expriment les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique. Les PPE traitent notamment de sécurité d'approvisionnement, d'efficacité énergétique et de baisse de la consommation d'énergie primaire, d'énergies renouvelables et de récupération, de développement équilibré des réseaux, de développement de la mobilité propre, de pouvoir d'achat et des prix de l'énergie, de besoins de compétences professionnelles.

Ces documents nationaux sont un cadre de référence pour :

- les documents de programmation sectoriels de l'État (comme la stratégie de rénovation des bâtiments par exemple).
- les documents de programmation et de planification des collectivités portant sur les thématiques énergie et climat. Ainsi, les régions sont chargées de l'élaboration des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET, ou documents équivalents en Île-de-France, Corse et Outre-Mer) qui définiront, entre autres, des objectifs à moyen et long termes relatifs au climat, à l'air et à l'énergie. A l'échelle des intercommunalités de plus de 20 000 habitants, les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) sont les outils d'animation du territoire qui définissent une stratégie du territoire et un plan d'action collectif. Ces documents régionaux et locaux constituent un cadre programmatique pour les dépenses réalisées par les collectivités territoriales en faveur de la transition énergétique et climatique et qui s'inscriront dans différents cadres et dispositifs financiers souvent interconnectés (ex : programmes opérationnels FEDER, programme de développement rural FEADER, contrat de plan État-Région, appels à projet en faveur des énergies renouvelables co-portés avec l'ADEME etc.).

### Les grands chiffres

Les données budgétaires présentées ci-dessous pour l'énergie et le climat reprennent, pour la plupart, la méthodologie appliquée antérieurement par le document de politique transversale « lutte contre le changement climatique ». Cette méthodologie consiste à ne comptabiliser qu'une « part climat » des dépenses, et vise ainsi à refléter la multiplicité des objectifs de certaines dépenses et donc le fait qu'un même euro peut n'être dédié spécifiquement au climat que de façon indirecte ou secondaire (ex : 11,4 % des dépenses relatives aux infrastructures ferroviaires sont attribuées à la poursuite d'un objectif climatique). Compte-tenu de ce mode de comptabilisation volontairement prudent, les chiffres présentés ci-dessous ne sont pas directement comparables à des montants globaux directement tirés d'autres documents budgétaires. Les réflexions en cours en 2019 sur les méthodes de budgétisation verte (« green budgeting ») conduites par une mission d'inspections

<sup>2</sup> Stratégie nationale bas-carbone, version projet, décembre 2018 :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Projet%20strategie%20nationale%20bas%20carbone.pdf>

<sup>3</sup> Il existe une PPE pour la France métropolitaine continentale et des PPE pour chaque zone non interconnectée c'est-à-dire la Corse et chaque territoire d'Outre-Mer (hors Polynésie et Nouvelle-Calédonie).

générales dédiée devraient conduire à revoir en profondeur cette méthodologie afin de faciliter la lisibilité et la comparabilité des chiffres présentés.

Les crédits budgétaires affectés à la politique énergétique et à la lutte contre le changement climatique ou contribuant positivement à celle-ci avec la comptabilisation appliquée ici représentent 7,9 Mds d'euros dans le PLF 2020, hors dépenses des opérateurs et subventions versées par l'État à ces opérateurs. Les trois principaux programmes budgétaires participant à cet effort en volume financier en 2020 sont le programme 764 (5 413,09 M€) venant en soutien aux énergies renouvelables et à l'effacement de la consommation électrique, le programme 174 (750,05 M€) qui devient un des principaux programmes avec la conversion du CITE (crédit d'impôt pour la transition énergétique) en prime et l'absorption du financement du bonus écologique pour l'achat de véhicules neufs peu émetteurs et de la prime à la conversion des voitures polluantes, anciennement compris dans les programmes 791 et 792, le programme 149 (402,98 M€) qui contribue à la compétitivité et à la durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture, et le programme 203 (291,60 M€) qui finance les infrastructures et services du secteur des transports.

Concernant les opérateurs de l'État, 89% des dépenses favorables au climat et à la transition énergétique sont portées par l'Agence nationale de l'habitat (ANAH, 639 M€ en 2020), l'ADEME (380 M€ en 2020 en majorité dédiée à la transition énergétique avec le fonds chaleur), certains opérateurs de recherche comme le CEA, l'INRAE (fusion de l'INRA et de l'IRSTEA) ou le CNRS (respectivement 511, 155 et 134 M€ en 2020) et l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF, 186 M€ en 2020).

## Financement de la transition écologique

Récapitulatif des crédits budgétaires (yc opérateurs) affectés à la thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	3,53	3,53	3,53
P107	19,80	25,02	32,70
P110	105,32	157,91	136,26
P123	4,02	8,66	8,66
P135	13,63	13,70	13,77
P142	25,12	25,30	25,30
P144	0,00	0,00	0,50
P149	438,54	393,27	402,98
P152	13,22	13,93	13,74
P159	0,37	1,44	1,44
P161	0,66	1,21	0,84
P162	0,00	0,20	0,35
P166	8,98	6,35	10,68
P174	65,05	11,81	800,02
P176	16,46	16,46	15,31
P190	51,35	46,33	55,05
P192	18,94	0,00	0,00
P203	276,95	292,85	291,60
P204	0,55	0,55	0,40
P209	1,00	1,00	1,00
P212	67,92	49,70	53,35
P214	3,05	5,94	7,73
P215	0,89	1,22	0,58
P217	3,94	3,82	3,90
P219	0,10	0,15	0,13
P307	4,12	5,26	4,79
P348	2,00	100,00	168,00
P612	4,26	3,70	3,70
P614	0,06	0,06	0,06
P723	192,00	162,00	161,00
P751	8,43	14,51	13,22
P764	5 542,32	5 439,00	5 413,09
P775	2,24	2,35	2,35
P776	5,30	5,20	5,90
P785	62,17	32,63	28,06
P786	18,54	8,32	7,59
P791	111,48	158,40	0,00
P792	146,00	238,40	0,00
P794	7,20	4,80	4,80
Opérateurs	2 056,50	2 213,99	2 335,02
<b>TOTAL</b>	<b>9 302,01</b>	<b>9 468,97</b>	<b>10 027,40</b>

Par ailleurs, le présent document s'efforce d'explicitier l'articulation entre les dépenses budgétaires des programmes mentionnés ci-dessus et les opérateurs qui leur sont rattachés notamment l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME, programme 181), l'Agence de financement des infrastructures de France (AFITF, programme 203), l'Agence nationale de l'habitat (ANAH, programme 135).

Enfin, les éléments spécifiques aux thématiques de l'énergie et au climat demandés par l'article 206 de la loi de finances 2019 sont traités dans la partie 1.7 et dans les deux encadrés de la partie 1.5 relative à la production énergétique.

## 1.1. Les transports

### Méthodologie

Les principales conventions en matière de part climat portent sur les dépenses du programme 203, de l'AFITF et de Voies navigables de France (VNF) (préalablement décroisées pour éviter les doubles comptes), ainsi que des programmes 785 et 786.

En cohérence avec les conventions existantes pour le DPT Climat, les parts climat retenues sont les suivantes :

- 11,4 % des dépenses relatives au réseau ferroviaire ou à l'exploitation de services ferroviaires ;
- 3,6 % des dépenses relatives aux voies navigables ;
- 3,6 % des dépenses relatives à l'entretien et au fonctionnement des ports, ainsi que pour le soutien et le contrôle du transport fluvial et maritimes ;
- 11,4 % des dépenses relatives aux politiques de déplacement, aux tarifs sociaux ferroviaires et aux crédits consacrés à la compensation prévue par l'ex-loi SRU sur la mise en service des lignes à grande vitesse (sous-actions 02, 03 et 04) ;
- 8,8 % des dépenses relatives aux transports combinés.

Ces parts climats ont été calculées dans le DPT Climat 2014 sur la base d'hypothèses de report vers le transport routier en l'absence d'infrastructure de transport ferroviaire ou fluvial, d'émission de gaz à effet de serre associées, d'équivalent monétaire de ces émissions, rapporté finalement au montant total des investissements dans les secteurs ferroviaires et fluvial en 2012. Ces parts ont été appliquées de façon constante depuis lors, par souci de cohérence méthodologique et de comparabilité interannuelle des montants recensés dans le DPT.

Concernant le « bonus automobile » (aide à l'acquisition de véhicules propres) et la « prime à la conversion » (aide au retrait de véhicules polluants), portés jusqu'en 2018 respectivement par les programmes 791 et 792, puis en 2019 par les programmes 797, 798 et 174, et intégralement repris à compter de 2020 par le programme 174, les dépenses sont affectées aux deux thématiques du climat et de la qualité de l'air à hauteur de respectivement 60%-40% pour le bonus, et 40%-60% pour la prime.

Par ailleurs, des parts climat de 10% ont été appliquées aux crédits du programme 751 dédiés à la sécurité routière.

### Contexte et objectifs

Le secteur des transports est en France le premier secteur d'activité responsable d'émissions de gaz à effet de serre. Il représentait 31 % des émissions nationales (soit 137 MtCO<sub>2e</sub>) en 2018, selon les premières estimations<sup>4</sup>. Ces émissions, en forte croissance entre 1990 et 2004 (+ 18 %) ont décliné sensiblement entre 2005 et 2008, et se sont stabilisées depuis, avec une légère baisse en 2018. En 2018, le transport routier était responsable de 93 % de ces émissions, dont la majorité (56 %) provenant des véhicules particuliers.

Dans le projet de stratégie nationale bas carbone publié fin 2018, le secteur des transports doit diminuer ces émissions de 31 % à horizon 2030 par rapport à 2015.

Pour atteindre cet objectif, le projet de stratégie prévoit d'agir en parallèle sur plusieurs leviers : décarboner progressivement les transports terrestres (notamment via l'électrification du parc dans le cas des voitures particulières, et le recours aux biogaz et biocarburants pour les véhicules lourds de transport de marchandises), améliorer l'efficacité énergétique des véhicules,

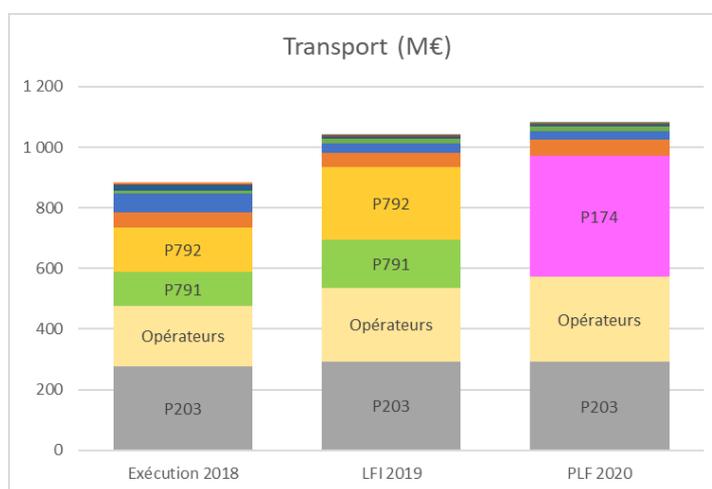
<sup>4</sup> Les chiffres d'émissions de l'année 2018 ne sont pas des données définitives mais correspondent à des premières estimations de l'inventaire CITEPA 2018 secten – format Plan Climat Kyoto.

privilégier les modes de transports à faible impact carbone (modes doux, transports en commun, train, fret ferroviaire et fluvial pour les marchandises), contenir la hausse de la demande en transport (par exemple en développement le télétravail), augmenter le taux d'occupation des véhicules via le covoiturage notamment et agir sur les émissions des transports maritimes et aériens (efficacité énergétique, développement des carburants alternatifs, gestion de la demande).

La plupart des actions qui peuvent être engagées en la matière ont pour co-bénéfices de réduire la quantité de polluants atmosphériques émise localement et les nuisances (bruit, congestion) engendrées par les transports de voyageurs et de marchandises.

Le projet de loi d'orientation des mobilités, en cours de discussion au Parlement, vise à agir sur l'ensemble de ces leviers, en développant en particulier des solutions alternatives à l'usage de la voiture individuelle.

### Dépenses budgétaires de l'État et de ses opérateurs



Sur cette thématique, après application de « parts climats », l'essentiel des dépenses sont à associer au bonus versé à l'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable et à la prime versée pour le retrait des véhicules diesel les plus anciens qui sont aussi les plus polluants (anciennement programmes 791 et 792, repris à compter de 2020 sur le programme 174) et aux dépenses du programme 203<sup>5</sup> venant financer les infrastructures de transport ferroviaire, voies navigables, ports et transports en commun et combinés. Sont également retenues une partie des dépenses du programme 190 visant à améliorer les performances environnementales des avions. Les dépenses des opérateurs sont essentiellement constituées du financement par l'AFITF (186 M€ en 2020) venant soutenir les mêmes types d'infrastructures que le programme 203<sup>6</sup> et les dépenses de recherche dans le domaine des transports mis en œuvre par l'IFSTTAR (qui fusionne en 2020 au sein de l'Université Gustave Eiffel) et dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie par l'IFPEN (respectivement 37 et 27 M€ en 2020, tous deux rattachés au P190).

<sup>5</sup> Hors fonds de concours de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France-AFITF, mais incluant les subventions à Voies Navigables de France et à SNCF Réseau. Le chiffrage du programme 203 et de ses opérateurs sera à affiner lors des prochains exercices.

<sup>6</sup> Incluant le fonds de concours versé à ce programme, incluant la subvention versée par l'AFITF à Voies navigables de France.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P123	0,00	0,20	0,20
P159	0,01	0,08	0,08
P162	0,00	0,20	0,35
P174	0,00	0,00	399,00
P190	51,35	46,33	55,05
P192	6,82	0,00	0,00
P203	276,95	292,85	291,60
P215	0,07	0,06	0,01
P612	4,26	3,70	3,70
P614	0,06	0,06	0,06
P751	8,43	14,51	13,22
P785	62,17	32,63	28,06
P786	18,54	8,32	7,59
P791	111,48	158,40	0,00
P792	146,00	238,40	0,00
Opérateurs	199,65	243,86	280,69
<b>TOTAL</b>	<b>885,79</b>	<b>1 039,61</b>	<b>1 079,61</b>

Le financement de l'AFITF est notamment assuré par des redevances domaniales, le revenu de la taxe d'aménagement du territoire, le produit des amendes radar, et une fraction de la TICPE (voir partie fiscalité).

Le PLF 2020 réforme également la fiscalité applicable à l'achat de véhicules (voir partie fiscalité), afin de la rendre plus lisible et plus efficace du point de vue environnemental.

## 1.2. Le bâtiment

### Méthodologie

Sont comptabilisés 100 % des opérations d'investissement visant à l'amélioration de la performance énergétique (contrats de performance énergétique, raccordement aux réseaux de chaleur urbaine, remplacement de chaufferies...).

Pour les dépenses non spécifiquement dédiées à la transition énergétique et incluses au sein de dépenses plus globales, on retient :

- 15 % du coût final estimé global des opérations de réhabilitation lourde ;
- 7 % des opérations d'investissement pour les constructions neuves ;
- Ces « parts climats » sont appliquées sur plusieurs programmes : 107, 152, 161, 166 (10% sur la réhabilitation au lieu de 15%), 176, 212, 307.

Les autres programmes se basent sur des « parts climats » « ajustées ».

Le programme 135 comptabilise 100% des crédits de la sous-action « qualité de la construction » de l'action 4 et 50% de crédits de l'action 7.

Concernant l'ANAH, la totalité des crédits du programme Habiter Mieux, dédié à l'efficacité énergétique, sont comptabilisés. Sont également comptabilisés 100 % des crédits du programme 348.

Le programme 723 applique les « parts climats » identiques à celles appliquées dans le cadre du DPT Climat 2019 (45% de l'action 11, 2% de l'action 12, 18% de l'action 14).

Le programme 174 sur le volet « conversion CITE en prime » qui apparaît en 2020 est comptabilisé dans sa totalité, le dispositif étant explicitement dédié à des travaux ciblés sur la transition énergétique.

Pour le programme 214, une part climat est calculée au cas par cas pour les opérations de réhabilitation et d'entretien lourd.

### Contexte et objectifs

Les émissions du secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) représentent 84 MtCO<sub>2e</sub> en 2018 selon les premières estimations, soit 19 % des émissions nationales, et le secteur est le premier consommateur d'énergie finale en France.

Dans le projet de stratégie nationale bas carbone publié fin 2018, le secteur du bâtiment doit diminuer ces émissions de 53 % à l'horizon 2030 par rapport à 2015.

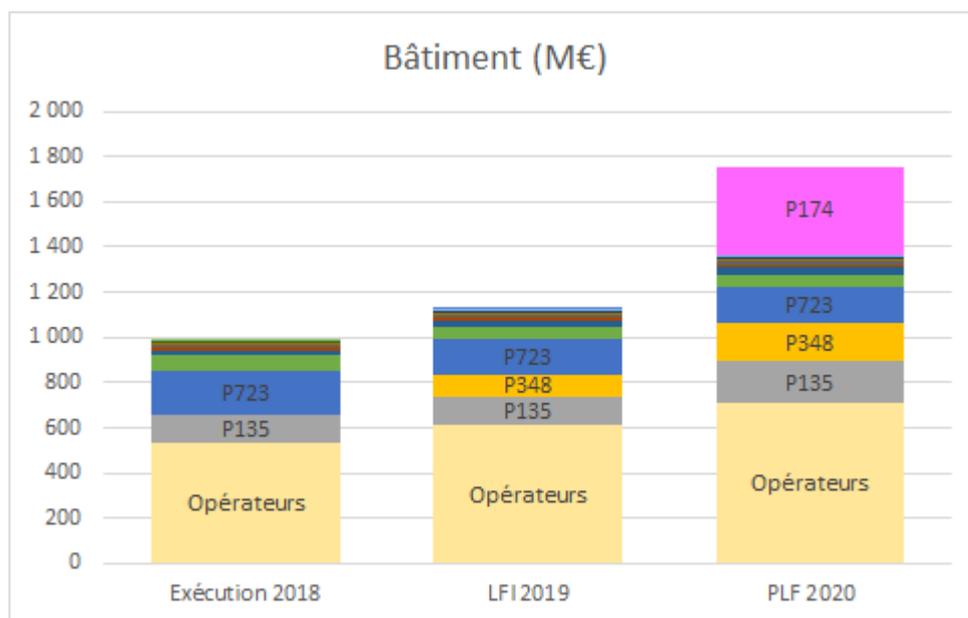
Des objectifs sectoriels ambitieux ont donc été fixés. La LTECV vise à ce que l'ensemble des bâtiments du parc immobilier français atteigne un niveau de consommation énergétique équivalent au niveau basse consommation d'énergie (BBC) à l'horizon 2050 en ayant pour objectif un rythme de 500 000 rénovations énergétiques par an à partir de 2017. Pour le parc tertiaire, elle vise à réduire la consommation d'énergie finale d'au moins 60 % en 2050 par rapport à 2010.

L'atteinte de ces objectifs passe par la combinaison de mesures réglementaires (articles L111-9 et suivants du code de la construction et de l'habitation), de sensibilisation et d'incitation financière, aussi bien pour le bâtiment neuf que pour l'existant, en s'appuyant sur la recherche et en distinguant le cas particulier de l'Outre-mer.

Sur un plan opérationnel, le Plan Rénovation Énergétique des Bâtiments (PREB) adopté en avril 2018 donne un cadre et des moyens, notamment financiers, pour progresser vers ces objectifs et ceux de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE): diminuer de 15 % la consommation d'énergie finale des bâtiments en 2023 par rapport à 2010. Dans l'actualité récente, le décret n°2019-771 du 23 juillet 2019 précise désormais la nature et les modalités de mise en œuvre de l'obligation d'actions de réductions de la consommation d'énergie finale des bâtiments à usage tertiaire. Pour les nouvelles constructions, une nouvelle réglementation environnementale viendra s'appliquer à compter de 2020, s'appuyant sur une expérimentation nationale en cours (bâtiment à énergie positive et réduction carbone).

Le projet de loi "énergie-climat" récemment adopté par le Parlement propose de nouveaux dispositifs visant à limiter la consommation des logements les plus énergivores en combinant obligations de travaux et information accrue des acheteurs ou locataires potentiels.

### Dépenses budgétaires de l'État et de ses opérateurs



Sur cette thématique, à compter de 2020, la ligne du programme 174 retranscrira les dépenses relatives au nouveau dispositif issu de la transformation progressive du crédit d'impôt transition énergétique (CITE) en prime distribuée par l'ANAH (390 M€).

En outre, après application de « parts climats », plusieurs dépenses sont à associer aux opérations structurantes sur le patrimoine immobilier de l'État dans plusieurs cadres : le compte d'affectation spéciale dédié (P723), l'ensemble des financements accompagnant la réglementation dans le domaine de la construction (expérimentation nationale « Bâtiments à Énergie positive et Réduction carbone », réseau FAIRE, club national des initiatives locales, financement d'études dans le domaine de la construction) ainsi que le financement du programme Habiter Mieux de l'Agence nationale de l'habitat (ANAH) qui apporte des aides à la rénovation énergétique de logements de personnes modestes (P135), un programme sur 5 ans dans le cadre du grand plan d'investissement de rénovation des cités administratives et sites multi-occupants dont la montée en puissance est observable sur les trois années (P348), des opérations de rénovation et de construction de la défense, la gendarmerie, l'administration pénitentiaire et judiciaire (P212, P107, P152, P166). Les dépenses des opérateurs sont constituées pour l'essentiel des dépenses d'intervention de l'ANAH (708 M€ en 2020, rattachée au P135) et de l'ADEME qui pilote les appels à projets « bâtiment et îlots à hautes performances environnementales » dans le cadre du programme d'investissements d'avenir (48 M€ en 2020, rattachée au P181).

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P107	19,80	25,02	32,70
P123	0,00	4,66	4,66
P135	13,44	13,55	13,61
P152	13,22	13,93	13,74
P159	0,06	0,66	0,66
P161	0,66	1,21	0,84
P166	8,98	6,35	10,68
P174	0,00	0,00	390,00
P176	16,46	16,46	15,31
P192	1,16	0,00	0,00
P204	0,05	0,05	0,10
P212	67,92	49,70	53,35
P214	3,05	5,94	7,73
P215	0,69	0,98	0,43
P307	4,12	5,26	4,79
P348	2,00	100,00	168,00
P723	192,00	162,00	161,00
Opérateurs	532,75	610,34	708,33
<b>TOTAL</b>	<b>876,36</b>	<b>1 016,11</b>	<b>1 585,93</b>

Plusieurs leviers extrabudgétaires sont mis en place dans le secteur du bâtiment notamment dans le domaine fiscal : taux de TVA réduit pour certains travaux d'amélioration de la qualité énergétique, crédit d'impôt transition énergétique (CITE), dont une partie est transformée en prime dans le PLF 2020 et apparaît donc dans les crédits du programme 174, éco-prêt à taux zéro (ces trois dispositifs sont chiffrés dans la partie relative aux dépenses fiscales).

Concernant l'ANAH mentionnée ci-dessus, outre les fonds reçus du programme 135, l'agence est principalement financée, depuis 2013, par le produit des recettes issues de la mise aux enchères des quotas carbone. En 2018, l'ANAH a ainsi bénéficié de ressources générées par la vente des quotas carbonés à hauteur de 550 M€ (cette recette affectée étant à compter de 2019 plafonnée à 420 M€ à l'article 46 de la loi n° 2011-1977). L'agence est également financée par le produit de la taxe sur les logements vacants dont le montant est passé de 21 à 61 M€ à partir de 2019.

L'éco-prêt logement social mis en œuvre par la Caisse des Dépôts est le principal dispositif incitatif à destination de la rénovation énergétique du parc social. En 2018, 43 409 logements étaient concernés par une demande d'éco-PLS pour un montant total prêté de 483 M€ et un coût budgétaire de 44 M€.

Les bailleurs sociaux peuvent également bénéficier depuis 2008 d'un dégrèvement de taxe foncière pour les bâtiments, égal à un quart des dépenses engagées pour les travaux d'économies d'énergie (voir partie fiscalité).

### 1.3. L'agriculture, la forêt et le secteur des terres

#### Méthodologie

Cette thématique donne lieu à une ventilation des dépenses détaillées au sein du programme 149 selon les différents objectifs environnementaux poursuivis (climat, eau, sols, biodiversité, protection des espaces naturels, gestion des risques), similaire à celle détaillée dans le DPT Climat 2019 :

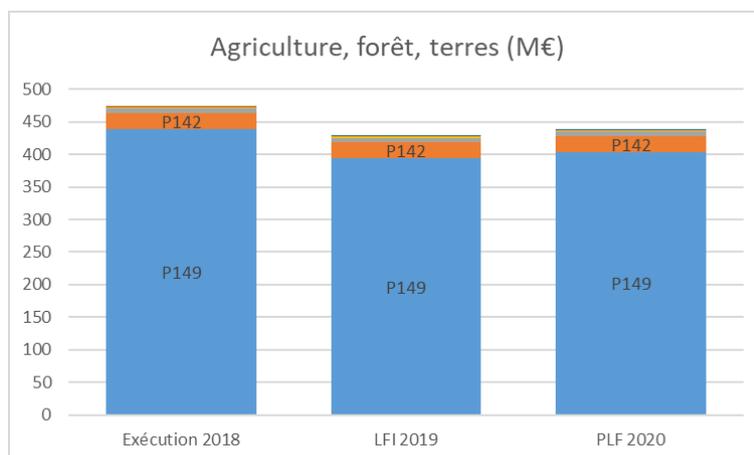
- 40% des montants des actions 21 (« adaptation des filières à l'évolution des marchés ») et 23 « Appui au renouvellement et à la modernisation des exploitations agricoles » ;
- sur l'action 24 « Gestion équilibrée et durable des territoires » : 10% des crédits hydraulique agricole, 40% de l'indemnité compensatoire de handicap naturel et des mesures agro-environnementales et climatiques, 10 % des crédits consacrés aux autres actions environnementales et pastoralisme, ainsi qu'à l'expertise technique eau et connaissance des sols ;
- sur l'action 26 « Gestion durable de la forêt et développement de la filière bois » : 80% du versement compensateur à l'ONF, 30% des crédits versés à l'ONF pour ses missions d'intérêt général, 30% des crédits de défense de la forêt contre les incendies et de restauration des terrains en montagne, 80% des dépenses d'acquisition de forêts, 100% des dépenses de reboisement, 80% du financement du centre national de la propriété forestière, 100% des crédits versés à l'Institut technologique forêt cellulose bois-construction ameublement et à l'Union de la coopération forestière, 75% des crédits de financement d'études et de recherche sur l'atténuation, 65% des dépenses d'investissement et d'étude et recherche sur l'adaptation.

#### Contexte et objectifs

Les émissions de gaz à effet de serre d'origine agricole représentent, en 2017 et selon les premières estimations, 86 MtCO<sub>2e</sub> soit 19 % des émissions françaises, très majoritairement liées aux processus de fertilisation azotée (N<sub>2</sub>O) et aux émissions de l'élevage (CH<sub>4</sub>)<sup>7</sup>. Par ailleurs, les stocks de carbone des écosystèmes évoluent notamment du fait des changements d'usage des terres. Il est estimé que le bilan net de l'usage des terres et de ses changements constituait en 2017 un puits net de 31,9 MtCO<sub>2e</sub>, expliqué principalement par le stockage croissant de carbone par les écosystèmes forestiers métropolitains.

Le projet de stratégie nationale bas carbone établit un objectif de réduction des émissions du secteur agricole de 20% à horizon 2030 par rapport à 2015. Plus largement, les recommandations de la stratégie nationale bas-carbone doivent notamment permettre, dans le cadre d'une évolution des demandes alimentaires, d'orienter les systèmes de production agricole vers l'agro-écologie, l'agriculture de précision, les pratiques favorables au stockage dans les sols et de développer la contribution de l'agriculture et de la gestion forestière à la bioéconomie ce qui suppose notamment une valorisation accrue de la biomasse forestière et issue de l'agroforesterie.

#### Dépenses budgétaires de l'État et de ses opérateurs



<sup>7</sup> Pas d'estimation des données 2018 disponible.

Après application de « parts climats », la majorité des dépenses sont associées au programme 149, qui concourt par divers biais à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole ou à l'amélioration/maintien du stockage de carbone dans les sols. On citera en particulier l'aide apportée, notamment via les mesures agro-environnementales et climatiques, à la modernisation des bâtiments d'élevage, au maintien de surfaces en herbes, à la réduction des intrants azotés, à la consommation d'énergies renouvelables, à l'utilisation du bois dans la construction, à la réduction de la consommation de combustibles fossiles dans les serres, à l'introduction de couverts végétaux et à l'agriculture biologique.

Toujours sur le programme 149, concernant le secteur forestier, c'est moins la diminution des émissions du secteur qui est visée que la dynamisation de l'activité forestière afin de renforcer son rôle en matière d'atténuation du changement climatique. Sont à ce titre comptabilisés les crédits de soutien à l'ONF (R&D, gestion des forêts des collectivités, prévention des incendies...) mais également les fonds dédiés à la reconstitution des forêts après tempêtes, à la desserte forestière, à l'amélioration des peuplements forestiers, à l'appui à la R&D et à l'innovation...

Le programme 142 et les opérateurs (établissements d'enseignements supérieurs) qui lui sont rattachés regroupent les moyens destinés à assurer la formation dans l'enseignement technique et supérieur agricole et celle d'enseignants, ainsi que la production et le transfert de connaissances et d'outils.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P135	0,19	0,15	0,16
P142	25,12	25,30	25,30
P149	438,54	393,27	402,98
P159	0,02	0,06	0,06
P192	1,96	0,00	0,00
P215	0,10	0,12	0,08
P775	2,24	2,35	2,35
Opérateurs	6,63	6,65	6,65
<b>TOTAL</b>	<b>474,80</b>	<b>427,89</b>	<b>437,57</b>

Deux dépenses fiscales, correspondant à une exonération de taxe foncière sur les propriétés non bâties et à un taux réduit de TVA, viennent par ailleurs soutenir le secteur forestier (voir partie fiscalité). Concernant le volet agriculture, deux dépenses fiscales contribuent à la lutte contre le changement climatique : la réduction de la taxe intérieure de consommation (TIC) pour le biogazole et le bioéthanol, et l'exonération de TIC sur les huiles végétales pures (HVP) pour les utilisations agricoles et pour la pêche.

#### 1.4. L'industrie

##### Contexte et objectifs

En 2018, le secteur de l'industrie manufacturière représente 17,6 % du total des émissions de gaz à effet de serre de la France, soit 79 MtCO<sub>2e</sub> selon les premières estimations. La baisse de 45,5 % des émissions du secteur constatée depuis 1990 a trois déterminants :

- l'amélioration de l'efficacité énergétique des procédés (et notamment la réduction drastique des émissions de protoxyde d'azote) ;
- la substitution de l'emploi de combustibles fossiles par des énergies renouvelables et électriques ;
- et la baisse de la part de l'industrie dans le PIB, en particulier après 2008.

Dans la stratégie nationale bas carbone, une hypothèse de croissance économique sectorielle plus forte que celle de l'ensemble de l'économie est supposée et est accompagnée d'un objectif indicatif à l'horizon 2030 de réduction des émissions de 35 % par rapport à 2015.

La politique nationale de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur industriel s'appuie sur :

- le système d'échange des quotas d'émissions au sein de l'Union européenne (programme 174 pour le financement du fonctionnement du marché, extra-budgétaire sinon) ;

- des réglementations telles que le règlement sur les gaz frigorigènes (programmes 174 et 181), ou l'obligation de réaliser des audits énergétiques ;
- des mesures incitatives relevant notamment des programmes 174 et 181, comme les diagnostics énergétiques et le Fonds Chaleur de l'ADEME.

### Le système d'échange des quotas d'émissions (ETS)

L'ETS (directive européenne 2003/87/CE modifiée par la directive 2018/410) couvre aujourd'hui plus de 11 000 installations à l'échelle de l'Europe. A l'échelle nationale ce sont 23 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) et 84 % des émissions du secteur de l'industrie qui sont couvertes par ce système. Il couvre les secteurs de l'industrie (production d'électricité et secteurs tels que le ciment, l'acier, la chimie ou le raffinage) et le secteur de l'aviation depuis 2012.

Le système d'échange de quotas d'émission de GES a débuté le 1er janvier 2005 et a donné lieu à 4 phases successives. Les principes de base restent les mêmes à travers les phases : les entreprises doivent mesurer les émissions et chaque année rendre aux autorités autant de quotas que leurs montants d'émissions vérifiées. Certains quotas sont distribués gratuitement, et d'autres sont vendus aux enchères. Les quotas sont échangeables et un prix émerge avec les lois de l'offre et la demande.

Associée à la révision de la directive pour relever l'ambition du dispositif de la phase IV (2021-2030), la création d'une réserve de stabilité du marché en 2017 a permis une remontée du cours du quota à 26€/tCO<sub>2</sub> en août 2019, contre 5-6€/tCO<sub>2</sub> en 2016. Les recettes des quotas vendus aux enchères sont affectées à l'ANAH dans la limite d'un plafond de 420 M€ (voir partie 1.1.2 Le bâtiment).

Afin de ne pas superposer la taxe intérieure de consommation (TIC) et la soumission à l'ETS, une partie des entreprises soumises à l'ETS bénéficient de réductions fiscales sur la TIC (voir partie fiscalité).

### Dépenses budgétaires de l'État et de ses opérateurs

Aucun programme budgétaire n'est associé exclusivement à ce secteur : les dépenses budgétaires associées aux programmes mentionnés ci-dessus apparaissent déjà dans d'autres secteurs.

Le programme 192 soutenait les pôles de compétitivité et projets collaboratifs de R&D industrielle par le Fonds Unique Interministériel (FUI), soutien transféré depuis 2019 au programme d'investissement d'avenir. La ventilation par thématique des CP 2019 et 2020 (destinés à apurer les engagements antérieurs à 2019) n'est pas encore disponible : il était donc impossible de renseigner les montants dédiés à l'industrie.

Le développement de nouvelles énergies et l'amélioration de l'efficacité énergétique passent par le financement des recherches sur les nouvelles technologies de l'énergie (NTE), et par la valorisation des résultats auprès des milieux industriels (programmes 172 et 190 qui contribuent indirectement aux évolutions sur ce secteur), ainsi que par les aides du fonds chaleur de l'ADEME.

En dehors des crédits budgétaires, les prêts éco-énergie ont été mis en place par BPI-France à partir de mars 2012, pour financer les équipements éligibles aux Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) pour les secteurs de l'Industrie et du Bâtiment tertiaire, ainsi que les dépenses liées à leur installation (isolation, éclairage, pompe à chaleur, audits...). Au 31 décembre 2018, 703 prêts éco-énergie ont été consentis aux TPE et PME pour un montant total de 44,5 M€. Le dispositif, courant jusqu'en 2020, sera prolongé jusqu'en 2025 (mesure PPE).

Le dispositif des certificats d'économies d'énergie permet également d'apporter une aide aux entreprises qui investissent dans des opérations d'économies d'énergie : l'industrie représente 16,4 % des certificats d'économies d'énergie issus d'opérations standardisées délivrés entre le 1er janvier 2018 et le 31 juillet 2019 (hors CEE précarité énergétique)<sup>8</sup>.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P192	3,69	0,00	0,00
Opérateurs	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>3,69</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

<sup>8</sup> Cf. partie 1.3 Bilan des actions de maîtrise de l'énergie p.19.

## 1.5. La production énergétique

Les émissions du secteur des industries de l'énergie (production d'électricité, chauffage urbain, raffinage) s'élevaient à 46 MtCO<sub>2e</sub> en 2018, soit 10 % des émissions totales de la France, selon les premières estimations. La politique énergétique vise à une meilleure maîtrise de la demande énergétique et un développement des énergies renouvelables : la LTECV prévoit des objectifs de production de 23 % d'énergie d'origine renouvelable en 2020 et 32 % en 2030 et de réduire de 20 % la consommation d'énergie finale d'ici 2030.

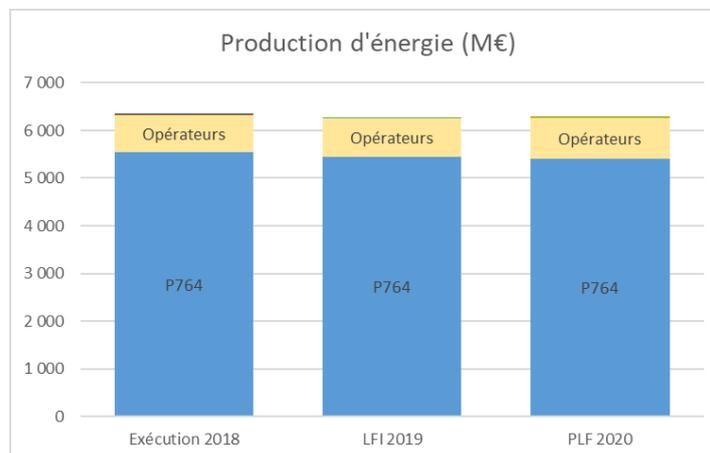
Dans la stratégie nationale bas-carbone, un objectif de réduction des émissions du secteur de 36% à l'horizon 2030 par rapport à 2015 est retenu. Parallèlement, un objectif ambitieux de diversification du mix-électrique est engagé.

Au-delà des réductions d'émissions de gaz à effet de serre, l'action publique dans ce secteur vise également un objectif de "transition énergétique" via la diversification du mix énergétique.

Cela suppose des actions dans les domaines suivants :

- 1- la maîtrise de la demande énergétique par l'amélioration de l'efficacité énergétique des produits et procédés et la sobriété (réduction des consommations inutiles d'énergie) ;
- 2- le développement des énergies renouvelables et de récupération (chaleur décarbonée, biomasse et électricité décarbonée) ;
- 3- la maîtrise des émissions des filières de production centralisée d'énergie ;
- 4- un effort additionnel en matière de recherche et innovation sur l'efficacité énergétique et le stockage, et l'amélioration de la valorisation vers les milieux industriels des résultats de la recherche pour un système énergétique soutenable (cf. axe Industrie) .

### Dépenses budgétaires de l'État et de ses opérateurs



Sur ce secteur, après application de « parts climats », l'immense majorité des crédits dédiés à la transition énergétique sont portés par le programme 764 et viennent en soutien aux énergies renouvelables électriques, dans une moindre mesure au soutien à l'injection de biométhane qui monte en puissance ces dernières années, et enfin au soutien à l'effacement de la consommation électrique, venant réduire les consommations de pointe. Ce programme est financé par une affectation d'une partie de la TICPE décrite dans la partie II relative à la fiscalité. Les dépenses des opérateurs sont essentiellement constituées des dépenses de recherche du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies nouvelles (CEA, 511 M€ en 2020, financé par le P190), ainsi qu'aux dépenses de l'ADEME (283 M€ en 2020, rattachée au P181) et en particulier aux aides à l'investissement au travers du fonds chaleur, aux aides aux opérations exemplaires (voir encadré « Bilan des mesures de promotion des énergies renouvelables »), mais également aux dépenses de recherche de l'IFP énergie nouvelles (IPFEN) pour 55 M€ en 2020, financé par le P190).

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

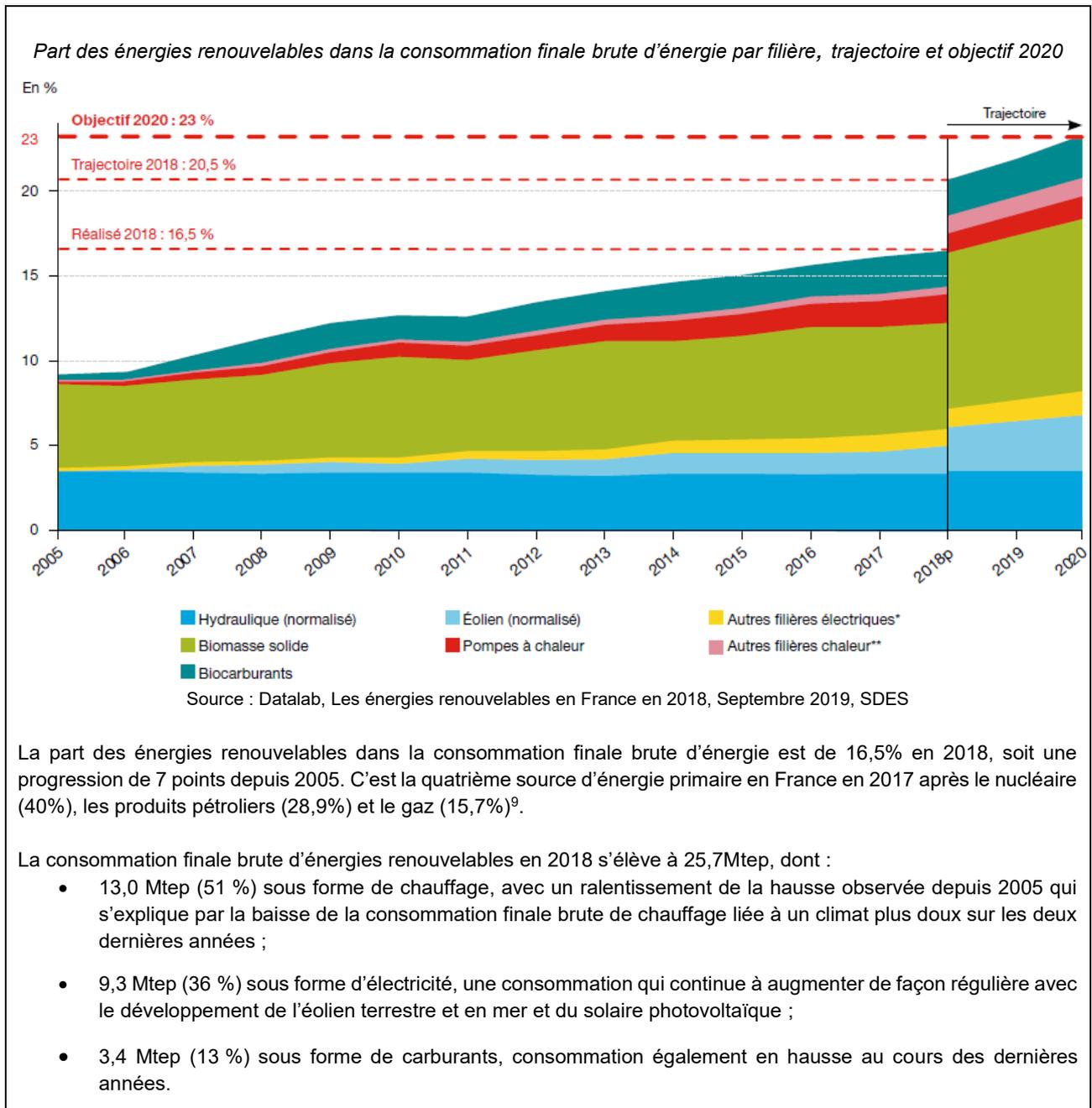
Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P123	4,02	3,80	3,80
P144	0,00	0,00	0,50
P159	0,19	0,24	0,24
P192	3,73	0,00	0,00
P217	3,49	3,47	3,55
P764	5 542,32	5 439,00	5 413,09
P794	7,20	4,80	4,80
Opérateurs	775,47	812,75	848,50
<b>TOTAL</b>	<b>6 336,43</b>	<b>6 264,06</b>	<b>6 274,49</b>

Le soutien aux énergies renouvelables passe également par d'autres leviers de nature extrabudgétaire : crédit d'impôt pour la transition énergétique, éco-prêt à taux zéro et CEE, TVA à taux réduit pour la fourniture par réseaux d'énergie d'origine renouvelable (57 M€ en LFI 2019, voir partie 1.3 et le détail dans la partie relative à la fiscalité).

#### **Bilan des mesures de promotion des énergies renouvelables**

Le gouvernement dispose principalement de trois types de dispositifs de soutien :

- Les guichets ouverts qui ouvrent pour toute installation éligible un droit à bénéficier d'un soutien. Ce soutien peut être effectué via un contrat d'obligation d'achat (art L.314-1 du code de l'énergie) ou un contrat de complément de rémunération (nouveau mécanisme défini par la LTECV qui se substitue partiellement au dispositif d'obligation d'achat pour certaines filières renouvelables ; il consiste en une prime versée à un producteur d'électricité à partir d'énergies renouvelables en complément de la vente sur le marché de l'électricité qu'il a produite ; cf. art L.314-18 du code de l'énergie). Les guichets ouverts ne sont mobilisés que pour soutenir les petits projets de production d'énergie renouvelable ;
- Les appels d'offres : l'article L.311-10 du code de l'énergie prévoit que le ministre de l'énergie peut lancer des appels d'offres afin d'atteindre les objectifs définis dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE). Le soutien attribué aux lauréats peut prendre la forme soit d'un tarif d'achat, soit d'un complément de rémunération ;
- Le fonds chaleur, géré par l'ADEME depuis 2009, qui apporte un soutien financier, dans les secteurs de l'habitat collectif, du tertiaire, de l'agriculture et l'industrie, au développement de l'utilisation de la biomasse (sylvicole, agricole, biogaz...), de la géothermie (en utilisation directe ou par le biais de pompes à chaleur), du solaire thermique, des énergies de récupération, ainsi que le développement des réseaux de chaleur utilisant ces énergies. Ce fonds a permis de financer plus de 4 300 installations sur la période 2009-2017 pour une production totale de 25TWh/an.



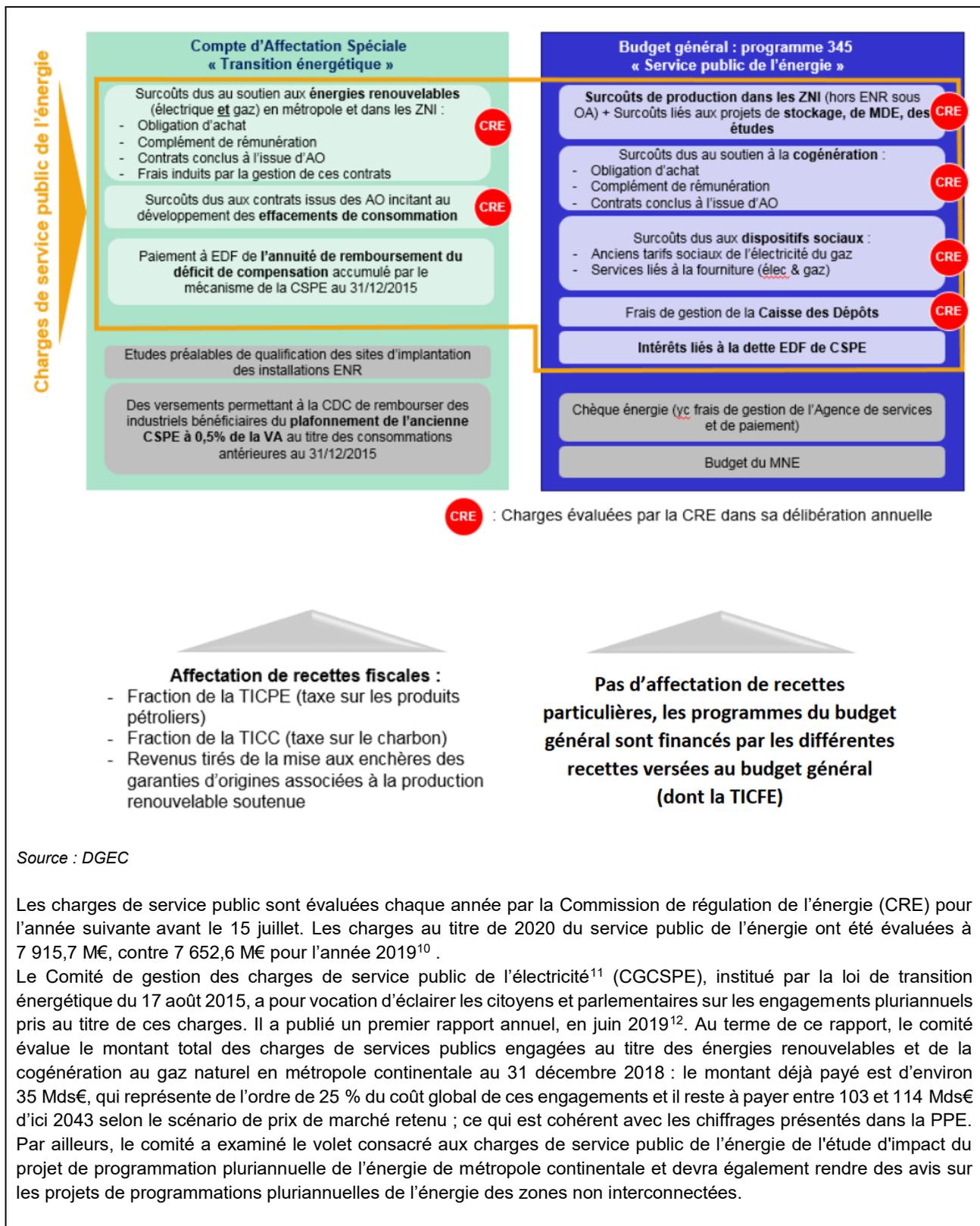
### Contribution au service public de l'électricité et charges couvertes par cette contribution

#### **Périmètre**

Les charges de service public de l'énergie sont définies aux articles L.121-7, L.121-8, L.121-8-1 et L.121-36 du code de l'énergie.

Ces charges sont intégrées au budget de l'État, où elles sont distinguées entre un compte d'affectation spéciale (CAS) « Transition énergétique » et un programme budgétaire « Service public de l'énergie » (345) selon la répartition suivante :

<sup>9</sup> Chiffres clés des énergies renouvelables, Édition 2019, SDES.



<sup>10</sup> <https://www.cre.fr/Actualites/Evaluation-des-charges-de-service-public-de-l-energie-au-titre-de-l-annee-2020>

<sup>11</sup> <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/comite-gestion-des-charges-service-public-lelectricite>

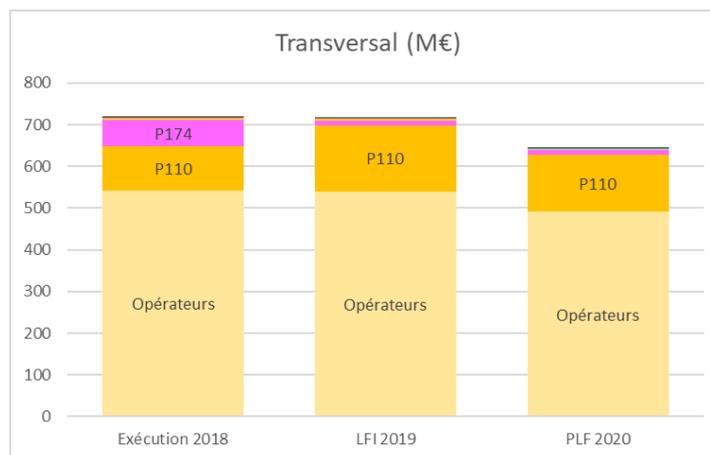
<sup>12</sup> <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/rapport-annuel-du-comite-gestion-des-charges-service-public-lelectricite>

**Bilan**

Les dépenses en crédits de paiement du CAS « Transition Énergétique » et du programme 345 « Service public de l'énergie » (SPE) sur les 3 dernières années sont les suivantes :

CP en M€	2017 exécuté	2018 exécuté	2019 LFI
CAS transition énergétique	6388,6	6571,2	7279,4
<i>Dont charges SPE</i>	<i>4613,8</i>	<i>4748,4</i>	<i>5208,1</i>
Programme 345	2543,9	2976,7	3319,4
<i>Dont charges SPE</i>	<i>2350,5</i>	<i>2373,6</i>	<i>2444,5</i>
Total CSPE	6964,3	7122	7652,6

Sources : Délibérations CRE du 12 juillet 2018 et du 11 juillet 2019, rapport annuel de performance 2019 et projet annuel de performance 2019 du programme 345 et du CAS transition énergétique (programmes 764 et 765)

**1.6. Les dépenses transversales**

La majorité des dépenses identifiées comme transversales correspondent d'une part à la participation de la France à des fonds et des banques multilatérales de développement portés par le programme 110 (comptabilisation qu'il conviendra d'affiner) et d'autre part à des crédits d'opérateurs de l'État, essentiellement dans le domaine de la recherche et développement. On peut distinguer les différents opérateurs rattachés au programme 172, en particulier le CNRS et l'INRAE (fusion de l'INRA et de l'IRSTEA) et dans une moindre mesure le BRGM, le CEA, le CIRAD, l'IFREMER et l'IRD, qui totalisent 371 M€ de dépenses associées à la lutte contre le changement climatique. D'autres opérateurs tels que Météo France (rattaché au P159, production de données nécessaires aux modèles climatiques et travaux du GIEC), l'IFP Énergies nouvelles (rattaché au P190, recherche fondamentale transverse) ou encore le CNES (rattaché au P193, contribution aux programmes spatiaux) contribuent de façon significative à ces dépenses. Ces dépenses ont été recensées et comptabilisées en cohérence avec le DPT Climat 2019.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	3,53	3,53	3,53
P110	105,32	157,91	136,26
P159	0,08	0,40	0,40
P174	65,05	11,81	11,02
P192	1,58	0,00	0,00
P204	0,50	0,50	0,30
P209	1,00	1,00	1,00
P215	0,03	0,06	0,06
P217	0,45	0,35	0,35
P219	0,10	0,15	0,13
P776	5,30	5,20	5,90
Opérateurs	542,01	540,39	490,86
<b>TOTAL</b>	<b>724,95</b>	<b>721,30</b>	<b>649,81</b>

### 1.7. Le bilan des actions de maîtrise de la demande d'énergie

Les principales actions de maîtrise de la demande d'énergie sont :

- Le dispositif des Certificats d'Économie d'Énergie (CEE), qui repose sur une obligation de réalisation d'économies d'énergie imposée par les pouvoirs publics aux vendeurs d'énergie ; ceux-ci sont incités à promouvoir activement l'efficacité énergétique auprès de leurs clients et des autres consommateurs d'énergie (ménages, collectivités territoriales ou professionnels). Le 1<sup>er</sup> janvier 2018, le dispositif a entamé sa 4<sup>ème</sup> période d'obligation (pour une durée de trois ans). Sur la quatrième période (2018-2020), les actions déclenchées par les CEE mobiliseront de 8 à 10 Md€ en 3 ans, et permettront aux consommateurs d'économiser plus de 150 Md€ sur leurs factures énergétiques (10 Md€ chaque année, soit 92 TWh, pendant 15 ans). La moitié des volumes de CEE bénéficient directement aux ménages en situation de précarité énergétique. Ces dépenses, de nature extrabudgétaires, ne sont pas comptabilisées dans le présent document ;
- Les réglementations thermiques pour les bâtiments neufs en métropole (RT 2012 qui établit un niveau de consommation conventionnelle pour les bâtiments neufs de 50 kWh/m<sup>2</sup>.an), pour les bâtiments neufs dans les départements d'outre-mer (réglementation thermique, acoustique et aération applicable – RTAA DOM) et, pour les bâtiments existants en métropole (disposition à respecter en cas de rénovation d'un bâtiment, globale ou éléments par éléments, cf. arrêté du 3 mai 2007 modifié par l'arrêté du 22 mars 2017 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique dans l'existant et décret n°2017-919 du 9 mai 2017 pour les travaux embarqués qui prévoit que des travaux d'isolation doivent être engagés simultanément lorsque des travaux importants sont réalisés sur un bâtiment) ;
- L'obligation d'économies d'énergie pour les bâtiments tertiaires en 2030, 2040 et 2050 (décret n°2019-771, arrêté en cours de préparation) ;
- Le crédit d'impôt transition énergétique (CITE) pour l'achat et l'installation de matériaux ou d'équipements les plus performants en matière d'économies d'énergie ou de production de chaleur renouvelable et qui sera transformé en prime dès 2020 pour les ménages modestes et 2021 pour les autres bénéficiaires et l'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ) destiné aux particuliers propriétaires occupants ou bailleurs pour le financement de travaux de rénovation (rénovation globale ou monogeste - voir partie fiscalité) ;
- Les aides de l'Agence nationale de l'habitat (ANAH), et notamment son programme de lutte contre la précarité énergétique appelé « Habiter mieux » depuis fin 2010 qui permet d'apporter des aides financières et d'accompagner socialement, techniquement et financièrement les ménages en situation de précarité énergétique pour réaliser leurs travaux de rénovation énergétique. Ce programme a permis de rénover 305 000 logements jusqu'à fin 2018, dont 62 345 logements en 2018. Il vise les propriétaires occupants modestes et très modestes (voir partie I, 1.1) ;
- Les taux de TVA réduits pour les travaux d'amélioration, de transformations, d'aménagement et d'entretien des locaux à usage d'habitation achevés depuis plus de deux ans (voir partie fiscalité) ;

- Le bonus-malus à l'acquisition de véhicules visant à récompenser via un bonus les acquéreurs de voitures neuves émettant le moins de CO<sub>2</sub> et à pénaliser via un malus fiscal ceux qui optent pour les modèles les plus polluants, ainsi que la prime à la conversion, aide complémentaire délivrée lorsque l'achat ou la location s'accompagne du retrait de la circulation à des fins de destruction d'un véhicule appartenant à la catégorie des voitures particulières diesel (voir partie I, 1.1) ;
- Le système européen d'échange de quotas carbone dans les secteurs de l'industrie et de la production d'énergie (voir partie I, 1.4 L'industrie).

Bilan des actions de maîtrise de la demande d'énergie en termes de consommation finale de l'énergie et d'intensité énergétique finale :

- En 2018, la consommation finale d'énergie s'établit à 144 Mtep (données corrigées des variations climatiques) et poursuit la tendance haussière entamée en 2017<sup>13</sup>. Cette consommation se concentre essentiellement dans les transports (46 Mtep en 2017), le résidentiel (42 Mtep en 2017), puis l'industrie (27 Mtep en 2017), le tertiaire (25 Mtep en 2017) et l'agriculture (4 Mtep en 2017). La consommation d'énergie primaire s'élève quant à elle à 253 Mtep en 2018 (corrigée des variations climatiques), en rebond par rapport à sa tendance à décroître depuis le pic de 271 Mtep en 2005 ;
- L'intensité énergétique finale (ratio entre la consommation finale d'énergie et le PIB) est en baisse continue depuis le milieu des années 1990 ; ces dix dernières années, elle recule en moyenne de 1,5% par an (après correction des variations climatiques). Elle a connu un nouveau repli en 2018 (-1,2%) et a baissé dans tous les secteurs d'activité à l'exception de l'agriculture. Elle est l'une des plus faibles des pays de l'Union Européenne avec une amélioration de 28% environ entre 1990 et 2018, indiquant un découplage entre croissance et consommation d'énergie. Cette analyse mériterait toutefois d'être complétée par une approche prenant en compte les consommations énergétiques incorporées dans les importations et exportations (à l'instar de l'analyse qui peut être faite en matière d'empreinte carbone<sup>14</sup>).

### **Évolution de l'impact sur l'environnement de la consommation énergétique**

Les émissions de CO<sub>2</sub> ici calculées sont celles issues de la combustion d'énergies fossiles. Elles représentent plus de 93 % des émissions totales de CO<sub>2</sub> et environ 69 % des émissions de gaz à effet de serre en France.

Sauf mention express, l'analyse présentée ci-après repose sur les données fournies par le CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Étude de la Pollution Atmosphérique) au format « Plan climat » dans le rapport SECTEN<sup>15</sup>. Le périmètre considéré est la métropole.

Une première estimation des émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion de l'énergie amène à constater en 2018 une baisse de 5,1 % des émissions par rapport à 2017. La baisse par rapport au niveau de 1990 atteint ainsi 14,6%.

Analyse sectorielle :

- Transports : le secteur des transports est le premier émetteur avec près de 43% des émissions directes dues à la combustion d'énergie. Ces émissions ont légèrement diminué en 2018 par rapport à 2017 (-1,6%), mais enregistrent une progression de 7,7% par rapport à 1990.
- Résidentiel-tertiaire : ce secteur représente 23% des émissions dues à la combustion d'énergie en 2018, avec une baisse de 8% par rapport à 2017. Cette baisse est en partie due à un hiver plus doux, et pourrait aussi s'expliquer par l'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements ainsi que les rénovations des bâtiments.
- Industrie : ce secteur représente plus de 16% des émissions dues à la combustion d'énergie. Si ces émissions sont stables par rapport à 2017, elles ont chuté de 34,8% par rapport à 1990.
- Branche énergie : les émissions de la branche énergie ont fortement diminué en 2018 (-15,6 %) par rapport à 2017, et encore plus celles issues de la production d'électricité (-27 %). Ces évolutions importantes s'expliquent pour partie par des facteurs conjoncturels, tels que la reprise de l'utilisation du parc nucléaire qui a permis de réduire le recours aux centrales au gaz et au charbon dans la production électrique, ainsi que dans une moindre

<sup>13</sup> Chiffres clés de l'énergie, Edition 2019, SDES.

<sup>14</sup> <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/empreinte-carbone-2?rubrique=27>

<sup>15</sup> <https://www.citepa.org/fr/activites/inventaires-des-emissions/secten>

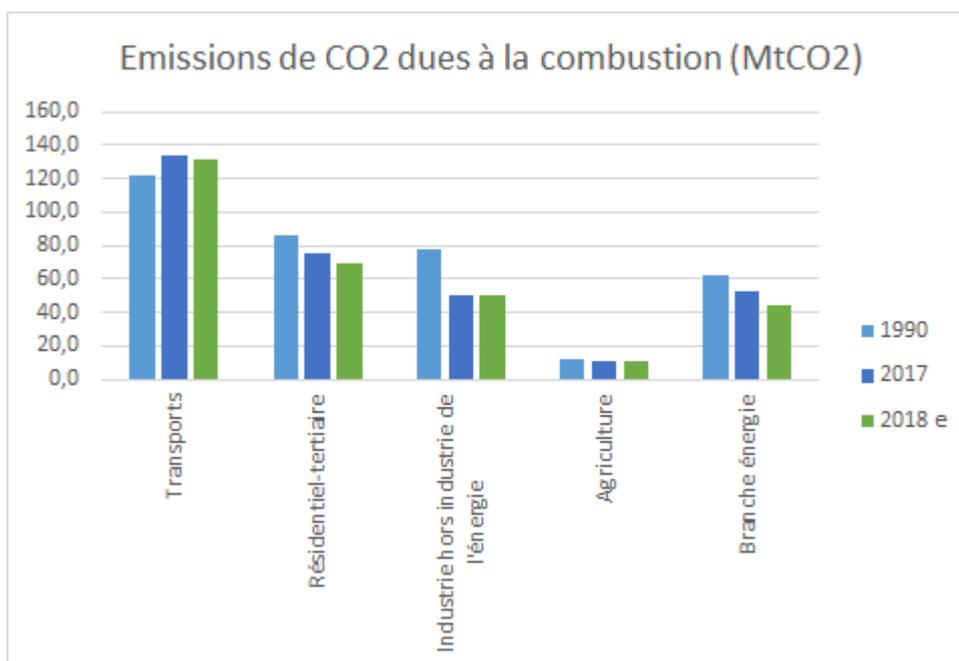
mesure les températures plus douces en 2018 qu'en 2017 qui auraient induit une baisse du besoin en chauffage (et donc en énergie). Cette baisse s'explique également pour partie par des facteurs structurels, comme par exemple la hausse de la proportion d'électricité d'origine renouvelable dans le mix électrique.

- Agriculture : les émissions (issues de la combustion d'énergie) ont légèrement diminué entre 2017 et 2018 (-1,2%) et représentent désormais 3,4% des émissions dues à la combustion d'énergie.

### Émissions de CO<sub>2</sub> dues à la combustion d'énergie (en MtCO<sub>2</sub>)

	1990	2010	2015	2016	2017	2018 e	Évolution 1990-2018 (en %)	Évolution 2017-2018 (en %)	Part du secteur dans le total en 2018 (en %)
Transports	122,4	134,1	132,9	133,4	134,0	131,8	7,7	-1,6	42,9
Résidentiel-tertiaire	85,6	94,2	75,6	75,9	75,4	69,4	-18,9	-8,0	22,6
Industrie hors industrie de l'énergie	77,7	58,3	52,4	50,6	50,7	50,7	-34,8	0,0	16,5
Agriculture	11,7	12,2	12,2	12,1	10,6	10,5	-9,8	-1,2	3,4
Branche énergie	62,0	55,4	44,9	48,2	52,6	44,4	-28,4	-15,6	14,5
<i>dont production d'électricité</i>	<i>40,8</i>	<i>34,2</i>	<i>21,1</i>	<i>24,7</i>	<i>29,0</i>	<i>21,1</i>	<i>-48,2</i>	<i>-27,0</i>	<i>6,9</i>
Total	359,4	354,2	318,0	320,2	323,3	306,8	-14,6	-5,1	

Source : Calculs DGEC sur CITEPA 2019, inventaire format SECTEN, périmètre Kyoto et inventaire format CNUCC, périmètre Kyoto, Données 2018 : estimation au 30/08/2019"



Source :

## 2. L'eau, l'air et le sol

Les ressources qui composent l'environnement planétaire (eau, air, sol) font partie du patrimoine commun de l'humanité, aujourd'hui menacé. Or, les pollutions qui affectent ces ressources sont l'une des causes principales de l'érosion de la biodiversité.

Ainsi, le pays connaît des déséquilibres chroniques entre prélèvements et ressources disponibles dans certains bassins. Par ailleurs, l'état de pollution de nombreux cours d'eaux, nappes et littoraux peut empêcher certaines utilisations de l'eau, notamment son emploi pour l'alimentation humaine et animale (eaux souterraines et superficielles), et entraîner une dégradation des milieux aquatiques. La qualité des sols se dégrade également, en lien avec leur artificialisation (urbanisation, occupation par des infrastructures...) et leur usage intensif (pollutions liées à l'agriculture intensive).

Ce constat impose de préserver au maximum ce qui reste de diversité biologique, et de mettre en œuvre une gestion raisonnée des milieux, des ressources naturelles et de la diversité biologique. Les services rendus par les écosystèmes sont multiples et fondamentaux pour le développement économique. Leur conservation est essentielle pour un développement durable ; elle oblige à des modifications de comportements, ainsi qu'à des choix économiques et politiques forts, dans des domaines variés : exploitation et commerce des ressources non renouvelables, gestion des espaces naturels fragiles, des forêts, méthodes d'agriculture durable, gestion et économie de la pêche, maîtrise de l'urbanisation, technologies propres, réduction des émissions polluantes...

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la thématique de ce chapitre ainsi que des montants consacrés par les opérateurs :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	4,68	4,62	4,63
P113	12,95	15,05	15,00
P123	6,67	16,29	16,29
P135	9,95	10,50	10,54
P142	4,20	4,30	4,30
P146	14,05	13,41	9,28
P149	306,76	309,06	319,24
P159	0,00	0,45	0,45
P162	2,45	2,12	3,25
P174	22,16	23,10	425,03
P178	1,24	2,80	0,69
P181	2,25	1,02	1,02
P192	333,43	312,20	299,94
P204	0,80	0,92	0,99
P205	1,40	1,63	1,45
P209	1,40	1,40	1,10
P212	36,95	54,98	31,71
P612	0,11	0,15	0,15
P614	0,00	0,02	0,08
P776	27,60	28,30	28,30
P791	74,32	105,60	0,00
P792	219,00	357,60	0,00
Opérateurs	2 325,70	2 463,65	2 448,44
<b>TOTAL</b>	<b>3 408,06</b>	<b>3 729,17</b>	<b>3 621,89</b>

## 2.1. La protection de la ressource en eau

La politique de gestion et de protection de l'eau prend appui sur les dispositifs de la directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 et de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (loi LEMA) qui fixent des objectifs de protection et de restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Les leviers pour atteindre les objectifs de préservation fixés, sont :

- la planification, à travers la mise en place des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour la période 2016-2021 dans chacun des grands bassins hydrographiques français, et des programmes de mesures permettant d'améliorer l'état des eaux pour atteindre 2/3 de masses d'eau en bon état en 2021.

L'élaboration des SDAGE pour la période 2022-2027 a démarré en 2018 par la mise à jour des questions correspondant aux grands enjeux et celle des états des lieux. L'adaptation au changement climatique sera l'une des préoccupations de ces futurs SDAGE, dont les travaux débutent en 2019. Elle sera réalisée, comme pour la période précédente, concomitamment avec l'élaboration des documents stratégiques de façades, afin de maintenir l'effort d'articulation et de mise en cohérence des politiques environnementales dans les domaines de l'eau et de la mer.

- des incitations financières et un accompagnement des collectivités pour atteindre le « zéro pesticide » (loi n° 2014-110 du 6 février 2014 dite loi « Labbé ») interdisant l'utilisation des produits phytosanitaires dans les espaces publics à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017. L'attribution du label « terre saine – commune sans pesticide » à plus de 427 communes au 30 juin 2019 illustre cette démarche.

- la réglementation et les contrôles avec :

- une politique de protection des captages ambitieuse, réaffirmée lors des Assises de l'eau organisées en 2018 et 2019, permettant de restaurer la qualité des eaux brutes et de limiter au maximum le recours au traitement avant distribution de l'eau. La publication de l'instruction du gouvernement ainsi que d'une « boîte à outils » permettra de remobiliser les collectivités, notamment les régions, en réaffirmant leur rôle central dans la politique de protection des captages et en prévoyant la mise en place d'une stratégie régionale « captages », articulée avec les différentes politiques régionales, notamment agricoles ;
- un suivi et un contrôle des installations de collecte et de traitement des eaux usées urbaines pour accompagner la mise aux normes des systèmes nouvellement non-conformes. Un nouveau pré-contentieux a été ouvert suite au rapportage européen au titre de l'année 2014 pour non-respect de la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (DERU) incriminant 364 agglomérations, soit près de 10 % des agglomérations de plus de 2000 équivalents habitants.

Les agences de l'eau ont un rôle central dans la préservation de l'eau mais aussi de la biodiversité. Leur 11<sup>ème</sup> programme d'intervention, adaptés aux enjeux des bassins concernés, comportent les priorités suivantes :

• Le climat : des aides conséquentes sont accordées aux économies d'eau (principe de protection, de préservation et d'économie de la ressource en eau), à la protection des zones humides ou encore au verdissement des villes ;

• La lutte contre l'érosion de la biodiversité : des efforts sont déployés en faveur de la restauration de la continuité écologique et de la bonne santé des écosystèmes conformément aux objectifs définis par la stratégie nationale pour la biodiversité mais également aux enjeux portés par la directive cadre fixant une stratégie pour le milieu marin ;

• Prévenir les impacts de l'environnement sur la santé : la réduction des pesticides et des rejets de micropolluants reste primordial, des incitations aux changements de pratiques, notamment via l'innovation sont proposées. Cette priorité intègre en particulier le programme Ecophyto subventionnant des actions destinées à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires (30 M€ par an au niveau des agences de l'eau pour les actions territoriales et 41 M€ par an transférés à l'AFB puis à l'OFB pour les actions nationales) ainsi que les actions de soutien à l'agriculture biologique avec un soutien financier qui sera augmenté de 50 M€ en parallèle de la hausse de la redevance pour pollution diffuse votée lors du budget 2019 et le soutien aux actions en faveur de l'environnement conduite par le domaine agricole (150 M€ sur la période 2019-2021) ;

• Une politique de l'eau et de l'assainissement plus solidaire : aider les territoires qui en ont le plus besoin et réduire la fracture territoriale. Les ressources des agences de l'eau seront mobilisées aux côtés de celles de la Caisse des dépôts et consignation.

Les agences de l'eau financent également les opérateurs de la biodiversité via des contributions.

Les ressources des agences de l'eau sont essentiellement constituées des redevances instituées aux articles L.213-10 et suivants du code de l'environnement. Ces redevances sont plafonnées à 2 105 M€ par an en 2019. En 2020, les redevances cynégétiques auparavant perçues par l'ONCFS seront également perçues par les agences dans la perspective de conforter le rôle des agences comme opérateurs principaux du financement des politiques de l'eau et de la biodiversité. En parallèle le plafond des redevances perçues par les agences de l'eau est augmenté de 46,1 M€, soit le rendement prévisionnel des redevances cynégétiques, ce qui conduit à un plafond global annuel de 2 151,1 M€

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P113	10,99	13,22	13,19
P123	6,60	16,29	16,29
P135	3,77	3,95	3,91
P142	2,10	2,15	2,15
P149	31,38	23,13	27,92
P159	0,00	0,00	0,00
P162	2,45	2,12	3,25
P178	0,10	0,21	0,00
P192	0,28	0,00	0,00
P204	0,50	0,52	0,52
P209	1,40	1,40	1,10
P212	21,98	50,04	22,30
Opérateurs	1 970,86	2 088,65	2 036,08
<b>TOTAL</b>	<b>2 052,41</b>	<b>2 201,69</b>	<b>2 126,71</b>

*NB : par simplification, l'intégralité des dépenses des agences de l'eau est inscrite dans la ligne opérateur de ce tableau y compris leurs contributions aux opérateurs de la biodiversité sans être répartie par thématique.*

## 2.2 La protection de l'air

La qualité de l'air est un enjeu sanitaire majeur. L'Agence nationale de santé publique a estimé en 2016 que la pollution atmosphérique est responsable de 48 000 décès prématurés par an en France, ce qui correspond à 9 % de la mortalité et à une « perte d'espérance de vie à 30 ans » pouvant dépasser 2 ans. Il s'agit de la 3ème cause de décès en France.

Le coût pour la société de la pollution de l'air extérieur (en tenant compte d'une valorisation des années de vies perdues) a été évalué en 2015 par la commission d'enquête du Sénat sur le coût économique et financier de la pollution de l'air jusqu'à 70 à 100 milliards d'euros par an, dont 3 Md€ pour la sécurité sociale.

Malgré l'amélioration progressive de la qualité de l'air ces dernières décennies, les normes sanitaires restent dépassées dans de nombreuses agglomérations. La France est visée par un avis motivé de la Commission européenne pour non-respect des valeurs limites en particules fines. Pour le dioxyde d'azote, la Commission européenne a saisi la Cour de justice de l'UE du cas de la France, de l'Allemagne, de la Hongrie, de l'Italie, de la Roumanie et du Royaume-Uni.

La politique en faveur de la qualité de l'air suppose d'agir dans chacun des secteurs d'activité (industrie, transports, résidentiel et agriculture) en agissant du niveau européen au niveau local. Au niveau national, l'article 64 de la LTECV, prévoit l'adoption d'un plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PRÉPA). Il s'agit également d'une obligation européenne au titre de la récente directive 2016/2284 du 14 décembre 2016 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques. Ce plan vise à réduire les émissions de polluants atmosphériques pour améliorer la qualité de l'air et ainsi réduire l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques. Le PRÉPA a été adopté le 10 mai 2017 pour une période de 5 ans.

Des plans de protection de l'atmosphère (PPA) sont mis en œuvre par les préfets dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants ou dans les zones où des dépassements des seuils européens ont été observés ou risquent de l'être. Les crédits attribués aux services déconcentrés leur permettent d'assurer essentiellement des études préalables à l'élaboration des PPA, l'accompagnement, le suivi et l'évaluation des PPA. Le PPA de la Vallée de l'Arve a été adopté début 2019 tandis que les travaux de révision des PPA de Toulon, Strasbourg, Saint-Etienne, Montpellier, Lyon, Grenoble ainsi des Bouches-du-Rhône et des Alpes-Maritimes sont en cours.

Dans le cadre de la politique européenne de surveillance de la qualité de l'air, la France a mis en place un dispositif de surveillance qui s'appuie sur les Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) dont l'organe délibérant associe les représentants de quatre collèges : État, collectivités territoriales, industriels et personnalités qualifiées. Les AASQA bénéficient de l'appui technique et scientifique du Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA). Le LCSQA regroupe l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS), le Laboratoire National de Métrologie et d'Essais (LNE) et l'école nationale supérieure des Mines de Douai. Ces organismes, associés à Météo France et à d'autres laboratoires tels que le CNRS, participent aussi à des programmes internationaux de connaissance et de modélisation de la qualité de l'air. Le dispositif français de surveillance de la qualité de l'air s'appuie sur un réseau de mesures de concentration de polluants dans l'air d'environ 650 stations de mesures réparties sur tout le territoire. Le réseau de surveillance permet notamment à la France de rapporter à la Commission européenne l'ensemble des données de surveillance exigées par la réglementation européenne.

Sur cette thématique, en cohérence avec la méthodologie appliquée sur le volet « énergie et climat », l'essentiel des dépenses sont à associer au bonus versé à l'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable et à la prime versée pour le retrait des véhicules diesel les plus anciens qui sont aussi les plus polluants (anciennement programmes 791 et 792, puis 174, 797 et 798 en 2019, repris à compter de 2020 sur le programme 174), soit 401 M€.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	4,68	4,62	4,63
P123	0,01	0,00	0,00
P135	1,04	1,25	1,35
P159	0,00	0,09	0,09
P174	17,89	18,72	420,42
P178	1,13	2,57	0,69
P204	0,27	0,27	0,27
P205	1,40	1,63	1,45
P212	0,85	2,00	0,75
P612	0,11	0,15	0,15
P614	0,00	0,02	0,08
P791	74,32	105,60	0,00
P792	219,00	357,60	0,00
Opérateurs	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>320,70</b>	<b>494,52</b>	<b>429,87</b>

Note : par simplification, les crédits portés par le 797 et le 798 en 2019 uniquement ont été inscrits sur le 791 et 792 en 2019.

### 2.3 La protection des sols

Le rôle des sols est crucial : production de biomasse, filtration et épuration de l'eau, support des activités humaines, réserve biologique ou stockage d'eau ou de carbone. S'assurer de la qualité des sols est essentiel, notamment pour l'agriculture, la protection des ressources en eau, la préservation de la biodiversité, la santé et la lutte contre le changement climatique.

De la même manière que les mesures en faveur des sols peuvent influencer sur la qualité de l'eau, la qualité de l'eau influe sur la qualité des sols et les actions évoquées dans ces deux chapitres successifs peuvent se rejoindre. La répartition entre ces deux parties pourra donc sembler un peu artificielle.

L'action de l'État et de ses opérateurs à ce titre consiste à développer les pratiques respectueuses de l'environnement, notamment en matière agricole, en favorisant par exemple la gestion extensive des prairies ou la rotation des cultures et à réhabiliter les sols pollués, en particulier suite aux activités de stockage de produits polluants par des services de l'État.

Dans le domaine agricole, le programme 149 « Compétitivité et à la durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture » (ministère de l'agriculture et de l'alimentation) soutient des actions contribuant à la protection des sols :

- les mesures agroenvironnementales et climatiques, dispositifs de la programmation 2015-2020 qui ont vocation à orienter l'agriculture vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Les mesures « système herbager et pastoral » et « couverture des sols » contribuent particulièrement au bon état des sols. Elles visent la bonne gestion et la préservation de l'équilibre agro-écologique des surfaces pastorales et des prairies permanentes à flore diversifiée et encouragent une gestion

pérenne des terres agricoles en limitant l'érosion et en augmentant la matière organique et l'activité biologique des sols par un travail limité du sol et une couverture permanente ;

- le plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles (PCEA) qui vise à accompagner les exploitants dans l'adaptation de leur système aux nouvelles exigences environnementales. Certaines de ces aides contribuent au financement de matériels permettant des pratiques plus respectueuses du sol ;

- les indemnités compensatoires de handicap naturel (ICHN) qui ont vocation à maintenir des exploitations agricoles durables dans les zones défavorisées. Il contribue à la préservation des sols notamment où l'élevage herbager pourrait être remplacé par des cultures (ce qui impliquerait un déstockage de carbone).

Dans le domaine de la remise en état des sols suite aux activités de maintenance, de stockage ou d'usage du site par des services de l'État, les programmes du ministère des armées n° 178 (séparation et emploi des forces armées) et 212 (soutien de la politique de la défense) financent des opérations de dépollution du sol liées aux activités des forces armées. Il s'agit de dépollutions industrielles des sols, d'une part, visant principalement à traiter les pollutions par hydrocarbure (stations de distribution de carburant ou dépôts d'hydrocarbure) et les pollutions consécutives aux produits chimiques (métaux lourds issus des activités de maintenance ou d'exercice, cabines de peinture, stands de tir ou stockage de métaux). Les dépollutions pyrotechniques, d'autre part, consistent à détecter, déterrer, identifier, neutraliser des munitions non explosées, dans ou à même le sol, et tout engin disposant d'un système de mise à feu pyrotechnique. En 2019, ces opérations relèvent des activités « préparer les cessions immobilières » et « mettre en œuvre les restructurations de sites ».

Dans le domaine de la réduction de l'artificialisation des sols, le programme 135 « Urbanisation, territoire et amélioration de l'habitat » (ministère de la transition écologique et solidaire) contribue à réduire l'étalement urbain.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P135	5,13	5,30	5,28
P146	14,05	13,41	9,28
P149	275,38	285,93	291,32
P159	0,00	0,09	0,09
P178	0,02	0,02	0,00
P181	2,25	1,02	1,02
P192	0,08	0,00	0,00
P212	13,46	2,19	6,66
Opérateurs	35,73	32,37	31,62
<b>TOTAL</b>	<b>346,10</b>	<b>340,33</b>	<b>345,27</b>

## 2.4 La recherche en faveur de l'eau, de l'air et des sols

Les politiques nationales conduites sur le bon état des différents milieux, eau, air et sol (et sous-sol), et les moyens de les protéger sont soutenues par des travaux scientifiques financés par les programmes 159, 172 et 190. Le programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle » ou encore les programmes des Investissements d'Avenir interviennent également en soutien aux approches scientifiques sur ces sujets<sup>16</sup>.

Dans le cadre du dispositif des Alliances de recherche qui rassemblent les organismes de recherche, trois groupes thématiques de l'Alliance Allenvi traitent spécifiquement des thèmes de ce chapitre : Atmosphère, Eaux continentales et Sols.

Au plan des sujets de recherche, les travaux portent sur :

- la biologie et dynamique des sols et des cycles géochimiques majeurs (carbone, azote, phosphore) sous impact couplé du changement climatique et de l'adaptation des pratiques humaines ;
- les échanges d'énergie et de matière dans la zone critique (interface entre sols, lithosphère, atmosphère, hydrosphère, océans et Terre « profonde »), l'évolution des éco-hydrosystèmes, des sols et des aléas hydrométéorologiques ;
- la gestion des territoires et des écosystèmes, et plus particulièrement des agroécosystèmes, en appui à la recherche en matière de biodiversité et d'arbitrage entre stockage de carbone, d'adaptation au changement climatique et de substitution des énergies fossiles ;
- les interactions entre infrastructures, services de transport et politiques d'aménagement (notamment en ville) afin de limiter leurs effets sur l'environnement. Plusieurs types de pollutions (eau, air et sols) sont générés par les

<sup>16</sup> Au sein du programme 192, une partie des crédits financent des actions de recherche non spécifiquement ciblées sur ces thématiques, mais il n'a pas été possible de les isoler et de les retirer du total.

systèmes et infrastructures de transport et par l'activité humaine. Il s'agit d'évaluer la qualité environnementale urbaine et à améliorer le fonctionnement des transports et de la ville, à partir de mesures, caractérisations, observatoires et modélisations ;

- l'acquisition de nouvelles connaissances pour mieux comprendre, mesurer, caractériser et prédire les propriétés des substances chimiques, produits et mélanges, ainsi que leurs comportements chez l'homme et dans l'environnement ;
- les solutions pour une gestion la plus efficace possible des contaminations environnementales et des effets sur la santé et la biodiversité des substances et des produits industriels ou de consommation ;
- les ressources minérales et aquatiques souterraines, les environnements pollués, l'évaluation de l'état écologique des eaux de surface et la restauration de leur qualité, en appui à la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) ; l'épuration et la réutilisation des eaux usées, la performance et l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif et autonomes, les traitements pour épuration des micro-polluants ; la contribution au système d'information sur l'eau ;
- des outils numériques pour la gestion et l'exploitation prédictive qui permettront de développer des services pour les administrations, centres de recherches et d'enseignement, organismes publics et privés et les particuliers ;
- les usages de l'eau et des sols dans les agrosystèmes tropicaux et les pays en développement, les effets de la déforestation, de l'activité minière et du développement des villes ;
- la zone intertropicale et ses mouvements importants et réguliers des masses atmosphériques couplés aux grands courants océaniques (alizés et moussons), en partenariat avec les pays du Sud, particulièrement exposés et vulnérables, notamment pour déployer des systèmes d'observation par satellites et in situ ;
- les processus hydrogéologiques en zones polaires et sub polaires.

Au titre des organismes mobilisés on peut citer le CNRS, BRGM, l'IFSTTAR, l'INERIS, l'IFREMER, le CIRAD, l'IRD, l'IRSTEA ainsi que l'INRA, ces deux derniers établissements devant fusionner au 1er janvier 2020. En dehors de l'Agence nationale de la recherche (ANR), on peut citer l'AFB et l'ADEME impliqués sur ces sujets.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P113	1,96	1,83	1,81
P123	0,05	0,00	0,00
P142	2,10	2,15	2,15
P159	0,00	0,27	0,27
P174	4,27	4,38	4,61
P192	333,07	312,20	299,94
P204	0,03	0,13	0,20
P212	0,66	0,75	2,00
P776	27,60	28,30	28,30
Opérateurs	319,11	342,63	380,74
<b>TOTAL</b>	<b>688,85</b>	<b>692,64</b>	<b>720,03</b>

### 3. La biodiversité

La politique de la biodiversité repose sur une mobilisation de l'ensemble des acteurs de la société pour préserver, restaurer, renforcer, valoriser la biodiversité et en assurer un usage durable et équitable. Elle s'incarne dans des outils de pilotage et de mobilisation ainsi que des programmes d'action. Ainsi, la Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) adoptée en 2010 pour la période 2011-2020, concrétise la mise en œuvre par la France de la Convention sur la biodiversité biologique (CDB) et de ses objectifs. Pour cela, elle met en place un cadre pour la mobilisation des acteurs publics et privés sur une base volontaire autour de 3 axes :

- Intégrer les enjeux de biodiversité dans le champ de toutes les politiques publiques et susciter des engagements de l'ensemble des acteurs en faveur de la biodiversité ;
- Déployer des stratégies régionales pour la biodiversité ;
- Faire prendre conscience à tout un chacun de l'urgence d'agir.

En 2018, afin de relancer la dynamique, le Gouvernement a adopté le plan Biodiversité afin d'accélérer la mise en œuvre de la stratégie et de ses objectifs. 3 nouveaux dispositifs de mobilisation des acteurs ont été également mis en place par l'Agence française pour la biodiversité (AFB) :

- « Territoires engagés pour la Nature » (TEN) destiné aux collectivités (au 05/09/20, 14 régions ont adhéré et 65 premiers territoires candidats ont été reconnus) ;
- « Entreprise engagée pour la Nature » (EEN) qui sera lancé en octobre 2019 ;
- « Partenaires engagés pour la Nature » (PEN) destiné à la reconnaissance d'action de sensibilisation par des citoyens, élus, ou entreprises qui sera mis en œuvre fin 2019.

Un bilan de la mise en place de la SNB est en cours, les résultats seront disponibles fin 2019. Ils permettront de proposer la méthodologie pour élaborer la prochaine SNB 2021-2030 en lien étroit avec les futurs objectifs mondiaux adoptés lors de la COP15 à Kunming en Chine en octobre 2020.

Les moyens consacrés à la protection de la biodiversité sont portés à la fois par les crédits budgétaires et ceux des opérateurs agissant dans le domaine. L'État apporte 121 M€ à la connaissance du patrimoine, aux outils de préservation de la biodiversité et à la recherche, et ses opérateurs 668,7M€.

Les opérateurs du programme 113 « paysages, eau et biodiversité » sont essentiellement financés par la fiscalité de l'eau notamment :

- les redevances perçues par les agences de l'eau plafonnées à 2 105 M€ en 2019, les agences finançant l'AFB à travers une contribution « de fonctionnement » dans une fourchette de 240 à 260 M€ et une contribution fléchée Ecophyto plafonnée à 41 M€, l'ONCFS à travers une contribution de 30 à 37 M€ et indirectement les parcs naturels nationaux à travers une contribution de l'AFB aux parcs dans une fourchette de 61 à 65 M€ ;
- les redevances cynégétiques perçues par l'ONCFS qui devraient représenter 46,1 M€ en 2019 ;
- le droit annuel de francisation et de navigation affecté au Conservatoire du Littoral (CELRL) sous un plafond de 38,5 M€.

En 2020, les redevances cynégétiques ne seront plus perçues par l'ONCFS mais par les agences de l'eau, leurs redevances constitueront alors l'essentiel des ressources de :

- l'OFB dans lequel seront fusionnés l'AFB et l'ONCFS à travers une contribution des agences de l'eau dans une fourchette de 316,1 à 343,1 M€ à laquelle s'ajoute la contribution au titre du programme Ecophyto plafonnée à 41 M€ ;
- et indirectement des parcs naturels nationaux à travers une contribution de l'OFB aux parcs dans une fourchette de 63 à 68,5 M€.

Enfin, en 2020 une SCSP de 41,2 M€ en provenance du programme 113 « paysages, eau et biodiversité » sera allouée à l'OFB et complétera la contribution versée par les agences de l'eau pour compenser la baisse de la redevance cynégétique suite à la réforme de la chasse qui accompagne la création de l'OFB, le transfert de missions aux fédérations de chasse (transfert des plans de chasse des services déconcentrés), et financer les dépenses liées à l'éco-contribution (actions « Biodiversité » conduites par les fédérations de chasseurs), contenues dans la loi du 24 juillet 2019 portant création de l'OFB et transférant certaines missions aux fédérations de chasseurs. Les moyens totaux du P113 en crédits de paiements sont ainsi réévalués significativement à 201,5 M€ en PLF 2020 pour 159,9 M€ en LFI 2019.

## Financement de la transition écologique

Les dépenses de ces opérateurs et du P113 sont réparties entre les différentes thématiques, exception faites des dépenses des agences de l'eau qui ont intégralement été affectées à la thématique « eau » par souci de simplification.

Récapitulatif des crédits budgétaires (yc opérateurs hors agences de l'eau) affectés à la thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	1,60	1,61	1,65
P110	0,00	0,00	8,00
P113	29,87	33,28	37,41
P123	0,09	0,47	0,47
P135	5,94	6,17	6,13
P149	43,91	34,42	42,55
P159	0,07	0,37	0,37
P162	1,55	0,95	1,72
P178	5,85	5,62	5,62
P192	0,04	0,00	0,00
P205	9,15	10,93	11,98
P209	1,50	2,10	1,20
P219	0,26	0,30	0,26
P776	3,40	3,50	3,50
Opérateurs	637,61	652,72	668,70
<b>TOTAL</b>	<b>740,84</b>	<b>752,43</b>	<b>789,55</b>

### 3.1. La connaissance du patrimoine naturel et de son évolution

La politique en faveur de la biodiversité requiert le développement de connaissances scientifiques et techniques acquises par l'observation du patrimoine naturel. L'ensemble des données recueillies (plus de 40 millions) qui alimentent régulièrement l'inventaire du patrimoine naturel, constitue le socle de connaissance nécessaire à l'élaboration de politiques de conservation, de restauration et de gestion des espaces naturels et de protection des espèces. Le ministère a fixé à ses principaux opérateurs (Muséum national d'histoire naturelle, Agence française pour la biodiversité, Office nationale de la chasse et de la faune sauvage ...) un objectif de 100 millions d'ici 2022.

La constitution de ce patrimoine numérique national repose sur la fédération des acteurs autour de l'acquisition et la consolidation des informations naturalistes. Le programme finance la mobilisation, l'animation et la valorisation du tissu associatif qui repose notamment sur la participation citoyenne et le bénévolat.

Le soutien à l'acquisition de données est complété par une action de structuration permettant de constituer le socle nécessaire aux porteurs de projets privés et publics. Cette action est menée avec l'Agence française pour la biodiversité (AFB). A terme, la mise en place d'un système d'information sur la biodiversité (SIB) permettra de fédérer l'ensemble des systèmes d'information contenant des données liées à la biodiversité.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P113	11,70	14,51	14,44
P159	0,02	0,00	0,00
P178	5,85	5,62	5,62
P219	0,10	0,10	0,08
Opérateurs	275,20	282,26	313,09
<b>TOTAL</b>	<b>292,87</b>	<b>302,48</b>	<b>333,23</b>

### 3.2 Les outils au service de la préservation de la biodiversité

Au titre de la politique de préservation de la biodiversité, l'État vise, notamment dans le cadre de la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, la conservation et la gestion du patrimoine naturel. Il s'agit de mettre en œuvre tous les outils disponibles (tantôt réglementaires, tantôt incitatifs tels que les plans nationaux d'action en faveur des espèces menacées) pour inverser, sur terre comme en mer, l'érosion de la biodiversité tout en intégrant les spécificités propres à chaque domaine concerné. Le financement prévu vise notamment à assurer la poursuite de la mise en œuvre pluriannuelle :

- des plans de restauration des espèces et des actions relatives aux grands prédateurs (loups, ours notamment) ;
- de la lutte contre les espèces envahissantes.

Les plans nationaux d'actions (PNA) en vue de la conservation ou du rétablissement des espèces permettent, en mobilisant l'ensemble des acteurs concernés, d'agir sur les espèces les plus menacées en mettant en évidence les causes de leur raréfaction, en suivant l'évolution de leurs populations, en agissant par la mise en place de mesures concrètes de préservation et en informant tous les publics sur les moyens de limiter les impacts négatifs sur ces espèces. La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a renforcé le dispositif en la matière. Elle prévoit que l'État établisse, d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2020, des PNA en faveur des espèces endémiques de faune ou de flore sauvage particulièrement menacées (plus de 130 espèces en danger critique ou en danger d'extinction, majoritairement de flore, dont 75 % sont présentes en Outre-mer).

La politique de protection de la biodiversité repose également sur la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE), dont la présence menace les écosystèmes en entrant en compétition avec les espèces indigènes et dont les conséquences sont particulièrement néfastes en Outre-mer où existent de très nombreuses espèces endémiques et rares. Plusieurs opérateurs dont l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) et l'Agence française pour la biodiversité (AFB) apportent un appui scientifique et technique au ministère chargé de l'écologie, en particulier sur la surveillance du territoire et le suivi de la progression de ces espèces. L'action 45 du plan biodiversité vise notamment les actions de prévention contre les espèces exotiques envahissantes.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	1,60	1,61	1,65
P110	0,00	0,00	8,00
P113	18,17	18,77	22,97
P123	0,08	0,47	0,47
P135	5,94	6,17	6,13
P149	43,91	34,42	42,55
P159	0,04	0,00	0,00
P162	1,55	0,95	1,72
P192	0,04	0,00	0,00
P205	9,15	10,93	11,98
P209	1,50	2,10	1,20
P219	0,16	0,20	0,18
Opérateurs	145,86	150,89	129,55
<b>TOTAL</b>	<b>228,00</b>	<b>226,50</b>	<b>226,40</b>

### 3.3 La recherche dans le domaine de la biodiversité

La préservation de la biodiversité constitue un enjeu majeur pour les générations futures au même titre que la lutte contre le changement climatique. L'État mobilise des équipes de recherche sur des questions scientifiques liées à la biodiversité et à la gestion des espaces naturels par exemple sur les continuités écologiques (trame verte et bleue) ou encore sur la durabilité des pratiques agricoles et sylvicoles...Il s'agit tout à la fois de concevoir des moyens de connaissance du

patrimoine naturel et de son évolution, d'en enrichir notre connaissance et de développer ou d'affiner les outils au service de la préservation de la biodiversité.

Les sciences de l'écologie et de l'évolution impliquent de nombreuses disciplines scientifiques comme la génétique, l'écologie, la génomique environnementale, l'écologie comportementale, l'écophysiologie, la microbiologie, la paléontologie, ou encore la phylogénie. Intégrant différentes échelles de temps, actuelles et passées, elles définissent les grilles de lecture de la biodiversité, de son évolution et de ses dynamiques, ainsi que des mécanismes adaptatifs sous-jacents. Cette thématique intègre aussi la réflexion sur la santé de l'environnement. Les recherches visent à :

- développer des outils taxonomiques (ouvrages, iconographie et logiciels) permettant d'identifier des espèces d'insectes et de plantes ;
- enrichir les collections pour la conservation in situ et ex situ de ressources génétiques végétales et de bioagresseurs (invertébrés, champignons, bactéries, virus...) représentatifs de leur diversité génétique à l'échelle mondiale ;
- comprendre les mécanismes des principales composantes des écosystèmes soumis aux changements naturels, anthropiques et climatiques ;
- étudier les écosystèmes terrestres, aquacoles ou marins, élaborer des modèles pour prédire leurs dynamiques temporelles et spatiales, qualifier, quantifier, analyser et mieux gérer les services écosystémiques ;
- analyser la diversité des espèces et des milieux naturels et anthropisés et leurs évolutions en interaction avec les activités humaines, pour promouvoir une meilleure gestion des milieux et des ressources ;
- étudier la biologie des espèces invasives et des espèces migratrices, la connectivité sur les communautés ;
- valoriser la diversité génétique pour concevoir une agriculture plus économe en intrants, mieux adaptée au changement climatique et plus durable ;
- identifier des mécanismes fournissant des services écosystémiques, développer des stratégies de lutte contre les bioagresseurs ;
- étudier des territoires qui possèdent une richesse exceptionnelle et qui sont très exposés et vulnérables : Antilles, Guyane, Réunion, Nouvelle Calédonie, territoires du Sud en général, littoraux et récifs coralliens, écosystèmes marins profonds ; réaliser des inventaires, collections et herbiers, dans plus d'une cinquantaine de pays en Afrique, sur le pourtour méditerranéen, en Asie, en Amérique latine et en outre-mer ;
- en concertation avec des partenaires, nationaux, européens et internationaux, aborder également les volets socio-économiques, les politiques publiques et la gouvernance et apporter des réponses concrètes aux grands défis mondiaux dans les domaines de la biodiversité des écosystèmes vulnérables tels que les récifs coralliens des îles d'Océanie, les forêts tropicales humides d'Amazonie et d'Indonésie, les milieux d'altitude andins, l'océan Indien pélagique, etc.

Ces travaux permettent d'assurer l'appui scientifique aux politiques conduites par les pouvoirs publics, par exemple pour :

- la mise en œuvre des directives européennes pour le milieu marin (DCSMM) et l'eau (DCE) ;
- le développement outils d'aide à une pêche durable ;
- l'aide à la décision dans les domaines forestier et agricole, un renforcement des capacités de gestion de la biodiversité, de planification permettant de favoriser le partage des avantages tirés de l'utilisation durable de la biodiversité.

La coordination se fait autour de l'alliance des organismes de recherche Allenvi. La Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB) assure le fonctionnement du sous-groupe biodiversité d'Allenvi. Les intervenants dans le domaine de la recherche sont sollicités pour l'implication de la France dans le processus de création d'une instance d'expertise internationale pour la biodiversité : l'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem services (IPBES).

Les financements interviennent au titre du programme 172. On peut aussi mentionner des articulations avec les programmes 142 (Enseignement supérieur et recherche agricoles), 190 (Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables), 150 (formation supérieure et recherche universitaire). Au titre des organismes mobilisés interviennent le CNRS, l'IRD, le CIRAD, l'IFREMER ; IRSTEA ainsi que l'INRA, ces deux derniers établissements devant fusionner au 1er janvier 2020. Le MNHN est également impliqué.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P123	0,01	0,00	0,00
P159	0,02	0,37	0,37
P776	3,40	3,50	3,50
Opérateurs	216,55	219,58	226,05
<b>TOTAL</b>	<b>219,98</b>	<b>223,44</b>	<b>229,92</b>

## 4. La protection des espaces naturels

Les conventions internationales (convention de Rio sur la diversité Biologique, convention de Ramsar pour la protection des zones humides, etc.), les directives européennes sur la nature (Natura 2000 particulièrement), les lois Grenelle, les feuilles de route issues des conférences environnementales depuis 2012 et la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages guident l'engagement de la France et l'action des pouvoirs publics pour la protection des espaces naturels. Cette mobilisation s'impose d'autant plus compte tenu de la situation critique de ces milieux, et des forts enjeux qu'ils portent notamment en termes d'aménagement du territoire (gestion qualitative et quantitative de l'eau, qualité de vie...), de résilience face au changement climatique et de sauvegarde de la biodiversité.

Les moyens consacrés à la protection des espaces naturels sont portés à la fois par les crédits budgétaires et ceux des opérateurs agissant dans le domaine. L'État apporte 243,8 M€, dont 98,2M€ portés par le PP13, à la protection de toutes les espèces et espaces, y compris les zones humides. Les opérateurs y contribuent à hauteur de 230,46 M€.

Récapitulatif des crédits budgétaires (yc opérateurs mais hors agences de l'eau) affectés à la thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	9,94	10,01	10,33
P112	24,67	20,89	20,32
P113	84,38	102,87	98,22
P123	3,39	0,31	0,56
P135	3,77	3,95	3,91
P149	15,26	15,19	15,19
P152	8,48	8,57	9,32
P159	0,06	0,20	0,20
P161	43,43	51,59	57,62
P162	3,86	0,71	0,23
P175	0,76	1,36	1,36
P178	4,23	4,39	4,39
P182	0,10	0,10	0,10
P192	0,28	0,00	0,00
P205	24,17	21,35	21,22
P219	0,90	0,90	0,80
Opérateurs	225,64	232,71	230,46
<b>TOTAL</b>	<b>453,31</b>	<b>475,09</b>	<b>474,22</b>

### 4.1. La protection des espaces naturels terrestres et des paysages

#### *La protection des espaces naturels terrestres*

En matière de protection des espaces naturels, les dispositifs prennent appui sur les aires protégées (parcs et réserves naturels) et sur le réseau Natura 2000.

La France compte 10 parcs nationaux, dont les zones cœurs et aires d'adhésion couvrent respectivement 1,25 et 3,78 millions d'hectares terrestres et marins, en métropole et en outre-mer. Fin 2019, dans le cadre du plan biodiversité, est prévue la création du parc national des forêts, 11<sup>ème</sup> parc en Champagne et Bourgogne.

Le programme apporte par ailleurs un soutien aux 54 parcs naturels régionaux (PNR), réseau en extension qui couvre aujourd'hui 15 % du territoire national et représente ainsi la première infrastructure écologique.

La France compte également 167 réserves naturelles nationales (RNN), 175 réserves naturelles régionales (RNR) et 7 réserves naturelles de Corse au 30 juin 2019, représentant environ 67,8 millions d'hectares terrestres et marins (dont plus de 67,2 millions d'hectares sur la RNN des Terres australes françaises).

Enfin, le réseau Natura 2000 est un autre outil territorial de protection de la biodiversité. Il regroupe en France 1 780 sites sur 7 millions d'hectares terrestres, soit près de 13 % de la surface métropolitaine terrestre. Le dispositif repose sur l'association des acteurs locaux et une démarche contractuelle avec les services de l'État à partir des orientations qu'il a fixées dans les documents d'objectifs (DOCOB).

#### *La protection des paysages*

Les actions de préservation, de gestion et de valorisation des sites et paysages remarquables et exceptionnels du patrimoine français constituent un levier majeur pour garantir l'attractivité du territoire français. Elles font l'objet d'une reconnaissance au niveau national, voire international par des inscriptions sur la liste du patrimoine mondial. Les sites classés au titre du code de l'environnement (loi de 1930) représentent 1,7 % du territoire national. On compte 59 démarches Grand Site accompagnées par le ministère, parmi lesquelles 19 territoires labellisés « Grand Site de France ».

La méthode des plans paysage est par ailleurs utilisée et promue pour l'élaboration des projets de territoires afin de valoriser aussi les paysages moins exceptionnels, dans le cadre notamment de la transition énergétique et du plan biodiversité.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre (hors agences de l'eau) :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	7,31	7,33	7,71
P112	24,67	20,89	20,32
P113	69,60	82,00	77,33
P123	0,76	0,31	0,56
P135	3,77	3,95	3,91
P149	15,26	15,19	15,19
P152	1,93	1,96	2,01
P159	0,06	0,06	0,06
P161	43,43	51,59	57,62
P162	0,08	0,31	0,23
P175	0,76	1,36	1,36
P182	0,10	0,10	0,10
P219	0,50	0,50	0,44
Opérateurs	63,53	68,40	69,61
<b>TOTAL</b>	<b>231,76</b>	<b>253,95</b>	<b>256,44</b>

## 4.2 La protection des espèces et des espaces maritimes

La politique relative au littoral et aux milieux marins vise à réaliser ou maintenir un bon état écologique des eaux marines d'une part et à protéger les territoires sensibles et convoités sur le littoral, en permettant un aménagement durable et en valorisant le rôle des espaces naturels pour une plus grande résilience face aux effets du changement climatique et au recul du trait de côte d'autre part.

Elle est structurée par des obligations internationales et européennes (conventions des mers régionales Oskar, Barcelone, Carthagène..., directive-cadre « Stratégie pour le Milieu Marin » (DCSMM), directives Nature, Habitat et oiseau pour leur partie maritime...), par des stratégies nationales (stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte) et par la gestion du domaine public maritime naturel.

La DCSMM fixe des objectifs à l'horizon 2020. Le suivi global de l'état de l'environnement marin dans les eaux marines en métropole est assuré à travers 200 dispositifs, dont certains reposent sur des politiques connexes (pêche notamment).

La politique de protection des récifs coralliens est l'objet d'une attention particulière, en raison de l'urgence à agir face à l'intensification des pressions anthropiques (urbanisation, pêche...) et à l'impact des changements qui altèrent de façon accélérée les récifs dont le rôle dans l'atténuation et l'adaptation au changement climatique est méconnu. Le législateur

a fixé un objectif de protection de 75 % des récifs français d'ici 2021, taux porté à 100 % d'ici 2025 dans le plan biodiversité et a prévu de conduire une politique d'interdiction des dragages dans les zones récifales.

Deux établissements publics concourent à la protection des espaces maritimes : l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) :

- L'AFB assure la gestion des parcs naturels marins, réseau de neuf parcs au 31 août 2019 qui monte en puissance, apporte un appui à la constitution du réseau Natura 2000 en mer qui compte actuellement 210 sites, et appuie les collectivités outre-mer pour le déploiement d'aires marines protégées. L'AFB (avec également l'expertise de l'UMS Patrinat) est coordonnatrice nationale de la mise en œuvre de la directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) avec l'IFREMER. Elle coordonne les programmes de surveillance destinés à évaluer l'état des milieux marins. L'agence finance également des dispositifs de surveillance pour certains programmes thématiques (déchets, mammifères marins, oiseaux, tortues et habitats). L'AFB a également apporté un appui technique à la mise en œuvre des programmes de mesures (contribution à la définition de la stratégie interrégionale sur l'activité de plongée en Méditerranée). À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020 l'AFB sera intégrée dans l'OFB qui reprendra ses missions ;
- Le CELRL gère aujourd'hui un domaine de plus de 200 000 hectares, sur 700 sites représentant près de 15 % du linéaire côtier. L'extension de ces espaces est une des actions du Plan biodiversité.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre (hors agences de l'eau) :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	2,63	2,68	2,62
P113	14,09	20,05	20,07
P123	2,63	0,00	0,00
P152	6,56	6,61	7,32
P159	0,00	0,01	0,01
P162	3,78	0,40	0,00
P178	4,23	4,39	4,39
P192	0,11	0,00	0,00
P205	24,17	21,35	21,22
P219	0,40	0,40	0,36
Opérateurs	48,58	50,21	51,00
<b>TOTAL</b>	<b>107,17</b>	<b>106,10</b>	<b>106,98</b>

### 4.3 La protection des zones humides

La France est signataire de la Convention internationale de Ramsar pour la préservation des zones humides et est engagée à ce titre dans la préservation de ces écosystèmes très particuliers et menacés, à travers :

- la constitution d'un réseau de zones humides d'importance internationale ou « sites Ramsar » (49 sites en métropole et outre-mer au 31 décembre 2018, 3,6 millions d'hectares au 1 juillet 2017) ;
- la mise en œuvre d'une politique nationale de préservation de ces milieux qui s'appuie notamment sur les Plans nationaux d'action en faveur des milieux humides successifs : le 3<sup>ème</sup> Plan 2014-2018, qui est prolongé, va intégrer les actions prévues dans le cadre du Plan Biodiversité et des Assises de l'eau, ainsi que les préconisations du rapport parlementaire « Terres d'eau, Terres d'avenir » remis au Premier ministre fin janvier 2019.

Deux opérateurs participent au renforcement de la protection des zones humides :

- Les six agences de l'eau exercent une mission foncière de sauvegarde des zones humides, en application de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, par l'acquisition de territoires et par la mobilisation de maîtres d'ouvrage locaux, collectivités notamment ;
- Le CELRL poursuit également une politique d'acquisition de milieux humides, avec une surface moyenne d'acquisition de 1000 hectares par an depuis 2016 et mène une action ciblée sur la protection des mangroves en outre-mer.

Par ailleurs, il faut noter également que la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité a permis de rétablir la définition des milieux humides qui avait été contestée par le Conseil d'État dans un arrêt de février 2017.

## Financement de la transition écologique

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P113	0,69	0,82	0,82
P159	0,00	0,13	0,13
Opérateurs	1,09	0,27	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>1,78</b>	<b>1,23</b>	<b>0,95</b>

*Note : les chiffres affichés dans ce tableau ne reflètent pas l'effort financier réel consacré à la protection des zones humides car les dépenses des deux principaux acteurs que sont les agences de l'eau et le CELRL ne sont pas intégrées ici mais ont été comptabilisées par simplification dans la thématique protection des ressources en eau pour les agences de l'eau (2018, 2019 et 2020) et dans la thématique protection des espaces maritimes pour le CELRL (2019 et 2020).*

#### 4.4 La recherche dans le domaine de la protection des espaces naturels

La recherche dans le domaine de la protection des espaces naturels permet de concevoir des moyens de protection des espaces naturels terrestres et maritimes ainsi que des zones humides. Les données d'observation, les connaissances et les modèles issus de la recherche facilitent la gestion durable des systèmes écologiques ou territoriaux (exploitation agricole, forêt, rivière...). Il s'agit de protéger le milieu, les espèces et les paysages. Les recherches investiguent en particulier les interactions entre l'homme et son environnement. Les recherches visent à :

- concevoir et développer des dispositifs d'observation des environnements allant des réseaux de capteurs à la gestion des données en promouvant l'interopérabilité et la qualité des observations. Cela concerne tout à la fois les milieux terrestres mais aussi côtiers et littoraux ;
- étudier les enveloppes externes de la Terre au regard des enjeux environnementaux majeurs comme la météorologie, le climat, la composition de l'air, les ressources en eau et en sols, les milieux océaniques et littoraux, l'évolution des surfaces continentales ;
- à l'échelle mondiale, il s'agit d'aborder la dynamique spatiale des populations et des écosystèmes, y compris sous l'angle de la viabilité économique et l'acceptabilité sociale. Sont particulièrement étudiés la forêt tropicale humide d'Amazonie, les zones sahélienne, méditerranéenne et insulaire (Madagascar), le milieu aquatique continental et maritime, notamment dans le cadre des aires marines protégées des îles du Pacifique et l'océan pélagique ;
- appréhender les impacts à travers les risques induits, la vulnérabilité des ressources, les effets sur les écosystèmes, la santé, l'économie et les territoires ;
- analyser notamment le fonctionnement des agroécosystèmes, pour concevoir, expérimenter, modéliser et évaluer les performances des filières et des territoires, élaborer des références pour la diversification des productions et le couplage des productions végétales et animales, décrire les services rendus par les systèmes de production, de la parcelle au paysage ; examiner des leviers et des freins à l'adoption des systèmes de production basés sur l'écologie, ainsi que les bonnes pratiques de diffusion de l'innovation ;
- développer les connaissances en ingénierie environnementale ;
- proposer des stratégies de développement durable, pour soutenir des choix socio-économiques et des stratégies d'adaptation-rétroaction et participer à l'amélioration des conditions de vie des individus et des sociétés ;
- produire des outils d'aide à l'évaluation et à la gestion de zones marines, des aires protégées, des écosystèmes côtiers, de leurs ressources et de leurs usages.

Cette thématique fait l'objet de financements d'opérateurs via le programme 172. On peut citer le CNRS, le CIRAD, le BRGM, l'IFREMER, l'INRA, l'IRSTEA. Il faut également citer le programme 159 avec des travaux dans le domaine de la recherche réalisés par l'IGN, Météo-France ou le CEREMA. Les Investissements d'Avenir ont pu être mobilisés. Ces financements peuvent être complétés par d'autres pour mettre en œuvre la politique nationale en la matière dans le cadre de conventions dédiées. Les agences telles l'ANR ou l'AFB sont mobilisées sur ces sujets.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre (hors agences de l'eau) :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P192	0,17	0,00	0,00
Opérateurs	112,44	113,82	109,85
<b>TOTAL</b>	<b>112,61</b>	<b>113,82</b>	<b>109,85</b>

## 5. La prévention des risques et l'économie circulaire

Les risques naturels, les risques technologiques et les risques pour la santé d'origine environnementale se concrétisent par des catastrophes aux conséquences humaines, économiques et environnementales majeures. Les victimes sont particulièrement nombreuses dans les pays où la prévention des risques et la gestion de crise sont insuffisantes tandis que les conséquences économiques se concentrent dans les pays développés. En France, il convient de mener des actions résolues pour maîtriser les risques technologiques, réduire les pathologies ayant une cause environnementale (actions « santé-environnement »), réduire la vulnérabilité de notre territoire aux risques naturels dont l'intensité est accrue par le changement climatique et la densification des populations sur les littoraux ou certaines autres zones potentiellement exposés à des aléas.

La politique de prévention et de gestion des déchets concentre également des enjeux environnementaux et sanitaires importants. La réduction de la quantité de déchets permet ainsi de limiter les pressions sur l'eau, l'air et le sol et les rejets de gaz à effet de serre. Elle contribue aussi à recourir à une moindre extraction et utilisation des ressources naturelles. Cette politique cherche plus largement à promouvoir des modes de consommations plus sobres en ressources afin de tendre vers une économie circulaire et non plus linéaire.

La directive 2008/98/CE du 19/11/08 relative aux déchets définit le cadre juridique applicable. Elle opère une hiérarchie entre les différents modes de traitement des déchets et place la prévention au premier rang des priorités puis la préparation en vue de la réutilisation, le recyclage, les autres formes de valorisation et enfin l'élimination.

Au niveau national, la France s'est dotée dès 2004 d'un plan national d'actions de prévention des déchets 2004-2012 et les lois « Grenelle I et II » ont renforcé la politique de réduction des déchets. La politique de réduction de la production de déchets et de développement de leur valorisation (réutilisation, recyclage, valorisation énergétique) s'inscrit désormais dans le cadre du « plan déchets 2014-2020 » et dans le cadre plus général de la politique d'économie circulaire définie par la LTECV de 2015 et la feuille de route pour l'économie circulaire publiée par le gouvernement le 23 avril 2018.

La LTECV fixe ainsi des objectifs ambitieux en la matière, à savoir :

- Réduire de 10 % les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant ;
- Atteindre 65 % de recyclage pour les déchets non dangereux non inertes d'ici 2025 ;
- Recycler 70 % des déchets du secteur du BTP.

Récapitulatif des crédits budgétaires (yc opérateurs) affectés à la thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	0,89	0,90	0,90
P123	1,59	5,13	5,13
P135	1,24	1,24	1,25
P142	2,10	2,15	2,15
P144	10,00	10,00	9,50
P146	1,95	21,07	14,25
P149	10,47	15,26	15,19
P152	78,89	79,62	88,35
P159	0,05	0,09	0,09
P162	0,52	0,13	1,18
P174	0,15	0,14	0,15
P178	45,33	34,65	43,24
P181	101,98	112,12	104,86
P192	4,84	0,00	0,00
P204	1,03	0,55	1,03
P212	33,56	11,96	21,64
P215	0,04	0,03	0,03
P218	1,13	0,88	0,90
P614	0,52	0,62	0,00
Opérateurs	1 155,39	1 174,34	1 176,40
<b>TOTAL</b>	<b>1 451,66</b>	<b>1 470,87</b>	<b>1 486,23</b>

### 5.1. La prévention des risques naturels et hydrauliques

La politique de prévention des risques naturels et hydrauliques vise à préparer nos territoires et notre société à faire face aux aléas naturels inévitables, afin de réduire leur vulnérabilité et d'améliorer leur résilience, c'est-à-dire de limiter les dommages sur les populations, les activités, les biens et l'environnement, et de retrouver rapidement un fonctionnement acceptable après une crise.

Cette politique s'articule autour de plusieurs leviers d'actions complémentaires :

- Améliorer la connaissance des risques et des enjeux sur le territoire français par des études confiées à des organismes publics ou privés ;
- Assurer et développer l'annonce et la prévision des crues et des inondations (Vigicrues, Vigicrues Flash) ;
- Assurer et promouvoir l'information du public (notamment via Géorisques) et développer la culture du risque ;
- Déterminer des principes d'aménagement intégrant les risques et les faire appliquer dans les documents d'urbanisme des collectivités et pour les territoires les plus exposés, élaborer des plans de prévention des risques naturels (PPRN) ;
- Promouvoir auprès des collectivités les actions de réduction de la vulnérabilité en mettant en place des cadres d'intervention adaptés (Plan séisme Antilles - PSA, Programme d'action de prévention des inondations – PAPI, risques sismiques dans les zones à risques, suivi des phénomènes telluriques en particulier à Mayotte...) ;
- Accompagner les collectivités pour la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) ;
- Consolider et ou renforcer la sécurité des ouvrages hydrauliques ;
- Tirer les conséquences des catastrophes naturelles par des retours d'expérience.

Cette stratégie se décline à l'ensemble des risques naturels susceptibles de survenir sur le territoire : inondations, submersions marines, mouvements de terrain, avalanches, feux de forêt, séismes, éruptions volcaniques, cyclones et tempêtes.

Dans le domaine du risque inondations, les événements récents (crues du printemps 2016 ou de l'hiver 2017/2018, orages du printemps 2018, crues de l'Aude à l'automne 2018) ont montré l'efficacité du dispositif de surveillance et de prévision mis en place par l'État (Vigicrues et Vigicrues Flash) mais aussi des points d'amélioration à poursuivre. Plusieurs chantiers importants sont ainsi en cours : renouvellement, sécurisation et adaptation (disparition des technologies RTC et GSM employées pour la récupération en temps réel des données) du réseau hydrométrique, développement de modèles plus performants. L'action des services de l'État repose également sur les actions des plusieurs opérateurs dont Météo France, IRSTEA, CEREMA ou le SHOM pour la modélisation des phénomènes surveillés.

La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) se met en place depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 avec la prise de compétence GEMAPI par les EPCI à fiscalité propre. L'accompagnement des collectivités par les services de l'État dans la mise en œuvre de cette nouvelle compétence est une priorité forte. Afin de faciliter l'action des collectivités en matière d'ouvrages de protection contre les inondations (système d'endiguement, aménagement hydraulique) et suite aux premiers retours d'expérience, certains points de la réglementation portant sur ces ouvrages ont été assouplis.

Outre-mer, la création d'une délégation interministérielle aux risques majeurs début 2019 permet de renforcer l'action de l'État sur ces territoires particulièrement exposés. Des actions de renforcement de l'efficacité du Plan Séisme Antilles ont été prises, en particulier à travers les mesures inscrites en LFI 2019 (accroissement des aides du fonds de prévention les risques naturels majeurs).

Enfin, l'importance d'une sensibilisation et d'une information adéquate est avérée afin que chaque acteur adopte le bon comportement en cas d'événements majeurs. Les actions pour le développement de la culture du risque se poursuivent donc. Elles reposent sur la connaissance de l'aléa réalisée par l'État (dossier départemental des risques majeurs, plateforme Géorisques sur Internet, information acquéreur-locataire), le relai effectué par les maires pour informer et sensibiliser la population et les actions de communication de l'État et des collectivités. L'État réalise depuis 2016 une campagne spécifique d'information sur les crues cévenoles, particulièrement dangereuses pour les vies humaines, et depuis 2018, une campagne d'information spécifique pour la prévention des incendies de forêt.

La mise en œuvre de ces actions s'appuie d'une part sur l'action 10 du Programme 181 (25,71 M€) et sur les crédits du P149 (15,2 M€) qui financent les missions d'intérêt général (MIG) confiées à l'ONF en matière de prévention des risques naturels (restauration des terrains de montagne, défense des forêts contre les risques d'incendie, prévention de l'érosion éolienne des cordons dunaires domaniaux). Par ailleurs, le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) participe au financement de ces programmes pour les actions et collectivités qui y sont éligibles et constitue la source principale de subvention des projets (études, travaux et équipement) des collectivités (202 M€ en 2020). Il est alimenté par un prélèvement sur les contrats d'assurance des Français et géré par la Caisse Centrale de Réassurance (cf. partie fiscalité, partie A, chapitre 4).

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P123	0,67	4,33	4,33
P135	1,24	1,24	1,25
P149	10,47	15,26	15,19
P159	0,03	0,04	0,04
P162	0,52	0,13	1,18
P178	0,00	0,23	0,02
P181	28,27	32,71	25,71
P192	1,01	0,00	0,00
P204	0,03	0,05	0,03
Opérateurs	356,27	374,78	377,44
<b>TOTAL</b>	<b>398,51</b>	<b>428,77</b>	<b>425,18</b>

Note : Les dépenses du FPRNM (174,1 M€ en 2018, 196,4 M€ en 2019, 202 M€ en 2020) sont comptabilisées dans le total « opérateurs », même s'il ne s'agit pas d'un opérateur à proprement parler.

## 5.2 La prévention, la gestion des déchets et l'économie circulaire

La politique de réduction de la production de déchets et de développement de leur valorisation (réutilisation, recyclage, valorisation énergétique) s'inscrit, avec l'appui technique de l'ADEME, dans le cadre du « plan déchets 2014-2020 » et dans le cadre plus général de la politique d'économie circulaire mise en avant par la loi de transition énergétique pour LTECV de 2015 et la feuille de route pour l'économie circulaire publiée par le gouvernement le 23 avril 2018.

L'ADEME est l'opérateur principal qui contribue à la prévention de la production des déchets, à leur récupération, à leur traitement et à leur valorisation.

Sur la prévention des déchets, l'agence agit principalement sur les plans et les programmes de prévention et sur la redevance incitative.

Sur la gestion et le traitement des déchets, elle distribue des aides à la décision et des aides à l'investissement.

L'activité d'observation permet de mieux assister les collectivités dans le calcul des coûts et des prix de l'incinération des déchets municipaux.

Enfin, l'animation, l'information et la sensibilisation restent nécessaires pour accompagner la progression des comportements des consommateurs.

Entre 2014 et 2017, ces actions étaient principalement financées par une fraction du produit de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP). Depuis 2018, une subvention est allouée à l'ADEME par le P181 pour le financement du programme « Déchets et économie circulaire » et des actions transversales associées, de l'ordre de 186 M€.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P123	0,91	0,80	0,80
P146	1,95	21,07	14,25
P152	1,55	1,66	1,67
P159	0,02	0,05	0,05
P178	40,18	32,29	40,45
P181	6,50	1,66	1,66
P192	0,46	0,00	0,00
P212	6,52	4,75	2,30
P215	0,04	0,03	0,03
P218	1,13	0,88	0,90
Opérateurs	192,18	186,56	186,40
<b>TOTAL</b>	<b>251,45</b>	<b>249,74</b>	<b>248,52</b>

Note : la part de la subvention de l'ADEME contribuant à la politique des déchets est calculée de la façon suivante : le total prévu en PAP 2018 du programme « Déchets et économie circulaire » est rapporté à une assiette constituée de l'ensemble des fonds d'intervention de l'ADEME hors actions transversales. Le coefficient qui résulte de ce calcul (34 %) est ensuite appliqué à la subvention versée par le programme 181, pour évaluer les crédits alloués à la politique des déchets. Ce même ratio a été appliqué pour les crédits de la LFI 2019 et du PLF 2020.

### 5.3 La prévention des risques technologiques

La prévention des risques technologiques ainsi que la maîtrise des effets des processus industriels, des produits et des déchets sur l'environnement et la santé sont au cœur de l'action de l'État.

Outre les engagements internationaux et communautaires qu'elle décline, cette sous-politique s'appuie sur la réalisation d'une série de plans d'actions gouvernementaux, parmi lesquels :

- la préparation du 4<sup>ème</sup> plan national Santé Environnement pour la période 2020-2024 « mon environnement, ma santé », qui englobe les enjeux d'amélioration de la qualité de l'environnement sonore et d'amélioration de la connaissance des risques sanitaires associés à un environnement dégradé ;
- le programme de mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques du 31 mars 2016 ;
- le programme stratégique de l'inspection des installations classées dont la dernière version portait sur la période 2014-2017 en cours de mise à jour ;
- le plan de modernisation et de maîtrise du vieillissement des installations industrielles ;
- le plan de prévention des endommagements de réseaux.

Les crédits mobilisés sur le P181 (action 1, hors déchets, et action 11) contribuent à la lutte contre les pollutions générées par les installations industrielles et agricoles (réduction des rejets, en particulier toxiques, mise en œuvre de la directive européenne IED sur les installations les plus importantes) et la phase opérationnelle des plans de préventions des risques technologiques (PPRT). Les Plans de prévention des risques technologiques (PPRT) prévus par la loi du 30 juillet 2003 visent à maîtriser l'urbanisation autour des installations présentant les plus grands risques (installations Seveso seuil haut) et à corriger, au besoin, par des mesures foncières d'expropriation ou de délaissement, des situations héritées du passé qui conduisent à exposer des populations à un risque inacceptable. En matière de risques technologiques, il s'agit par ailleurs de prévenir les risques associés aux canalisations de transport (de produits chimiques, d'hydrocarbures et de gaz) et aux réseaux de distribution de gaz.

Ces crédits financent aussi les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des personnes et des biens et la protection de l'environnement après l'exploitation minière, en particulier en cas de disparition de l'ancien exploitant. En la matière, l'action de l'État s'appuie aussi sur le BRGM et son Département de prévention et de sécurité minière (DPSM), département dédié créé pour maintenir les installations de sécurité et procéder à des travaux de mise en sécurité.

## Financement de la transition écologique

L'autre opérateur principal financé par le P181 à hauteur de 43 M€ est l'INERIS, qui contribue à la prévention des risques technologiques et des pollutions en produisant des expertises notamment dans les domaines de la prévention des risques et des pollutions générées par les installations classées ou de la prévention des risques du sol et du sous-sol.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P105	0,89	0,90	0,90
P152	4,58	4,62	5,09
P178	0,35	0,36	0,42
P181	48,48	60,22	59,76
P192	0,24	0,00	0,00
P212	22,62	5,77	18,10
P614	0,52	0,62	0,00
Opérateurs	217,57	219,41	219,91
<b>TOTAL</b>	<b>295,25</b>	<b>291,90</b>	<b>304,17</b>

#### 5.4 La prévention des risques nucléaires

Assurer la protection des personnes et de l'environnement contre les risques liés aux activités nucléaires nécessite un contrôle efficace, adapté et performant des installations et activités mettant en œuvre ou utilisant des rayonnements ionisants (installations nucléaires de base, transports des matières radioactives, gestion des déchets radioactifs, installations médicales, installations de recherche...).

Dans cette optique, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), autorité administrative indépendante créée par la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Elle contribue à l'information des citoyens. Elle propose ou précise au Gouvernement la réglementation et l'assiste en cas de situation d'urgence radiologique.

Le financement de l'ASN est en partie porté par l'action 9 du P181 pour les crédits budgétaires hors titre 2 affectés à cette sous-thématique. Par ailleurs l'ensemble du titre 2 de l'ASN est portée par ce même programme.

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), opérateur public expert des risques nucléaires et radiologiques, contribue aussi à la mise en œuvre des politiques publiques relatives à la sûreté et à la sécurité nucléaire (171 M€ au titre du PLF 2020 versés par le P190).

Le P152 finance quant à lui l'activité des forces de sécurité en matière de protection des sites, des matières nucléaires, des transports sensibles, etc...

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P152	72,76	73,34	81,59
P174	0,15	0,14	0,15
P178	4,79	1,77	2,35
P181	18,73	17,53	17,73
P192	0,59	0,00	0,00
P212	4,42	1,44	1,24
Opérateurs	170,22	173,49	173,51
<b>TOTAL</b>	<b>271,66</b>	<b>267,71</b>	<b>276,57</b>

## 5.5 La recherche dans le domaine des risques et des déchets

Les recherches financées visent à identifier et connaître les risques technologiques ou naturels et à concevoir des moyens de prévention et de protection des personnes, de l'environnement et des biens. Il s'agit tout à la fois de risques accidentels ou chroniques. La connaissance de ces risques, de leurs impacts et des solutions pour y faire face croise les travaux sur les aléas, qu'ils soient d'origine anthropiques ou naturelles, et ceux sur les vulnérabilités. Le périmètre est ici étendu à la prévention et la gestion des déchets qui va s'entendre ici sur les questions des risques associés à la filière des déchets qui peut interagir vis-à-vis de l'environnement et des populations via les installations et via les compartiments air, eau et sol. Ces recherches permettent de mettre en place et d'optimiser les systèmes de prévision, de prévention et de protection et de renforcer la qualité des activités d'évaluation et d'expertise liées à la gestion des risques.

Les recherches apportent des outils et connaissances en appui à la prévention :

- des risques telluriques (séismes, volcans, tsunamis) ;
- des mouvements de terrain (glissements de terrain, chutes de blocs, avalanches, coulées de boue, cavités, retrait gonflement des argiles et érosion des sols) ;
- des risques littoraux (submersion marine, érosion du trait de côte, houle cyclonique) ;
- des inondations (crues en milieu karstique, remontées de nappe, ruissellement), en appui au service central d'hydrométéorologie et à la prévention des inondations (SCHAPI) et aux services de prévisions des crues (SPC) ;
- des risques induits et résiduels liés aux activités anthropiques (mines, carrières et cavités) ;
- des incendies de forêts ;
- de la subsidence (sécheresse géotechnique), ainsi que l'influence du changement climatique ;
- de la sécurité des ouvrages, ouvrages hydrauliques et de protection tels que les digues, barrages et paravalanche).

Un premier pan de travaux scientifiques considère les enveloppes externes de la Terre et portent sur les enjeux environnementaux majeurs comme la météorologie, le climat, la composition de l'air, les ressources en eau et en sols, les milieux océaniques et littoraux, l'évolution des surfaces continentales, et des espaces particuliers comme la montagne. Il comprend des observations, des expérimentations en laboratoire et in situ, la modélisation de scénarios prévisionnels allant jusqu'à l'évaluation des impacts. Les recherches concernent l'évaluation des aléas, de l'exposition et de la vulnérabilité, la préparation et l'appui à la gestion de crise jusqu'à la résilience des territoires et l'adaptation au changement climatique.

Les travaux de recherche, en particulier dans le domaine météorologique, mobilisent à la fois des moyens d'observations spécifiques (satellites et avions de recherche, bouées et navires, radars et autres instruments de télédétection) et des codes de simulation numérique exploités sur de puissants supercalculateurs, qui permettent de représenter toutes les échelles pertinentes pour la prévention du risque. Ils incluent l'organisation de campagnes scientifiques de grande envergure, à l'échelle nationale et internationale, le développement et l'évaluation de nouvelles techniques d'observation ou d'extraction de nouveaux paramètres de la télédétection, ainsi que le développement de modèles de prévision numérique déterministes ou probabilistes capables d'absorber et de prendre en compte toute l'information que contiennent les observations disponibles. L'objectif est d'améliorer la compréhension des processus qui conduisent à la formation et au développement de phénomènes extrêmes (cyclones, tempêtes, orages, canicules, vagues-submersion, neige, verglas, avalanches, etc...) et d'augmenter la capacité d'anticipation de ces phénomènes.

L'étude des systèmes géologiques générateurs de risques telluriques tels que les séismes, des éruptions volcaniques, des glissements de terrain et tsunamis associés, depuis l'étude fondamentale des processus générateurs de ces manifestations telluriques (à toute échelle de temps) jusqu'à l'évaluation de l'aléa naturel s'articule souvent dans des dispositifs internationaux. Les conséquences des événements naturels extrêmes dans les pays du Sud (séismes, tsunamis, éruptions volcaniques, glissements de terrain etc.), souvent désastreux du fait de la grande vulnérabilité des populations et des infrastructures, en font un domaine de recherche prioritaire, notamment dans les Andes du Nord, les Petites Antilles et la zone sud-ouest du Pacifique.

Les risques chroniques liés à l'environnement sont associés à des agents chimiques, biologiques ou physiques. La demande pour des recherches dans ce domaine est très forte. Elles croisent des facteurs environnementaux, écologiques, biologiques et socio-économiques, appelant à des approches pluridisciplinaires par exemple sur l'émergence et le développement de maladies animales potentiellement transmissibles, ou encore les travaux qui associent agronomie, écologie et sciences sociales, et visant à la réduction des intrants dont l'accumulation est nocive pour l'environnement, tels que les pesticides et les fertilisants.

Les scientifiques de nombreux établissements sont mobilisés sur ces enjeux très importants des risques. En outre, dans un contexte d'exigence de sécurité et de maîtrise des risques, la demande sociale renvoie souvent directement aux acteurs de la recherche et conduit les pouvoirs publics à promouvoir des démarches de dialogue entre les scientifiques et la société dans la gouvernance de la recherche.

Au titre du programme 172, les organismes mobilisés sont le CNRS, le BRGM, le CIRAD, l'IRD, l'IFREMER, l'IRSTEA et l'INRA. Au titre du programme 190, l'IFSTTAR (qui fusionne en 2020 au sein de l'Université Gustave Eiffel) travaille sur les crues soudaines, les séismes, les glissements de terrain, les cavités souterraines et les chutes de blocs ; la protection des côtes et les espaces littoraux sont également concernés. Sur le même programme, l'INERIS réalise des travaux de recherche à la fois sur les risques naturels, les risques industriels et les risques chroniques liés notamment aux substances chimiques présentes dans l'eau, l'air et les sols. Au titre du programme 159, Météo-France est au premier plan avec l'objectif sur les événements d'origine météorologique de développer des techniques d'observation et de prévision innovantes, de plus en plus performantes. L'IGN et le CEREMA interviennent également sur ces thématiques de risques.

Les différentes agences, l'ANR, l'ADEME, l'AFB ou encore l'ANSES soutiennent le lancement de projets de recherche aux travers de leurs outils de programmation : notamment via l'appel générique ou ciblé pour l'ANR ou encore le PNREST (programme national de recherche environnement santé travail) pour l'ANSES. Les Investissements d'Avenir interviennent également.

Récapitulatif des crédits budgétaires affectés à la sous-thématique de ce chapitre :

Programmes	Exécution 2018	LFI 2019	PLF 2020
P142	2,10	2,15	2,15
P144	10,00	10,00	9,50
P192	2,55	0,00	0,00
P204	1,00	0,50	1,00
Opérateurs	219,15	220,10	219,14
<b>TOTAL</b>	<b>234,80</b>	<b>232,75</b>	<b>231,79</b>

## PARTIE B : Les moyens financiers publics et privés

Cette partie s'attache à présenter les moyens financiers publics et privés mis en œuvre pour financer la transition écologique.

Au sein de cette partie, sont présentés les investissements en faveur du climat réalisés au titre de l'année 2018 et l'effort consenti par les acteurs économiques pour protéger l'environnement (sur les autres domaines que le climat) au titre de l'année 2016.

### 1. Les investissements en faveur du climat

Les dépenses budgétaires de l'État doivent être replacées dans un contexte plus large incluant aussi celles des collectivités, des gestionnaires d'infrastructures, des bailleurs sociaux, des entreprises et des ménages. Le Panorama des financements climat de I4CE<sup>17</sup> est un programme de recherche qui s'efforce de recenser les dépenses d'investissement en faveur du climat en France, analyse la manière dont ces dépenses sont financées et évalue leur adéquation avec les montants nécessaires pour atteindre les objectifs nationaux<sup>18</sup>. Il est à souligner que, si le panorama adopte une perspective plus large en s'intéressant à l'ensemble des acteurs publics et privés nationaux, la nature des dépenses considérées est en revanche plus restreinte que pour les dépenses de l'État présentées plus haut (qui incluent pour certains programmes des dépenses de fonctionnement et de personnel). En effet, le Panorama ne prend en compte que les dépenses d'investissement dans les équipements (investissements corporels) et certains biens durables (comme les véhicules neufs).

Les résultats de l'édition 2019 du Panorama des financements climat évaluent à 45,7 Mds€ d'euros les dépenses d'investissement en faveur du climat en France en 2018, soit une augmentation de 17% au cours des trois dernières années et de 4,5% entre 2017 et 2018. Ces investissements sont en constante progression depuis 2014, avec une accélération ces deux dernières années. I4CE explique ces évolutions par trois éléments de contexte : des prix élevés de l'énergie et du CO<sub>2</sub>, des taux d'intérêt bas et un contexte réglementaire favorable, notamment suite à l'adoption de la LTECV en 2015, renforcé depuis par les orientations de long terme prises dans les documents de planification (SNBC2, PPE2, Plan climat) et les textes adoptés ou en cours de discussion (Loi Énergie Climat, Loi d'Orientation des Mobilités).

Ces dépenses se répartissent entre les différents porteurs de projets comme suit :

Porteurs de projet	Montant des investissements 2017 (Mds €)	Montant des investissements 2018 (données provisoires en Mds €)
État	0,1	0,3
Collectivités	3,9	4,3
Gestionnaires d'infrastructures	13,6	13,6
Bailleurs sociaux	4,2	4,1
Entreprises	16	17
Ménages	29,6	30,6
TOTAL	43,6	45,7

Le décalage entre le montant des investissements portés directement par l'État (stricto sensu, < 1 Md€) et les dépenses budgétaires recensées plus haut (total de 7,9 Mds€) s'explique par le fait que l'État intervient davantage en tant que financeur amont. C'est par exemple le cas sur les 5,4 Mds€ du programme 764 venant soutenir des projets d'énergie renouvelable et d'effacement de consommation portés par des tiers.

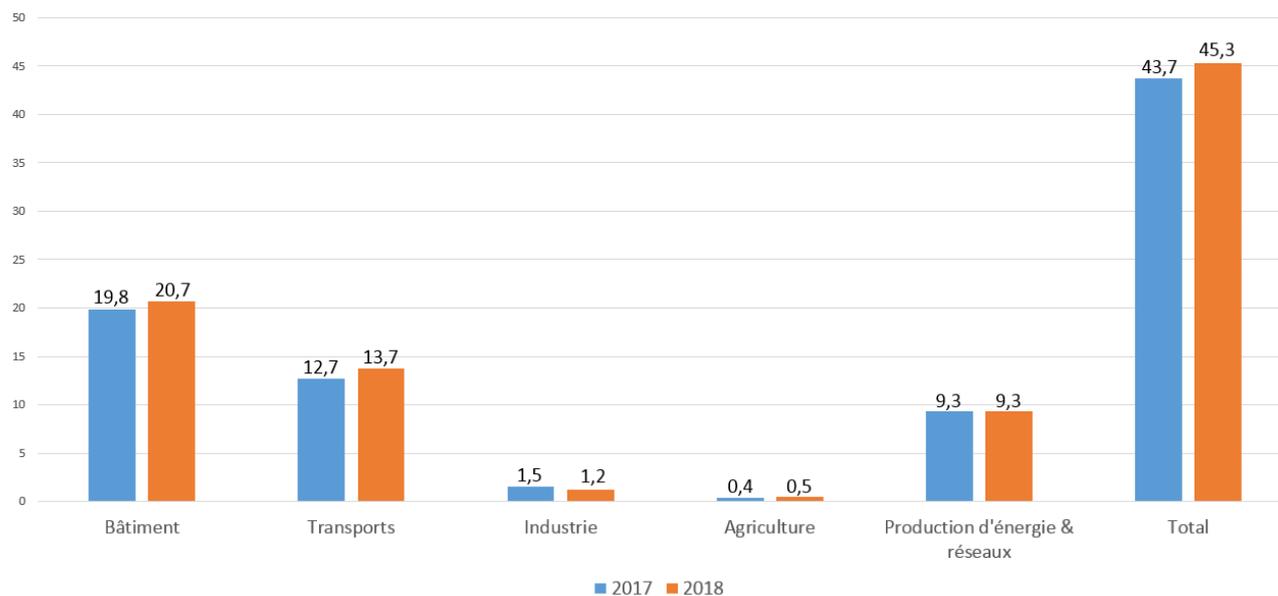
<sup>17</sup> Institute for Climate Economics.

<sup>18</sup> [https://www.i4ce.org/go\\_project/panorama-financements-climat-domestiques/panorama-financements-climat-france](https://www.i4ce.org/go_project/panorama-financements-climat-domestiques/panorama-financements-climat-france)

Ainsi lorsqu'on s'intéresse aux circuits de financement amont et aux sources de ces financements : 8,7 Mds€ sont issus des administrations publiques (État, collectivités, agences publiques et fonds européens), 3,1 Mds€ d'institutions financières publiques (telles que la Caisse des Dépôts, BPI France et la Banque Européenne d'Investissement), 20,9 Mds€ des banques commerciales et des marchés financiers, et 14,1 Mds€ des fonds propres des ménages et des entreprises. Ces financements sont ensuite transférés aux porteurs de projet via différents instruments (aides, subventions, dette concessionnelle, dette commerciale et dette obligataire).

Globalement, ces investissements se ventilent de la façon suivante entre secteurs d'activité :

Montant des investissements par secteur (en milliards d'euros)



- Le secteur du bâtiment représente le principal poste d'investissement. En 2018, les investissements atteignent 20,7 Mds €, soit une augmentation de 13 % par rapport à 2016. L'essentiel de ces investissements est consacré à la rénovation des logements et du tertiaire (76%), le reste à la construction neuve.
- Dans le secteur des transports, les investissements bas-carbone atteignent 13 Mds € en 2018. Entre 2016 et 2018, ces dépenses ont fortement augmenté avec une hausse de 24%. La majorité (80 %) de ces investissements est dirigée vers le développement des infrastructures, le reste vers les véhicules bas-carbone et les modes de déplacements doux.
- Le secteur de l'industrie est le seul qui connaît une baisse des investissements depuis 2016 (-11%), pour atteindre 1,2 Mds € en 2018, due à la variabilité des dépenses consacrées aux économies d'énergies, qui représentent 63 % du total des investissements du secteur.
- Dans le secteur agricole, qui représente 0,5 Mds € d'investissements en 2018 avec une augmentation de 11 % par rapport à 2016, près de la moitié des investissements est orientée vers la forêt (47%), le reste vers la construction de bâtiments agricoles en bois, les énergies renouvelables, le photovoltaïque dans l'agriculture et l'efficacité énergétique.
- Les investissements dans le secteur de la production d'énergie connaissent une petite hausse (+7 % depuis les trois dernières années). 53 % de ces investissements se situent dans le domaine du nucléaire, 43 % dans la production d'énergies renouvelables et un peu moins de 3 % dans les réseaux.

Au total, les investissements climat ont augmenté de 14 % entre 2016 et 2018.

En croisant l'approche par porteur de projet et celle par secteur, on constate globalement que :

- Les ménages investissent très majoritairement dans le secteur du bâtiment (construction et rénovation) et dans une moindre mesure celui des transports (notamment pour l'acquisition de véhicules particuliers) ;
- Les entreprises investissent pour l'essentiel dans la production centralisée d'énergie et les réseaux ;

- Les investissements des porteurs de projet publics sont principalement orientés vers le secteur des transports pour la construction et l'entretien des infrastructures.

### Adéquation avec les volumes financiers nécessaires

Besoins d'investissement en Mds d'euros/an	Constaté sur la période du 1er budget carbone 2015-2018	Période 2 <sup>e</sup> budget carbone 2019-2023		Période 3 <sup>e</sup> budget carbone 2024-2028		Variations entre le constaté 2015-2018 et le besoin sur 3 <sup>e</sup> budget carbone (en%)
		Bas	Haut	Bas	Haut	
Bâtiment	17,2	19,3	21,4	22,9	25,5	33%
Transports	11,1	20,4	20,5	33,5	34,5	202%
Énergie (hors nucléaire)	3,2	7,9	8,9	8,4	13,5	163%
Total	31,6	47,6	50,8	64,9	73,5	105,00 %

Ce tableau indique les fourchettes d'investissements nécessaires sur les périodes des deux prochains budgets carbone, investissements déduits du scénario de référence dit « avec mesures supplémentaires » de la SNBC 2018. Basés pour l'essentiel sur des hypothèses et projections issus des stratégies et programmations nationales, ces chiffres, bien que retravaillés selon une méthodologie propre à I4CE, sont cohérents dans leurs ordres de grandeur avec ceux présents dans ces mêmes stratégies et programmations.

Il est important de souligner que le besoin en investissement n'est estimé que pour les secteurs présentant des hypothèses qu'I4CE pouvait convertir en trajectoires chiffrées d'investissement, en excluant en conséquence l'agriculture, l'industrie et nucléaire. Par conséquent, les besoins estimés dans le tableau ci-dessus sont à comparer non pas à aux investissements totaux constatés sur la période 2015-2018 du 1<sup>er</sup> budget carbone (environ 42 Mds€/an) mais à un total de 31,6 Mds€/an recensé en moyenne sur le périmètre sectoriel considéré.

Ainsi, rapporté à ces 31,6 Mds € annuels moyens sur la période 2015-2018, entre 15 et 18 Mds€/an supplémentaires seront nécessaires pour atteindre les objectifs du 2<sup>e</sup> budget carbone, et 32 à 41 Mds€/an pour respecter le 3<sup>e</sup> budget carbone, soit un doublement sur les secteurs concernés par rapport à l'effort actuel.

Sur la période 2015-2018, on peut rappeler que le panorama d'I4CE présenté fin 2018, qui se basait alors sur le scénario de référence de la SNBC de 2015, évaluait le besoin d'investissement entre 40 et 54 Mds€/an, à comparer à des investissements d'environ 30 Mds€/an constatés en moyenne sur la période 2015-2017, soit un déficit d'investissement de 10 à 24 Mds€/an.

Des efforts les plus importants seront notamment nécessaires dans les secteurs des transports et de l'énergie, avec une hausse respective des besoins d'investissement de 202 % et de 163% entre le 1<sup>er</sup> et le 3<sup>e</sup> budgets carbone. Pour le secteur des transports, la quasi-totalité de la hausse (environ 20 Mds €) est à associer au remplacement progressif des dépenses dans les véhicules thermiques par des dépenses dans les véhicules électriques (environ 4 Mds € seulement si l'on raisonne en termes de surcoût). Pour le secteur de la production d'énergie, le besoin additionnel d'environ 7 Mds € est essentiellement à attribuer (pour environ 6 Mds €) aux investissements attendus dans l'éolien terrestre et en mer et dans le solaire photovoltaïque.

## 2. Les dépenses de protection de l'environnement (hors climat)

### Avertissement

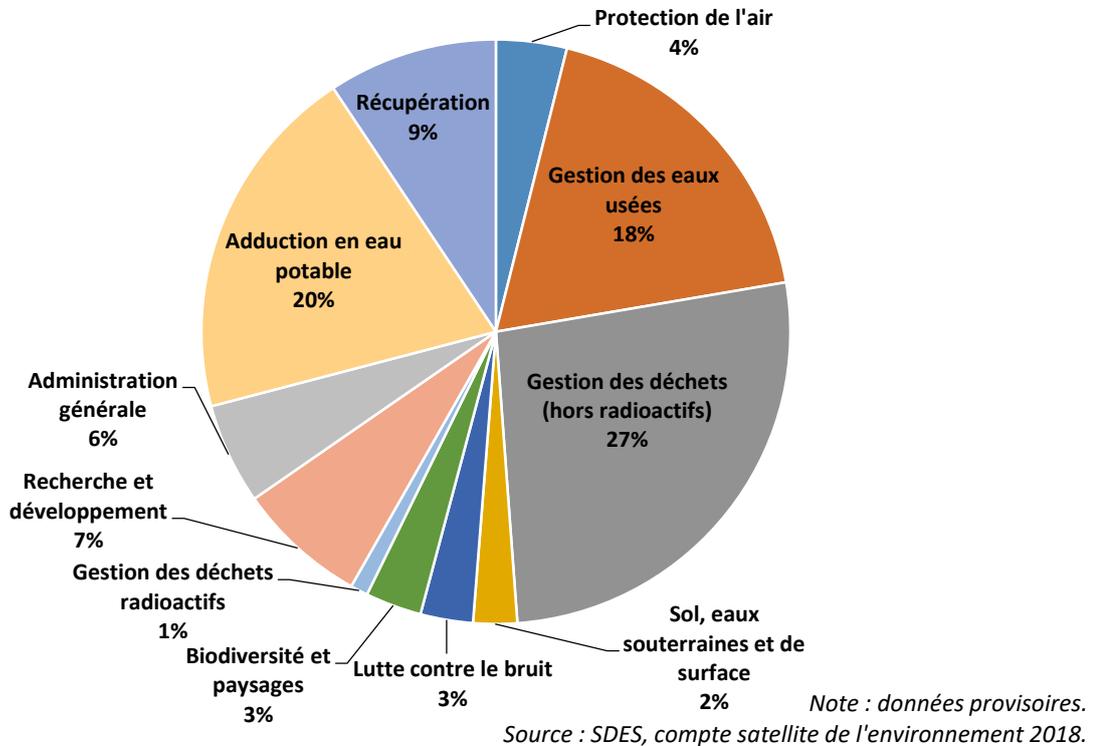
*Les efforts financiers consentis par les acteurs économiques publics et privés pour protéger et préserver l'environnement et les ressources naturelles peuvent être appréhendés dans le cadre du compte de la dépense liée à l'environnement. Cette dépense est calculée selon les concepts et méthodes de la comptabilité nationale et européenne (voir encadré) : les financements publics (État et opérateurs) qui y sont comptabilisés ne sont donc pas tout à fait identiques à ceux décrits en partie A. En outre, elle n'inclut pas la dépense en faveur du climat, qui est présenté dans le chapitre précédent selon la méthodologie d'I4CE. Les dernières données disponibles sont relatives à 2016.*

En 2016, les moyens financiers publics et privés consacrés à la dépense liée à l'environnement atteignent 66,3 Md€ : 47 Md€ pour les dépenses de protection de l'environnement (Classification of Environmental Protection Activities – CEPA) et 19,3 Md€ pour la gestion des ressources naturelles (Classification of Ressource Management Activities – CReMA). Entre 2000 et 2012, la dépense liée à l'environnement a progressé notamment dans le domaine de l'eau et des déchets, en lien avec la mise aux normes de stations d'épuration dans le prolongement de la directive-cadre sur l'eau (DCE), d'une amélioration de la collecte sélective et des investissements dans les unités de traitement des ordures ménagères (UTOM). Entre 2012 et 2016, cette dépense a légèrement diminué sous l'effet d'une diminution des investissements dans le domaine des eaux usées (après une progression sur la période 2000-2010) et d'une diminution du prix des matières premières de recyclage (MPR).

La dépense liée à l'environnement se décompose entre la dépense d'investissement qui représente 21 % de la dépense totale (près de 14 Md€) et la dépense courante, 79 % du total (52,3 Md€). La dépense courante intègre notamment la consommation finale des ménages et des administrations publiques en biens et services environnementaux (15 Md€) et la consommation intermédiaire des entreprises (9,4 Md€). Une partie de cette dépense courante finançant les investissements, les évolutions de la dépense d'investissement contribuent, avec parfois un décalage dans le temps, à celles de la dépense courante. Par exemple, un investissement par une collectivité en régie ou une entreprise en délégation en service public dans une usine de traitements des eaux est un facteur de hausse de la facture d'eau et, ainsi, de la dépense courante des ménages.

Les entreprises sont les principaux financeurs des dépenses liées à l'environnement (près de 47 %, soit 31,3 Md€) devant les ménages (28 %, soit 18,5 Md€) et les administrations publiques – État, collectivités territoriales, organismes publics – (24 %, soit 16 Md€). La contribution financière européenne reste marginale (moins de 1 %, soit 0,6 Md€) et s'effectue principalement sous la forme de subventions dans le cadre du fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER).

### Répartition de la dépense liée à l'environnement en 2016



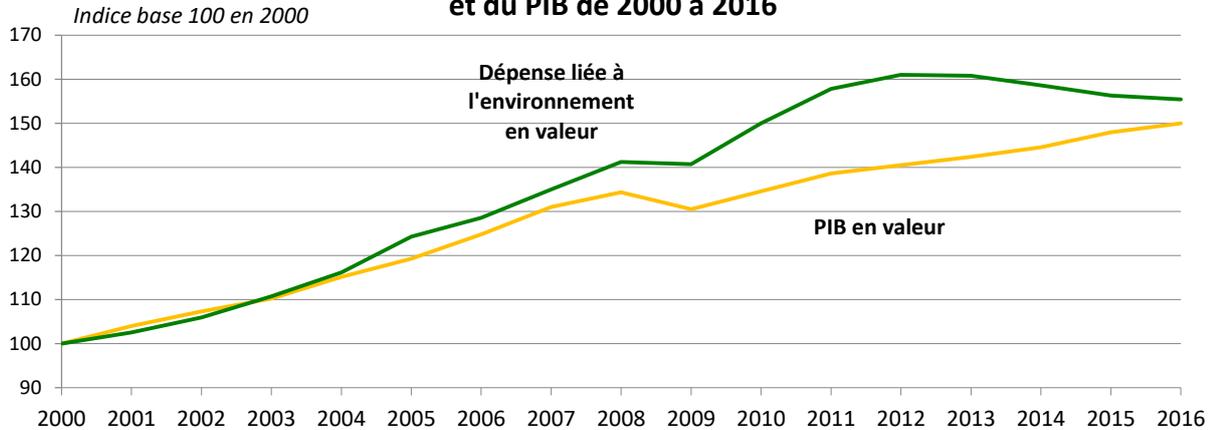
Les principaux postes de dépense concernent les domaines de l'eau, répartis entre l'adduction et la distribution de l'eau potable et la gestion des eaux usées, et celui des déchets, via le service public de gestion des déchets, les opérations de traitements spécifiques réalisés par les entreprises ou encore le nettoyage des rues.

#### Évolution de la dépense totale liée à l'environnement

La dépense liée à l'environnement a augmenté légèrement plus vite que le produit intérieur brut (PIB). Entre 2000 et 2016, celle liée à l'environnement a ainsi progressé de 2,8 % en valeur en moyenne par an, alors que la croissance annuelle moyenne du PIB en valeur était de 2,6 % sur la même période. L'inflation était quant à elle de 1,7 % sur la même période.

La dépense a été plus dynamique entre 2000 et 2010 (+ 4,1 % en moyenne annuelle). Les domaines de l'eau et celui des déchets sont ceux ayant contribué le plus à cette hausse entre 2000 et 2010. La dépense a évolué plus faiblement entre 2010 et 2016 (+ 1,0 % de croissance annuelle moyenne entre 2010 et 2016), avec une phase de légère baisse depuis 2012. Cette diminution de la dépense a plusieurs facteurs. La baisse du prix des MPR explique une baisse dans la dépense de récupération. Après des investissements en forte hausse jusqu'au début des années 2010 de mise aux normes dans le domaine de l'eau, ces derniers se sont réduits dans ce domaine.

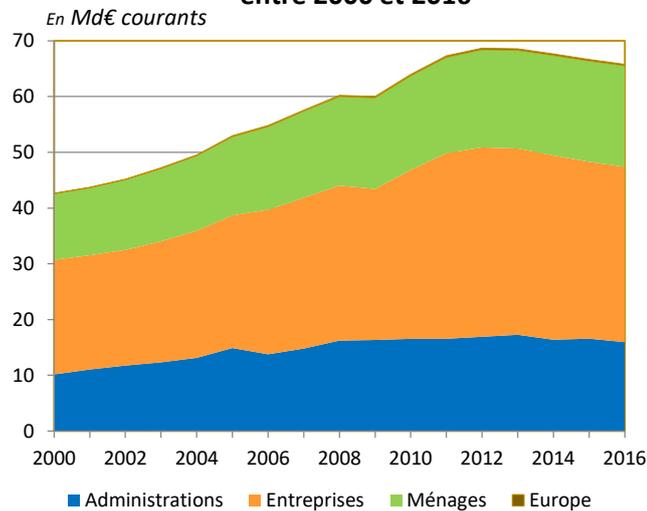
## Évolution de la dépense totale liée à l'environnement et du PIB de 2000 à 2016



Note : données 2015 semi-définitives et données 2016 provisoires.  
Source : SDES, compte satellite de l'environnement, 2018.

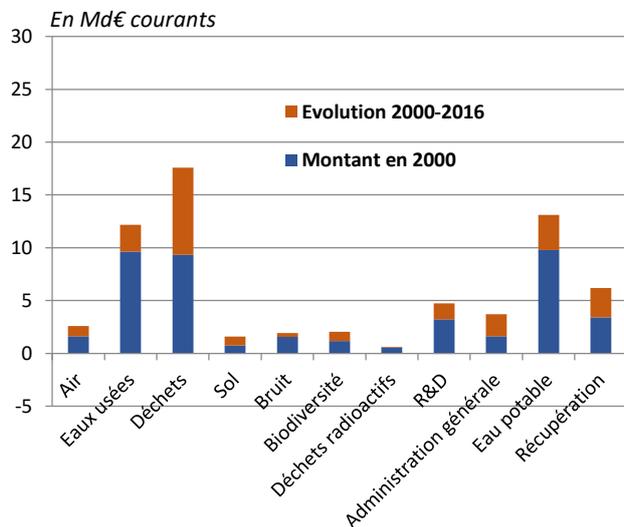
Les entreprises sont les premiers financeurs de la dépense liée à l'environnement (31,3 Md€ soit près de 47 %), suivies des ménages (18,5 Md€ soit 28 %) et des administrations publiques (16 Md€ soit 24 %). Leurs parts respectives demeurent globalement stable sur la période. Les dépenses de gestion des déchets participent majoritairement à l'augmentation des dépenses globales sur la période ; l'adduction en eau potable et la gestion des eaux usées également mais dans une moindre mesure.

### Évolution de la dépense liée à l'environnement par agent financeur entre 2000 et 2016



Note : données 2015 semi-définitives et données 2016 provisoires.  
Source : SDES, compte satellite de l'environnement 2018.

### Évolution de la dépense liée à l'environnement par domaine environnemental (2000-2016)



Note : données 2015 semi-définitives et données 2016 provisoires.  
Source : SDES, compte satellite de l'environnement 2018.

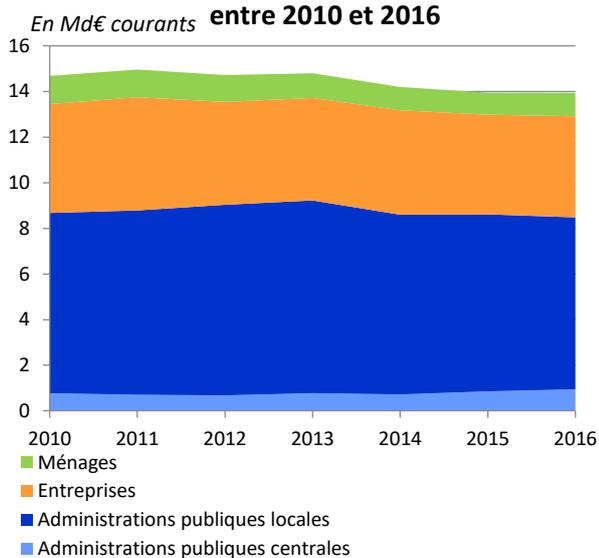
Les dépenses liées à l'environnement comprennent les dépenses d'investissements, qui représentent 21 % des dépenses totales (près de 14 Md€), et les dépenses courantes, 79 % du total (52,3 Md€).

Sur les trois domaines environnementaux représentant la majorité des dépenses (eaux usées, eau potable, déchets), les administrations publiques (collectivités territoriales en particulier) participent principalement aux dépenses d'investissement, mais les dépenses courantes sont majoritairement portées par les entreprises et les ménages.

## Évolution de la dépense d'investissement liée à l'environnement

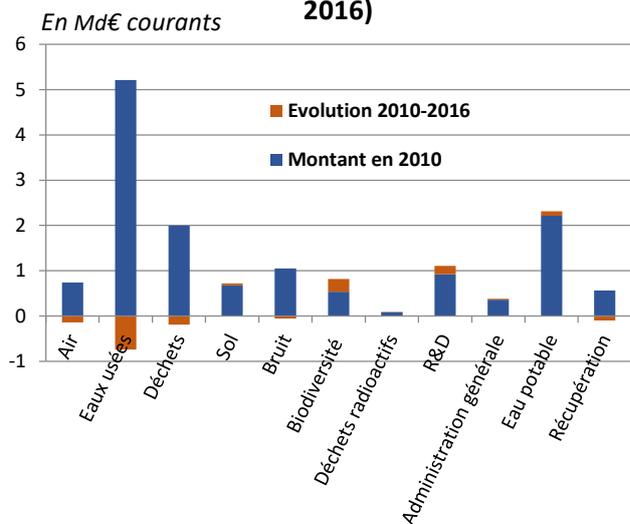
La dépense en capital (ou investissement) comprend les dépenses consacrées aux acquisitions de terrains, à la construction d'ouvrages spécifiques, à la rénovation ou à l'achat de gros équipements, en vue de produire des biens et services favorables à l'environnement.

**Évolution de la dépense d'investissement liée à l'environnement par agent financeur entre 2010 et 2016**



Note : données 2015 semi-définitives et données 2016 provisoires.  
Source : SDES, compte satellite de l'environnement 2018.

**Évolution de la dépense d'investissement liée à l'environnement par domaine environnemental (2010-2016)**



Note : données 2015 semi-définitives et données 2016 provisoires.  
Source : SDES, compte satellite de l'environnement 2018.

Près de 14 Md€ ont été investis en 2016 dans des actions liées à l'environnement. Les administrations publiques<sup>19</sup> sont les principaux financeurs de ces dépenses, en particulier les collectivités territoriales qui en financent 54 %. Ces investissements se concentrent notamment dans les secteurs des eaux usées, de l'eau potable et des déchets qui nécessitent de lourds investissements. Le ralentissement observé depuis 2012 sur la composante de gestion des eaux usées s'explique en partie par l'aboutissement des actions de mise aux normes des stations d'épurations urbaines. Le maintien à un niveau relativement élevé des investissements dans le domaine des déchets a permis notamment le financement d'un nombre croissant de centres de compostage ou de tri et des équipements pour améliorer le taux de valorisation des déchets<sup>20</sup>. La forte progression des dépenses en matière de protection de la biodiversité et des paysages (+ 52 % entre 2010 et 2016) s'explique par la mobilisation des Agences de l'eau en matière de restauration des milieux aquatiques, dans le cadre des objectifs de leur 10<sup>ème</sup> programme (2013-2018). Elles accompagnent notamment les collectivités locales à la mise en œuvre d'opérations de restauration de la continuité écologique, hydrologique et sédimentaire à travers, par exemple, l'acquisition ou la restauration de zones humides, de tourbière ou de cours d'eau.

Les investissements des entreprises se concentrent sur la gestion des déchets et des eaux usées. Sur ce dernier domaine, les dépenses des entreprises ont dépassé celles des ménages depuis 2006, notamment en raison des investissements des entreprises délégataires de service public pour l'assainissement collectif et des dépenses des entreprises qui ont leur propre système d'épuration.

Des dépenses d'investissement sont également réalisées, mais dans une moindre mesure, par les ménages, majoritairement par l'achat de fenêtres dans le neuf et l'ancien. Ces actions de traitement et de renforcement acoustique des logements, intégrées en partie au domaine du bruit dans les comptes de l'environnement, représentent 0,6 Md€ en 2016.

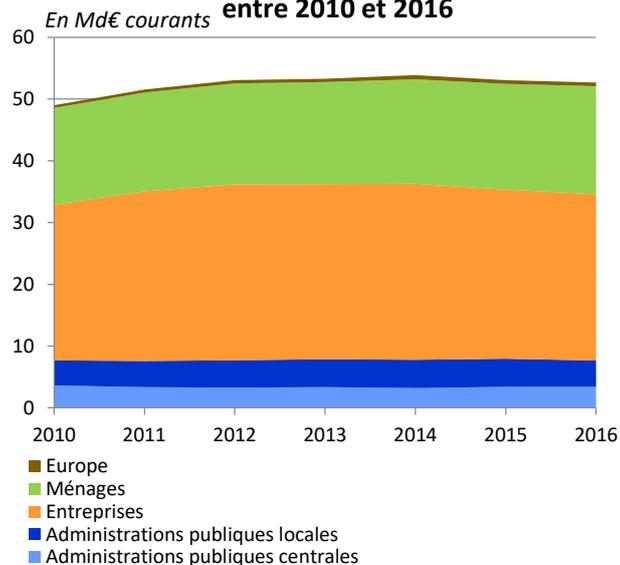
<sup>19</sup> Administrations publiques centrales (État et organismes d'administration centrale) et administrations publiques locales (collectivités territoriales).

<sup>20</sup> Ademe (2017), « Déchets - chiffres clés ».

## Évolution de la dépense courante liée à l'environnement

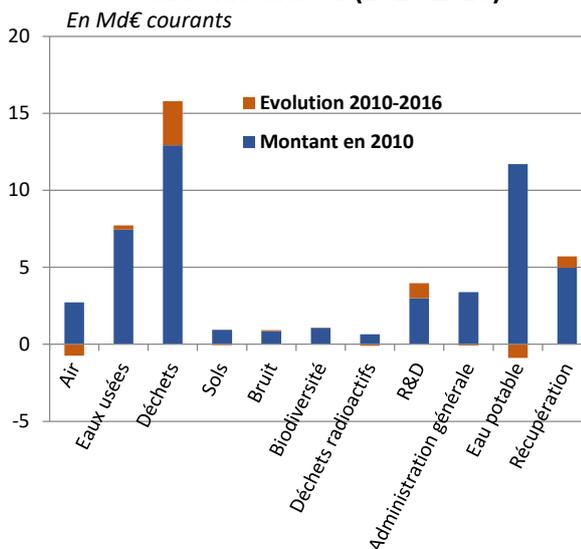
La dépense courante mesure les dépenses effectuées par les acteurs économiques en biens et services, marchands ou non marchands (factures d'eau, coûts de fonctionnement des établissements publics et privés (y compris les frais de personnel), frais d'entretien et de réparation d'équipements, etc.

### Évolution de la dépense courante liée à l'environnement par agent financeur entre 2010 et 2016



Note : données 2015 semi-définitives et données 2016 provisoires.  
 Source : SDES, compte satellite de l'environnement 2018.

### Évolution de la dépense courante liée à l'environnement par domaine environnemental (2010-2016)



Note : données 2015 semi-définitives et données 2016 provisoires.  
 Source : SDES, compte satellite de l'environnement 2018.

La dépense courante représente la majorité de la dépense liée à l'environnement (52,3 Md€). Les entreprises en sont les principaux financeurs, au travers notamment des coûts de consommation et traitement des eaux et des coûts de gestion des déchets (collecte et traitement). Ces derniers sont payés soit à des prestataires privés, soit aux collectivités *via* la TEOM/REOM, et sont en hausse sur la période 2010-2016. L'achat de MPR, après collecte et tri, par les entreprises du secteur de la récupération, contribue également à cette hausse de la dépense courante des entreprises. Cette dépense dépend du volume, en hausse sur longue période sous l'effet d'une hausse du recyclage, et du prix des MPR. Ce prix des MPR est par ailleurs fortement corrélé aux prix des matières premières primaires. Ainsi, en fin de période, entre 2012 et 2016, la baisse des prix observée des matières premières primaires a également réduit le prix des MPR et, par conséquent, la dépense courante des entreprises du secteur.

Les ménages participent également largement à la dépense courante liée à l'environnement par l'intermédiaire des montants payés sur leurs factures d'eau et par la TEOM/REOM pour la collecte et le traitement des déchets. Ces dépenses sont en constante augmentation depuis 2000, afin de financer les investissements des collectivités locales (régies) ou des entreprises (délégation de services publiques) pour mettre en place la collecte sélective.

Les administrations publiques concourent au financement de la dépense courante principalement par l'intermédiaire des dépenses d'administration générale (charges de personnel, formations, gestion et appui aux décisions...) et diverses formes de subventions notamment en matière de protection de la biodiversité. Ces dépenses évoluent légèrement à la baisse sur la période.

### **Encadré méthodologique**

Les comptes de la dépense liés à l'environnement sont établis conformément au cadre européen. Le Sériee<sup>21</sup> fournit aux États membres un cadre commun pour la collecte, le traitement et la présentation des informations. Ce cadre est régi par le règlement (UE) n°538/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014. Ces comptes concernent des domaines spécifiques et sont présentés, soit selon la classification des activités et dépenses de protection de l'environnement (Classification of Environmental Protection Activities - CEPA), soit selon la contribution des agents aux activités de gestion des ressources naturelles (Classification of Ressource Management Activities - CReMA). Ces périmètres, définis au niveau européen, diffèrent donc de ceux considérés dans les documents budgétaires associés aux projets de loi de finances en général.

Les domaines de la dépense liée à l'environnement sont :

- Protection de l'air et du climat (CEPA 1) ;
- Gestion des eaux usées (CEPA 2) ;
- Gestion des déchets (CEPA 3) ;
- Protection et dépollution du sol, des eaux souterraines et de surface (CEPA 4) ;
- Lutte contre le bruit (CEPA 5) ;
- Protection de la biodiversité et des paysages (CEPA 6) ;
- Protection contre les radiations (CEPA 7) ;
- Recherche et développement (CEPA 8) ;
- Administration générale (CEPA 9) ;
- Mobilisation de la ressource en eau (CReMA 10) ;
- Récupération-recyclage (CReMA 14).

Le contenu des activités prises en compte dans chaque domaine est détaillé sur le site d'Eurostat<sup>22</sup>. Cela peut concerner des actions aussi diverses que la mise en place de réseaux de mesure de l'air, la construction de stations d'épuration, la dépollution du sol et des eaux, la création de passages pour les animaux, des activités de recherche et développement en matière de lutte contre la pollution, etc.

Les données utilisées pour calculer la dépense des administrations publiques sont majoritairement fournies par la direction générale des finances publiques (DGFIP), mais il existe de nombreuses autres sources (enquêtes, documents budgétaires...). La multiplicité des sources et leurs disponibilités parfois tardives expliquent une actualisation des données avec un délai de deux ans. Les données 2017 feront l'objet d'un rapportage à Eurostat fin 2019. Ce délai est fixé au niveau européen et est identique dans tous les États-membres.

Des réflexions européennes visent actuellement à améliorer la comparabilité entre les États-membres et pourraient conduire à des changements méthodologiques, notamment sur la prise en compte des véhicules électriques (CEPA 1), sur les domaines de la récupération (CReMa 14) ou la gestion durable de l'eau (CReMA 10).

<sup>21</sup> Le système européen pour le rassemblement des informations économiques sur l'environnement (Sériee) définit la méthodologie des comptes économiques de l'environnement conformément aux concepts internationaux de comptabilité environnementale.

<sup>22</sup>[https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST\\_NOM\\_DTL&StrNom=CL\\_CEPAREM&StrLanguageCode=F&IntPcKey=&StrLayoutCode=HIERARCHIC&IntCurrentPage=1](https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=CL_CEPAREM&StrLanguageCode=F&IntPcKey=&StrLayoutCode=HIERARCHIC&IntCurrentPage=1).

## **DEUXIEME PARTIE**

### **La fiscalité environnementale**

## Présentation générale

La fiscalité environnementale<sup>23</sup> est un instrument économique qui contribue à la transition écologique. Elle peut notamment avoir pour objet ou pour effet d'intégrer dans le prix payé par les acteurs économiques les coûts liés aux effets négatifs de la consommation des biens sur d'autres acteurs ou sur l'environnement, effets qui sont appelés « externalités ». Elle peut également avoir objet pour d'induire ou de dissuader certains comportements ayant une incidence sur l'environnement.

Selon les cas, cette fiscalité peut relever de la fiscalité de rendement ou s'en distinguer, lorsqu'elle comporte dans son principe une finalité comportementale et incitative. Différents mécanismes économiques sous-jacents peuvent alors être à l'œuvre, par exemple celui du signal-prix : un renforcement de la fiscalité conduit à une baisse de l'assiette, et donc à une baisse des pressions sur l'environnement. À défaut, la fiscalité environnementale peut aussi reposer sur le principe du « pollueur-payeur », prévu à l'article L.110-1 du code de l'environnement, c'est-à-dire sur l'idée selon laquelle « *les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur* », et repris dans l'article 3 de la Charte de l'environnement, à valeur constitutionnelle depuis 2005.

Elle peut enfin consister, plus directement, à taxer à un niveau dissuasif certains comportements, indépendamment des coûts environnementaux sous-jacents, afin de mettre en œuvre une politique environnementale donnée, ou d'imposer à un niveau moindre certaines assiettes ou certains comportements qui peuvent avoir des incidences positives sur l'environnement.

Lorsque la fiscalité environnementale produit des recettes, notamment lorsqu'elle s'inscrit dans une fiscalité dont la finalité est principalement le rendement (comme les taxes intérieures de consommation), celles-ci peuvent venir financer des actions en faveur de l'environnement.

Les réformes récentes témoignent de la volonté de replacer ces préoccupations au cœur de l'action publique. En témoignent les évolutions significatives depuis 2014 de la taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques<sup>24</sup> (créée en 1928, dans un seul objectif de rendement budgétaire) : ses hausses de tarifs ont reflété le contenu moyen en CO<sub>2</sub> des catégories de produits auxquels elle s'applique afin de prendre en considération les enjeux environnementaux et climatiques au sein de cet impôt de rendement.

Le recours à la notion de fiscalité environnementale nécessite de délimiter ce concept. Le rapport s'appuie sur la définition retenue par Eurostat, Office statistique de l'Union Européenne, selon laquelle une taxe environnementale est « *une taxe dont l'assiette est une unité physique (ou une valeur de substitution à une unité physique) d'une chose qui a un impact négatif spécifique et avéré sur l'environnement* ». Cette définition est en cohérence avec celle de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE). Cette définition ne s'appuie donc ni sur l'objectif affiché de la taxe (une taxe de rendement peut satisfaire à cette définition dès lors que son assiette remplit les conditions énoncées), ni sur la mesure des effets réels de la taxe en matière de réduction des dommages environnementaux, ni non plus sur le caractère environnemental des dépenses que ces recettes pourraient venir financer le cas échéant. Il s'agit donc plutôt, selon les termes de la mission IGF/CGEDD, « d'une définition par l'impact qui conduit à recenser les recettes susceptibles d'avoir un effet comportemental, quelle que soit leur affectation [...], et quelle que soit l'intention qu'ait eue le législateur, et sans se limiter de manière trop restrictive aux seules taxes dont l'effet net serait totalement dissuasif (i.e. ferait disparaître l'assiette) »<sup>25</sup>.

Dans ce cadre, **la fiscalité écologique au sens d'Eurostat est composée de près de 40 dispositifs** repris en annexe et classés en plusieurs catégories : énergie, transports, pollution et ressources. **Cette fiscalité représente environ 58 Mds€ en 2019 (presque 59Mds€ en 2020), soit plus de 5 % des prélèvements obligatoires et 2,3 % du PIB**<sup>26</sup> : en termes de points de PIB, la France a rattrapé le retard qui s'était creusé à compter des années 2000 pour retrouver les niveaux moyens de l'UE.

**Les recettes de cette fiscalité peuvent être perçues, selon les cas, par l'État (42% en 2019), les collectivités territoriales (31,5%) ou d'autres affectataires (26,5%),** principalement des comptes d'affectation spéciale (CAS) et des opérateurs de l'État (ex : agences de l'eau) agissant en faveur de la transition écologique (cf. tableau détaillé en partie 5). Les montants correspondants sont respectivement de 24,4 milliards, 18,3 milliards et 15,4 milliards. En 2020, la part affectée au budget général augmenterait légèrement et atteindrait, 45,5 %, suite notamment à la rebudgétisation du CAS « Aide à l'acquisition de véhicules propres ».

<sup>23</sup> Les termes « fiscalité écologique » et « fiscalité environnementale » sont indistinctement employés.

<sup>24</sup> A l'origine, appelée taxe intérieure sur le pétrole puis taxe intérieure sur les produits pétroliers.

<sup>25</sup> Rapport de la mission IGF/CGEDD, Green Budgeting : proposition de méthode pour une budgétisation environnementale, p10.

<sup>26</sup> L'impact économique de la fiscalité environnementale ne doit toutefois pas se mesurer uniquement à l'aune des recettes qu'elle procure. Pour les impôts comportementaux qui ont induit les changements de comportements souhaités, le critère pertinent d'appréciation n'est pas le rendement obtenu, par construction nul ou moindre en tout cas, mais les surcoûts économiques induits par lesdits comportements, qu'il reste difficile à évaluer de façon consolidée à l'heure actuelle.

## Financement de la transition écologique

La fiscalité énergétique occupe une part prépondérante dans la fiscalité écologique puisqu'elle représente 83% du total des recettes. La taxe intérieure sur la consommation de produits énergétiques (TICPE), avec 33,3 Mds€ de recettes (33,6Mds€ en 2020), concentre à elle seule des enjeux financiers significatifs, auxquelles viennent s'ajouter les recettes des autres taxes sur l'énergie telles que les autres taxes intérieures de consommation sur l'électricité, le gaz naturel et le charbon.

Les taxes sur les transports représentent près de 12% du montant des taxes environnementales. 21 dispositifs sont identifiés parmi lesquels peuvent être cités les taxes relatives aux certificats d'immatriculation des véhicules, comme le « malus » automobile pour les véhicules les plus émetteurs de CO<sub>2</sub>, ou la taxe sur les véhicules de société (TVS). Les taxes sur les pollutions et les prélèvements sur les ressources représentent à peine plus de 5% de la fiscalité environnementale. Les redevances des agences de l'Eau et les différentes composantes de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) constituent les deux mesures les plus importantes en ce domaine.

Les principales taxes environnementales au sens d'Eurostat et de l'OCDE sont rappelées dans le tableau ci-après<sup>27</sup>. Un tableau détaillé est fourni en partie 5 (infra).

<b>Liste des taxes environnementales au sens d'Eurostat</b>			
<b>Nom de la taxe</b>	<b>Exécution 2018 (en millions d'euros)</b>	<b>Prévision 2019 (en millions d'euros)</b>	<b>Prévision 2020 (en millions d'euros)</b>
<b>Catégorie Energie</b>			
Taxe intérieure de consommation des produits énergétiques (TICPE)	33 321	33 313	33 611
Taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité (TICFE)	7 710	7 840	7 971
Taxe intérieure de consommation sur la consommation de gaz naturel (TICGN)	2 205	2 430	2 461
Taxe locale sur la consommation finale d'électricité (TLCFE)	1 633	1 633	1 633
Composantes de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) relatives à la catégorie de l'énergie	1 274	1 300	1 314
Contribution des gestionnaires de réseaux publics de distribution	377	377	377
Taxe pour le comité professionnel des stocks stratégiques pétroliers	381	421	421
Taxe spéciale de consommation sur les carburants dans les DOM (TSC)	557	557	557
Autres taxes énergétiques	283	291	298
<b>Catégorie Transport</b>			
Taxe sur les certificats d'immatriculation des véhicules (taxe "sur les cartes grises")	2 326	2 326	2 326
Taxe spéciale sur les conventions d'assurance automobile	1 025	1 030	1 046
Taxe sur les véhicules de société (TVS)	751	713	678
Taxe due par les concessionnaires d'autoroutes (taxe d'aménagement du territoire – TAT)	618	646	628
Taxe additionnelle à la taxe sur les certificats d'immatriculation des véhicules (véhicules neufs)	597	550	686
Taxe de l'aviation civile	472	443	472
Composantes de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) relatives à la catégorie du transport	337	341	345
Autres taxes sur les transports	820	815	1 002
<b>Catégorie Pollution / Ressources</b>			
Redevances des agences de l'Eau	2 305	2 193	2 176
Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)	750	754	780
Autres taxes pollution / ressources	22	19	19
<b>Total</b>	<b>57 764</b>	<b>57 993</b>	<b>58 801</b>

Cette approche ne permet pas d'intégrer dans le périmètre certaines taxes et redevances qui ne répondent pas aux critères posés par la définition d'Eurostat, mais qui peuvent néanmoins s'apparenter à de la fiscalité environnementale. Les taxes et redevances liées à la gestion des ordures ménagères ou les éco-contributions dans le cadre des filières de « responsabilité élargie du producteur » (REP) en constituent une illustration. Dans certains cas, les différences de qualification juridique

<sup>27</sup> Les listes présentées correspondent au périmètre du rapportage obligatoire à Eurostat effectué depuis 2013 dans le cadre du règlement n°691/2011 du 6 juillet 2011. Toute modification éventuelle de ce périmètre, fixé au début des années 2010, doit être validée au préalable par Eurostat.

conduisent à exclure certains prélèvements tels que la redevance d'ordures ménagères (REOM) et la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM), qui ont toutes deux pour objet de financer le service de collecte et de traitement des ordures ménagères, et qui ne sont pas considérées comme des taxes dans les comptes nationaux (qui est un des critères de définition du périmètre *Eurostat*<sup>28</sup>). Ces deux derniers prélèvements sont par conséquent exclus du périmètre retenu dans le présent rapport alors même que, par exemple, les collectivités ont la possibilité, en matière de TEOM, d'instaurer une part incitative dont l'assiette peut prendre en compte, notamment, la quantité de déchets produits et constituer ainsi un outil afin d'inciter les usagers à adopter des comportements plus vertueux.

Enfin, au-delà des taxes *stricto sensu*, d'autres instruments économiques visant à intégrer dans la charge financière supportée par les opérateurs économiques le coût des externalités dégagées par leurs activités, tels que le système communautaire d'échange des quotas d'émission de carbone (SCEQE) peuvent permettre d'orienter les comportements des acteurs économiques pour qu'ils réduisent leurs émissions.

Le champ de la fiscalité environnementale comprend également des dépenses fiscales, notamment, par symétrie, celles dont les assiettes correspondent à la définition retenue pour qualifier les « taxes environnementales ».

Les dépenses fiscales sont « *des dispositions législatives ou réglementaires dont la mise en œuvre entraîne pour l'État une perte de recettes et donc, pour les contribuables, un allègement de leur charge fiscale par rapport à ce qui serait résulté de l'application de la norme, c'est-à-dire des principes généraux du droit fiscal français.* »<sup>29</sup> Ces mesures dérogatoires, qui prennent le plus souvent la forme d'exonérations, de taux réduits, de remboursements ou de crédits d'impôt, peuvent avoir des effets positifs ou négatifs sur l'environnement. Il est parfois difficile d'établir l'existence même d'une dépense fiscale, qui suppose de définir une norme de référence dont l'identification peut soulever des débats, et *a fortiori* d'établir le caractère favorable ou défavorable pour l'environnement de la plupart des dépenses fiscales au regard de leurs impacts. La revue des dépenses fiscales proposée en partie 5 s'appuie sur la catégorisation établie par la Cour des comptes en 2016<sup>30</sup>, dans l'attente du développement d'une méthodologie plus précise. Certaines autres dépenses fiscales non retenues dans le périmètre de la Cour des comptes sont également évoquées, sans que leur impact environnemental ait pu être précisément évalué.

Conformément aux choix de méthode opérés par la Cour, les dépenses qualifiées de « favorables » à l'environnement regroupent, d'une part, les dépenses qui ont été explicitement créées dans un objectif d'amélioration environnementale, comme le crédit d'impôt pour le financement de la transition énergétique (CITE) ou le taux de TVA à 5,5 % pour les travaux d'amélioration de la qualité énergétique, et, d'autre part, les dépenses qui n'ont pas été créées dans un objectif d'amélioration environnementale mais qui peuvent avoir un impact environnemental positif (comme les mesures fiscales en faveur des bois et forêts).

*A contrario*, les dépenses qualifiées de « défavorables » à l'environnement sont des dépenses qui répondent à un autre objectif de politique publique, comme le soutien à un secteur économique, mais qui peuvent avoir, directement ou indirectement, pour effet d'inciter à des comportements non vertueux sur le plan environnemental (« *elles ont un impact environnemental négatif et visent à soutenir les entreprises d'un secteur industriel ou commercial donné* »). Il s'agit notamment des exonérations, des tarifs réduits et des remboursements existants en matière de taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques.

Cette analyse conduit à constater que les dépenses fiscales défavorables à l'environnement constituent une perte de recettes très significative pour l'État puisqu'elles sont estimées à près de 6,6 Mds€ en 2019<sup>31</sup>, et sans compter la non-taxation des carburants utilisés pour le transport aérien et maritime et la pêche (qui ne sont plus considérées comme des dépenses fiscales *stricto sensu*). Les dépenses fiscales favorables à l'environnement représentent quant à elles environ 3,4 Mds en 2019 (idem en 2020).

Afin de disposer d'une vision consolidée de l'information disponible en matière de fiscalité environnementale, un panorama de cette fiscalité par grandes thématiques des politiques publiques environnementales est présenté, avec une attention portée aux acteurs économiques concernés et, le cas échéant, aux mesures d'accompagnement mises en œuvre le cas échéant. Les principales dispositions prévues dans le PLF2020 en matière de fiscalité écologique sont présentées dans l'encadré ci-dessous. Les tableaux présentés en partie 5 détaillent l'ensemble des dispositifs, avec les montants de recettes et leurs utilisations. Ce panorama est complété par une première analyse des impacts de cette fiscalité sur les acteurs économiques.

<sup>28</sup> En droit interne, la REOM est une redevance pour service rendu et non une imposition de toute nature, alors que la TEOM est une imposition de toute nature mais sans assiette environnementale (cf. infra).

<sup>29</sup> Définition tirée de l'annexe au projet de loi de finances (PLF) « Évaluations des voies et moyens Tome II Dépenses fiscales ».

<sup>30</sup> L'efficacité des dépenses fiscales relatives au développement durable, novembre 2016.

<sup>31</sup> Les chiffrements des montants de dépenses fiscales qui prennent la forme d'exonérations ou de taux réduit sont généralement réalisés en considérant que les assiettes taxées restent inchangées et qu'elles sont taxées au taux « normal », ce qui conduit à majorer la perte de recettes. L'évolution des montants de ces dépenses fiscales peut traduire aussi bien une évolution d'assiette qu'une hausse du taux de référence qui sert de base au calcul.

**Principales évolutions prévues dans le PLF 2020****Hausse de la TICPE sur le gazole utilisé par les transporteurs routiers de marchandise**

L'article 19 du PLF 2020, qui fait suite à une décision du Conseil de défense écologique, diminue de 2 c€ par litre le remboursement partiel de TICPE sur le gazole acquis en France, utilisé par les véhicules de 7,5 tonnes et plus destinés au transport routier de marchandises. L'objectif de cette mesure est d'assurer une meilleure participation du transport routier de marchandises au financement des infrastructures routières nationales non concédées qu'il emprunte, d'encourager la transition énergétique du secteur par une incitation à l'investissement dans des motorisations plus propres, de favoriser l'éco-conduite et, à terme, de développer la complémentarité avec des modes de transport alternatifs (fret fluvial ou fret ferroviaire). À cette fin, la mesure s'accompagne d'une augmentation équivalente des abondements de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF).

**Suppression progressive du taux réduit de TICPE pour le gazole non routier (GNR)**

L'article 16 du PLF2020 supprime progressivement le taux réduit de TICPE pour le GNR, sur plusieurs années. Cette suppression progressive ne concerne pas certains usages, comme les usages agricoles, ferroviaires ou fluviaux. Cette hausse de la tarification effective permet d'encourager, lorsqu'elles sont possibles, des alternatives à l'utilisation de produits énergétiques et de faire supporter une part du coût des externalités environnementales associées à cette utilisation, notamment les émissions de CO<sub>2</sub> et la pollution de l'air. Des mesures d'accompagnement spécifiques, fiscales et non fiscales, sont mises en place pour accompagner cette hausse, notamment deux dispositifs de suramortissement.

**Renforcement du malus automobile et rationalisation des taxes à l'immatriculation et à la détention de véhicules**

Afin de favoriser la baisse moyenne des émissions de véhicules neufs, le malus CO<sub>2</sub> est renforcé significativement par l'article 18 du PLF 2020, et les nouvelles recettes générées financeront le soutien à l'acquisition de véhicules moins polluants. En outre, pour les besoins de la fiscalité, il sera désormais recouru aux nouvelles normes de mesure des émissions de CO<sub>2</sub> (normes dites « WLTP ») qui permettent d'individualiser les performances environnementales de chaque véhicule et se rapprocher des émissions en situation réelle de conduite. Enfin, les neuf taxes concernant les véhicules à moteur seront refondues dans le but notamment de renforcer leur cohérence sur le plan environnemental et de simplifier le cadre fiscal.

**Réforme du crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) et sa transformation en prime directement déductible du coût des travaux pour les ménages les plus modestes**

L'article 4 du PLF prévoit, pour les ménages modestes, le remplacement du CITE par une prime en 2020, visant à mieux inciter ces ménages à rénover leur logement, en allégeant leurs contraintes de liquidité. Cette prime sera versée de manière contemporaine à la réalisation des travaux par l'Agence nationale de l'habitat (ANAH). Afin d'assurer la mise en œuvre de cette réforme dans les meilleures conditions, la transformation intégrale du CITE en prime sera réalisée en deux temps, en 2020 et 2021. Ainsi, en 2020, le crédit d'impôt restera applicable aux ménages à revenus intermédiaires qui ne bénéficient pas aujourd'hui des aides de l'ANAH mais qui ont vocation à bénéficier, dès 2021, du nouveau dispositif de prime. Les ménages les plus aisés ne pourront quant à eux plus recourir au crédit d'impôt ni à la prime. Par ailleurs, sont instaurés des montants forfaitaires de prime et de crédit d'impôt spécifiques à chaque équipement, matériel, appareil ou prestation éligible.

**Augmentation de la taxe de solidarité sur les billets d'avion**

En cohérence avec le projet de loi d'orientation sur les mobilités, l'article 20 du PLF 2020 aménage la taxe de solidarité sur les billets d'avion et prévoit une majoration de la taxe, différenciée en fonction de la destination finale et des conditions économiques et commerciales de transport. Cette majoration permet le renforcement de l'abondement de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF), sur des projets d'infrastructures compatibles avec le développement durable.

Le montant prévu de cette majoration est de 1,5 à 18 euros. Les vols à destination de la Corse et de l'Outre-mer ou relevant d'obligations de service public ne sont pas concernés par cette majoration.

## PARTIE A : Panorama de la fiscalité environnementale

Cette partie s'attache à dresser un panorama de la fiscalité environnementale, en s'appuyant sur une conception extensive de la fiscalité environnementale, en présentant lorsque cela apparaît utile des dispositifs qui ne figurent pas dans le champ Eurostat.

L'approche thématique a été retenue afin de couvrir le plus largement possible le spectre de la fiscalité environnementale et être en cohérence avec la première partie du rapport relative aux financements de la transition écologique.

Au sein de cette partie, les thématiques abordées sont les suivantes :

- l'énergie et le climat ;
- l'eau, l'air et le sol ;
- la biodiversité et la protection des espaces naturels ;
- la prévention des risques, la gestion des déchets et l'économie circulaire.

Un recensement des principales mesures fiscales, de leur mécanisme et de leur rendement budgétaire associé est établi. Ce volet est complété par une présentation de certaines dépenses fiscales et des mesures d'accompagnement pouvant exister en faveur des ménages et des entreprises.

### 1. L'énergie et le climat

Les outils fiscaux constituent l'un des moyens de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de lutter contre le réchauffement climatique, au plan desquels la fiscalité énergétique sur les produits énergétiques<sup>32</sup> occupe une place prépondérante. La fiscalité sur les transports et les dispositifs de soutien à l'amélioration énergétique des logements participent également à l'atteinte de ces objectifs.

#### A – La fiscalité énergétique

##### 1- Les taxes sur l'énergie

La fiscalité énergétique française sur les produits énergétiques constitue un levier essentiel pour soutenir la transition écologique et lutter contre le réchauffement climatique. En effet, ces taxes, même quand elles sont assises sur des quantités ou sur le contenu énergétique des produits et pas sur le contenu en CO<sub>2</sub>, jouent un rôle central dans la réduction de la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre associées : l'effet incitatif de ces taxes sur la réduction des consommations, *via* le signal-prix qu'elles permettent, est établi dans de nombreux travaux scientifiques en économie de l'environnement<sup>33</sup>.

Il convient de souligner, en outre, que l'utilisation de produits énergétiques génère des externalités négatives, qui ne sont pas uniquement liées au climat mais également, selon les usages, à la pollution de l'air, la congestion du trafic routier, au bruit, aux accidents et à l'usure des infrastructures routières.

##### - *Les taxes intérieures sur la consommation des produits énergétiques*

La taxe intérieure sur la consommation de produits énergétiques (TICPE) constitue la plus importante ressource de la fiscalité énergétique. Encadrée par les directives européennes 2008/118 relative au régime général d'accise et abrogeant la directive 92/12/CEE et 2003/96/CE restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques et de l'électricité, cette taxe relève, comme toutes les taxes intérieures de consommation (TIC), du cadre harmonisé des accises<sup>34</sup>. Reprise à l'article 265 du code des douanes, cette taxe frappe les produits énergétiques mis à la consommation lorsqu'ils sont utilisés ou destinés à être utilisés comme carburant ou combustible. Elle est calculée en appliquant un tarif proportionnellement à la masse ou au volume du produit (et non à son prix de vente). Son tarif peut varier en fonction de la nature du produit concerné et des

<sup>32</sup> Les produits énergétiques sont définis à l'article premier de la directive 200/96 restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques et de l'électricité. Ils comprennent l'ensemble des produits, fossiles ou non fossiles, destinés à être brûlés pour produire de la chaleur ou de l'énergie mécanique, à quelques exceptions près (comme le bois). L'électricité n'est pas un produit énergétique.

<sup>33</sup> Labandeira X., Maria Labeaga Azcona J. and López-Otero X.: « A Meta-Analysis on the Price Elasticity of Energy Demand », Robert Schuman Centre for Advanced Studies, 2016.

<sup>34</sup> Taxe généralement indirecte perçue sur la mise à la consommation de certains produits comme le tabac, l'alcool, les produits énergétiques fossiles ou l'électricité. Elle est dite « indirecte » car la personne redevable de la taxe (celle qui l'acquitte, généralement en amont du circuit économique) est distincte de celle qui la supporte réellement *in fine* (le consommateur final, situé en aval du circuit économique).

majorations de tarif, notamment régionales, peuvent être appliquées. Elle est payée par les opérateurs pétroliers, et généralement répercutée tout au long de la chaîne de valeur pour être supportée économiquement par le consommateur final, ménages ou entreprises.

La TICPE est devenue un vecteur clé de la fiscalité environnementale depuis la loi de finances initiale 2014<sup>35</sup> qui a mis en œuvre une hausse des tarifs de la TICPE en lien avec les émissions à la combustion de chacune des catégories de produits. La hausse de tarif est identique pour tous les produits d'une même catégorie, indépendamment du contenu en CO<sub>2</sub> de chacun d'entre eux et calculée à partir des quantités de CO<sub>2</sub> émises lors de la combustion d'une unité du produit énergétique le plus représentatif de la catégorie. Elle est égale à la multiplication de ces quantités par un prix par tonne de CO<sub>2</sub>. Elle vise ainsi à moduler la fiscalité des différentes catégories de produits en fonction d'un prix du carbone sans toutefois créer de distinction entre produits directement substituables<sup>36</sup>.

Initialement fixée à 7 €/tonne de CO<sub>2</sub>, les lois de finances ultérieures ont successivement appliqué chaque année des « hausses de la composante carbone ». Sa trajectoire programmée dans la LTECV a fait l'objet d'un relèvement dans le cadre de la loi de finances pour 2018 pour atteindre en cumulé 44,6 €/ tonne de CO<sub>2</sub><sup>37</sup>. En 2019, la trajectoire prévue des « hausses de la composante carbone » a été annulée, et le niveau est resté à celui de 2018.

Ces « hausses de composante carbone » ont été introduites dans l'ensemble des TIC sur les produits énergétiques (sur le gaz naturel (TICGN) et sur les houilles, lignites et cokes (TICC).

Ce mécanisme complète et s'articule avec le marché européen des quotas carbone qui est l'instrument économique qui couvre le gros des émissions de l'industriel et du secteur de production de l'énergie (voir encadré).

Enfin, la « taxe incitative relative à l'incorporation de biocarburants » (TIRIB), issue de la refonte de la TGAP carburants votée en loi de finances 2019, s'articule avec la TICPE pour introduire des différences de taxation entre produits relevant d'une même catégorie, c'est-à-dire entre produits directement substituables. À ce jour, elle ne s'applique qu'à la catégorie des gazoles et à la catégorie des essences. Elle permet d'inciter les opérateurs pétroliers à incorporer des biocarburants dans les carburants mis à la consommation (voir infra). Si la TIRIB n'a pas vocation à produire des recettes<sup>38</sup> puisque son montant est nul lorsque les objectifs d'incorporation sont atteints, son montant maximal à la pompe représenterait 8c€/l de carburant si aucun biocarburant n'était incorporé. Il est quasi nul aujourd'hui.

#### **Encadré : le marché européen des quotas carbone**

Au niveau européen, le système d'échanges de quotas d'émissions de carbone (SCEQE) créé en 2005 constitue un instrument central pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et lutter contre le réchauffement climatique. Il repose sur le principe du plafonnement et d'échange des droits d'émission.

Il institue un plafonnement des émissions de certains gaz à effet de serre pouvant être émis par les installations couvertes par le système. Sont visées les installations industrielles grandes consommatrices d'énergie, les producteurs d'énergie et les compagnies aériennes des pays membres de ce marché européen du carbone.

Ce plafond diminue au fur et à mesure du temps afin de faire baisser le niveau total des émissions. Dans la limite de ce plafond, les entreprises concernées reçoivent ou achètent des quotas d'émissions. A la fin de l'année, chaque société doit restituer une quantité de quotas équivalente à ses émissions. Une entreprise qui a réduit ses émissions peut conserver l'excédent pour couvrir ses besoins futurs ou les vendre à une autre entreprise qui en a besoin.

Les quotas d'émission alloués gratuitement jusqu'en 2012 ont été remplacés par un système de mise aux enchères. Depuis 2013, une part significative des quotas d'émission sont vendus aux enchères. En 2019, les recettes des enchères ont rapporté à la France 850 M€ (905 M€ en prévision pour 2020). Elles sont affectées à l'Agence nationale de l'habitat (ANAH), dans la limite d'un plafond actualisé chaque année en loi de finances (420 M€), et constituent d'importantes ressources pour financer la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière de transition énergétique et la politique nationale d'amélioration du parc des logements privés existants.

<sup>35</sup> Article 32 de la loi n° 2013-1278 du 29 décembre 2013 de finances pour 2014.

<sup>36</sup> Des réductions de tarifs peuvent être prévus pour certains produits spécifiques, ces dernières étant déterminées indépendamment de leurs émissions de CO<sub>2</sub>.

<sup>37</sup> Sauf pour le gaz naturel utilisé comme carburant qui n'a pas supporté la hausse en 2018.

<sup>38</sup> En 2018, la TIRIB (ex-TGAP carburant) a rapporté moins de 900 000 euros alors que ses recettes s'élevaient à près de 150 M€ en 2013, 95 M€ en 2014, 60 M€ en 2015, et moins de 2M€ en 2016 et en 2017, ce qui montre son efficacité pour atteindre les objectifs d'incorporation.

La TICPE et la TIRIB sont intégrées au prix du produit auquel est appliqué la TVA sur les produits pétroliers conformément à ce qui est prévu par le droit européen.

En 2019, les recettes de TICPE sont estimées à 33,4 Mds€, dont 6,2 Mds€ résultant des « hausses de composante carbone » intervenues depuis 2014, réparties de la manière suivante :

- une fraction de la TICPE est affectée à l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF) à hauteur de 1,2 Md€ ;
- une fraction de la TICPE est affectée au CAS Transition énergétique à hauteur de 7,3 Mds€ ;
- une fraction de la TICPE est affectée aux départements à hauteur de près de 6,3 Mds€ au titre des transferts de compétences prévus par la loi n° 2003-1200 du 18 décembre 2003 portant décentralisation en matière de revenu minimum d'insertion et créant un revenu minimum d'activité ;
- une fraction de la TICPE est affectée aux régions à hauteur de 1.77€/hectolitre pour les supercarburants et de 1.15€/hectolitre pour le gazole au titre du transfert de compétences prévu par la loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales. Elle s'élève à 4,9 Mds€ en 2019 ;
- une fraction de la TICPE est affectée aux régions qui ont la possibilité de majorer le tarif de TICPE dans la limite de 0.73 €/hectolitre pour les supercarburants et de 1.35 €/hectolitre pour le gazole (part dite « Grenelle »). Les recettes issues de cette modulation régionale s'élèvent à un peu moins de 600 M€ et sont destinées à être affectées au financement d'infrastructures de transport durable, ferroviaire ou fluvial ;
- Le reste des recettes de la TICPE est allouée au budget général de l'État, soit environ 13 Mds€.

Ainsi, en 2019, la TICPE a été affectée à hauteur de 40% au budget général de l'État, à 35% aux collectivités territoriales, et à 25% à l'AFITF et au CAS transition énergétique.

Outre la TICPE et la TIRIB, la fiscalité des produits énergétiques comprend également la TICGN, générant 2,4 Mds de recettes, et la TICC, précédemment mentionnées. **L'ensemble des TIC (TICPE et TIRIB, TICGN, TICC) sur les produits énergétiques représentent environ 36 Mds de recettes, dont 8,2 Mds€ résultant des « hausses successives de composante carbone ».**

- *La taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité (TICFE)*

La TICFE est définie à l'article 266 *quinquies* C du code des douanes. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, elle a intégré la contribution au service public de l'électricité (CSPE), qui finançait jusque-là les charges du service public de l'électricité à travers le CAS transition énergétique<sup>39</sup>. La TICFE est due par les fournisseurs d'électricité pour toute livraison à un consommateur final ou toute consommation finale quelle que soit la puissance souscrite. Cette taxe est assise sur la quantité d'électricité fournie ou consommée. Le tarif plein de la TICFE est de 22,5 €/mégawattheure, inchangé depuis 2015. Le montant de la taxe est généralement répercuté par les fournisseurs d'électricité sur la facture d'électricité de leur client. Le prix final de l'électricité inclut aussi des taxes locales, au profit des communes et des départements.

En 2019, les recettes de TICFE sont estimées à 7,8 Mds€ (7,9 Mds€ en 2020), intégralement destinées au budget de l'État, et les taxes locales au profit des communes et des départements représentent 1,6 Mds€.

2- Les mesures de soutien et d'accompagnement pour les acteurs économiques

Afin de soutenir les acteurs économiques, des mesures de soutien et d'accompagnement sont prises par l'État, dans le cadre fixé par le droit européen. En complément de l'intervention étatique, les collectivités peuvent mettre en œuvre des actions au plan local pour accompagner la transition écologique financées au moyen des recettes de TICPE qui leur sont affectées.

a) Les entreprises

Afin de soutenir la compétitivité de certains secteurs d'activités en difficulté face à la concurrence internationale, l'État accorde des aides. Dans le domaine de la fiscalité énergétique, les dépenses fiscales se concentrent principalement autour des exonérations, des tarifs réduits et des remboursements en matière de taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques ou l'électricité.

Créées dans un objectif économique et non environnemental, ces dépenses fiscales constituent un enjeu important dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

<sup>39</sup> Les charges de service public de l'électricité liées au développement des énergies renouvelables sont depuis financées par une fraction des recettes de TICPE via le CAS transition énergétique.

À ce titre, peuvent être notamment citées les dépenses fiscales suivantes :

- Le tarif réduit de taxe intérieure de consommation sur le gazole sous condition d'emploi, repris à l'indice 20 du tableau B de l'article 265 du code des douanes, autrement dit le tarif réduit de TICPE sur le gazole non routier. Cette dépense identifiée sous le n°800201 permet de bénéficier d'une fiscalité réduite pour les engins mobiles, mobiles ou statiques, non routiers utilisant du gazole non routier, c'est-à-dire principalement les engins agricoles et forestiers, les engins de travaux publics et de manutention, etc. Pour 2019, le montant de cette dépense est estimé à 1,250 Mds pour les usages non agricoles. Le projet de loi de finances pour 2020 prévoit de recentrer cette dépense fiscale sur les secteurs dont il faut soutenir la compétitivité (voir encadré), ce qui ramènerait la dépense fiscale à 1 Md€.
- Le secteur agricole bénéficie d'un tarif encore plus réduit, sur le GNR, mais également sur le gaz naturel, le gaz de pétrole liquéfié et le fioul lourd, au moyen d'un remboursement partiel de TIC, identifié sous le n°800405. Pour 2019, le montant de cette dépense est estimé à 1 Md€.
- Il existe également des dépenses fiscales sur les TIC liées à l'utilisation des transports (transporteurs routiers, taxis, etc.) qui sont détaillées infra dans la partie dédiée à la fiscalité des transports.

*Focus sur les entreprises « électro-intensives » et « grandes consommatrices d'énergie » :*

Les entreprises dites « électro-intensives » bénéficient de mesures d'accompagnement spécifiques. Afin de préserver la compétitivité de ces entreprises dont la facture énergétique représente une charge financière importante, elles bénéficient de tarifs réduits de TICFE. Ces tarifs réduits constituent des dépenses fiscales identifiées sous les n°820201, 820202 et 820203 dont l'impact sur l'environnement demande encore à être étudié précisément. L'effort budgétaire consenti par l'État s'élève à 1,3 Mds en 2019.

Ces dépenses fiscales s'inscrivent dans le cadre de la directive 2009/29/CE qui a introduit la possibilité pour les États membres de "prendre des mesures financières en faveur des secteurs ou des sous-secteurs considérés comme exposés à un risque significatif de fuite de carbone en raison des coûts liés aux émissions de gaz à effet de serre répercutés sur les prix de l'électricité afin de compenser ces coûts".

Sur ce même fondement, un dispositif non fiscal dit de « compensation carbone », codifié à l'article L.122-8 du code de l'énergie, prend la forme d'une aide versée aux entreprises exposées à un risque significatif de fuite de carbone en raison de la répercussion des coûts du système européen d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre sur les prix de l'électricité. Cette mesure, dont le coût est estimé à 107 M€ en 2019 a donc pour objectif de soutenir la compétitivité de ces entreprises en compensant partiellement le coût du carbone inclus dans le prix de l'électricité. La structure de l'aide incite toutefois à l'efficacité énergétique.

L'ensemble de ces aides au secteur des entreprises « électro-intensives » et exposé à des risques de fuite de carbone représente donc au total plus de 1,4 Mds€ en 2019.

Sur le même principe, dans le cadre de la directive 2003/96/CE qui permet de prévoir des tarifs réduits de taxe pour les entreprises « grandes consommatrices d'énergie », c'est-à-dire pour lesquelles les coûts des produits énergétiques représentent une charge financière importante, des tarifs réduits de TIC sur les produits énergétiques sont accordés (entreprises sous quotas ETS, entreprises exposées à un risque de fuite de carbone et entreprises de valorisation la biomasse notamment les producteurs de luzerne déshydratée, pour une dépense fiscale estimée à 981 M€ en 2019 -dépenses fiscales identifiées sous les n° 800210, 800211 et 800114).

#### b) Les ménages

La hausse de la fiscalité carbone n'est pas sans incidence sur la situation économique des ménages qui doivent faire face à des dépenses de chauffage et de carburant plus importantes. Afin de prendre en compte les impacts de cette fiscalité sur les ménages les plus modestes, des mesures d'accompagnement ciblées sur la facture d'énergie ont été créées et renforcées dans le cadre des récentes lois de finances. Ces mesures de compensation ont pour objectif de maintenir le pouvoir d'achat de ces ménages et de les soutenir dans les actions en faveur de la transition écologique :

- Le « chèque énergie » est un dispositif d'aide codifié à l'article L. 124-1 du code de l'énergie pour aider les ménages aux revenus modestes à payer les dépenses d'énergie de leur logement<sup>40</sup>. Généralisé en 2018 sur l'ensemble du territoire national, il remplace les tarifs sociaux de l'électricité et du gaz. Il est utilisé par les ménages qui en sont

<sup>40</sup> Il remplace les tarifs sociaux de l'électricité et du gaz.

bénéficiaires pour régler la facture d'énergie du logement (électricité, gaz, fioul domestique...) ou certains travaux de rénovation énergétique du logement. Les bénéficiaires n'ont aucune démarche à effectuer. Son montant était de 150€ en moyenne selon le barème 2018 et il a été revalorisé de 50 € en 2019. Il bénéficie à 2,2 millions de foyers supplémentaires et constitue une aide pour 5,8 millions de ménages. Le coût total du dispositif est estimé à 850 M€ pour 2019 ;

- Dans le prolongement du « chèque énergie », l'article 183 de la loi de finances pour 2019 a mis en place le « chèque conversion ». Il s'agit d'un titre de paiement utilisé pour financer l'achat et l'installation d'un appareil de remplacement fonctionnant au gaz naturel, à l'énergie renouvelable ou d'une pompe à chaleur.

## B – La fiscalité environnementale dans le secteur des transports

Le secteur des transports est le secteur le plus émetteur en CO<sub>2</sub>, représentant près de 43% des émissions directes liées à la combustion d'énergies (cf. *supra*). Il concentre donc des enjeux importants afin de maîtriser les émissions, d'améliorer l'efficacité des modes de transports existants et de développer des modes de transports moins émetteurs de gaz à effet de serre.

### 1- Les taxes sur les transports

Une distinction est opérée au sein des différents modes de transport.

#### a) Le transport routier

L'amélioration des performances des véhicules constituent un levier d'action majeur.

L'achat d'un véhicule neuf ou d'occasion est soumis lors de son immatriculation à des taxes liées à la délivrance du certificat d'immatriculation des véhicules (appelé communément « carte grise ») :

- La taxe régionale sur les certificats d'immatriculation des véhicules prévue aux articles 1599 *quindecies* et suivants du CGI. Cette taxe est affectée aux régions qui peuvent, notamment, exonérer en totalité ou à concurrence de la moitié de la taxe les véhicules spécialement équipés pour fonctionner, exclusivement ou non, au moyen de l'énergie électrique, du gaz naturel véhicules ou du gaz de pétrole liquéfié ou du superéthanol E85. Les recettes associées à cette taxe sont estimées à 2,3 Mds€ en 2019 (stables en 2020).
- Les taxes additionnelles à la taxe sur les certificats d'immatriculation des véhicules de tourisme :
  - La taxe additionnelle sur les certificats d'immatriculation des véhicules de tourisme prévue à l'article 1010 *bis* du CGI. Elle est assise sur la puissance administrative du véhicule et est comprise entre 100 à 1 000 €.
  - Le malus CO<sub>2</sub> prévu à l'article 1011 *bis* du CGI est perçu sur l'achat d'un véhicule de tourisme neuf dont les émissions en dioxyde de carbone par kilomètre sont supérieures ou égales à 117 g. Le montant du malus est compris entre 50 € et 10 500 €. Le seuil d'émissions et les montants du malus sont revus annuellement. Cette taxe vise à encourager l'achat de véhicules moins polluants et était affectée au CAS d'aides à l'acquisition de véhicules propres finançant le bonus écologique jusqu'en 2019. Les recettes associées à cette taxe sont estimées à 550 M€ en 2019 (700 M€ en 2020).
  - Les trois « petits *malus* » sur les véhicules de tourisme, d'un montant cumulé de 64 M€, frappant respectivement les véhicules d'occasion de 10 CV ou plus, la détention de véhicules émettant plus de 190 gCO<sub>2</sub>/km<sup>41</sup> et les véhicules de plus de 36 CV (pour ces derniers, le malus est fixé à 500 € par cheval vapeur et le montant total ne peut pas excéder 8 000 €).

Outre ces taxes, les sociétés s'acquittent chaque année d'une taxe sur les véhicules de société (TVS)<sup>42</sup>. La TVS s'applique aux véhicules de tourisme destinés au transport de personnes possédés ou utilisés par la société. Le montant de la taxe est égal à la somme de deux composantes qui sont fonction du niveau d'émissions de CO<sub>2</sub> du véhicule et des émissions de polluants atmosphériques. Les recettes associées à cette taxe sont estimées à 713 M€ en 2019 (678 M€ en 2020). Les

<sup>41</sup> Cette taxe n'est pas une taxe additionnelle à l'immatriculation mais une taxe annuelle, d'un montant de 160€.

<sup>42</sup> Article 1010 du CGI.

entreprises acquittent également la taxe spéciale sur certains véhicules routiers (TSVR ou « taxe à l'essieu »), et la taxe sur les véhicules de transport routier finançant les actions de formation dans ce secteur (65 M€).

Il est prévu que l'ensemble de ces taxes soit réformé par le projet de loi de finances pour 2020. Pour le *malus* CO<sub>2</sub> et la TVS, il est prévu d'utiliser les nouvelles normes d'émissions de CO<sub>2</sub>, plus proches de la conduite en conditions réelles. En outre, il est prévu d'intégrer les « petits *malus* » dans le *malus* CO<sub>2</sub> à compter de 2021.

Les concessionnaires d'autoroute sont également redevables d'une taxe prévue à l'article 302 *bis* ZB du CGI intégrée au prix payé par l'usager lors de son passage au péage. Il s'agit de la « taxe d'aménagement du territoire » (TAT) qui est assise sur le nombre de kilomètres parcourus par les usagers. Le tarif de la taxe est fixé à 7,32 € par 1 000 kilomètres parcourus. Le montant des recettes est estimé à 646 M€ en 2019 (628 M€ en 2020). Cette taxe est affectée à l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF) et au compte d'affectation spéciale « Services nationaux de transport conventionnés de voyageurs » pour développer des moyens de transport plus respectueux de l'environnement.

#### b) Le transport aérien

Le transport aérien constitue également un secteur fortement émetteur en gaz à effet de serre. Les entreprises de transport aérien public sont soumises à quatre taxes spécifiques :

- La taxe de l'aviation civile prévue à l'article 302 bis K du CGI. Cette taxe est assise sur le nombre de passagers, la masse de fret et /ou de courrier embarqués au départ de la France. Les tarifs sont revalorisés chaque année. Cette taxe est affectée au Budget annexe Contrôle et exploitation aériens (BACEA). Les recettes associées à cette taxe sont estimées à 443 M€ en 2019 (472 M€ en 2020).
- Une contribution additionnelle à la taxe de l'aviation civile, la taxe de solidarité sur les billets d'avion (TSBA), dite parfois « taxe Chirac ». Elle a été mise en place en 2006 afin de financer la solidarité internationale par l'affectation d'une partie de la taxe au Fonds de Solidarité pour le Développement. Au-delà d'un certain plafond, l'excédent est reversé au BACEA. Le tarif de cette taxe est fonction de la destination finale du passager. Pour 2019, le rendement de la taxe est estimé à 259 M€ (dont 210 M€ affectée au FSD).

Sont également dues une taxe d'aéroport et une taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA).

Le Gouvernement porte, en projet de loi de finances pour 2020 et conformément à la trajectoire de dépenses de l'AFITF adoptée par la loi d'orientation des mobilités, une mesure de renforcement de la taxation du secteur aérien via la TSBA (voir encadré). Le surplus de recettes (estimé à 210 M€) sera affecté à l'AFITF.

#### c) Le transport maritime

Tout navire qui prend la mer doit être francisé<sup>43</sup>. La francisation consiste à faire porter à son bateau le pavillon français. Sont soumis au paiement d'une taxe dénommée droit annuel de francisation des navires (dit DAFN) les propriétaires de navire de commerce, de pêche, de plaisance ou de sport dont la longueur de coque est supérieure ou égale à 7 mètres ou dont la puissance administrative des moteurs est supérieure ou égale à 22 CV<sup>44</sup>. En pratique, les navires francisés destinés à la pêche et au commerce sont exonérés de la taxe. Seuls les bateaux de plaisance ou de sport payent cette taxe. Le calcul de la taxe est fonction de la longueur de la coque et de la puissance administrative du moteur du navire. Le montant de la taxe est diminué d'un abattement pour vétusté égal à :

- 33 % pour les bateaux dont l'âge au 1er janvier 2019 est supérieur à onze ans et égal ou inférieur à vingt et un ans ;
- 55 % pour les bateaux dont l'âge au 1er janvier 2019 est supérieur à vingt et un ans et égal ou inférieur à vingt-six ans ;
- 80 % pour les bateaux dont l'âge au 1er janvier 2019 est supérieur à vingt-six ans.

<sup>43</sup> A l'exception des navires, bateaux de plaisance ou de sport d'une longueur de coque inférieure à sept mètres et dont la puissance administrative des moteurs est inférieure à 22 CV et les véhicules nautiques à moteur dont la puissance réelle des moteurs est inférieure à 90 kW.

<sup>44</sup> Ainsi que les véhicules nautiques à moteur francisés dont la puissance réelle des moteurs est supérieure ou égale à 90 kW.

Ces abattements ont fait l'objet d'un gel dans le cadre de la loi de finances pour 2019 ce qui permet de stabiliser la principale ressource du conservatoire du littoral et des rivages lacustres. En effet, cette taxe, qui rapporte environ 42 M€ (y compris son équivalent en Corse), est affectée principalement au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustre dont la mission est « *d'acquérir des parcelles du littoral menacées par l'urbanisation ou dégradées pour en faire des sites restaurés, aménagés, accueillants dans le respect des équilibres naturel* » et aux organismes de secours et de sauvetage en mer.

## 2- Les mesures de soutien de l'État pour les acteurs économiques dans le domaine des transports

De nombreuses aides fiscales sont octroyées par l'État pour permettre le développement de transports plus propres. Toutefois, certaines aides liées à la consommation d'énergies dans le domaine des transports, qui sont motivées par un objectif autre qu'environnemental, peuvent avoir des impacts environnementaux négatifs.

### a) Les dépenses fiscales favorables à l'environnement

#### - *Pour le transport routier individuel*

Afin d'encourager les propriétaires de véhicules polluants à acquérir des véhicules moins émetteurs en CO<sub>2</sub>, l'État a mis en place des dispositifs d'aides. En 2007, un système de bonus écologique<sup>45</sup> a été instauré. Il s'agit d'une aide financière pour l'acquisition ou la location de longue durée d'un véhicule automobile considéré comme peu polluant (au sens d'émissions de CO<sub>2</sub>) au sens de l'article D.251-1 et suivants du code de l'énergie.

Les conditions d'attribution de cette aide ont progressivement évolué. Désormais, elle est réservée aux véhicules neufs électriques émettant moins de 20 g de CO<sub>2</sub>/km. Le montant de l'aide est fixé à 27 % du coût d'acquisition dans la limite de 6 000 €. Les deux-roues à moteur et les vélos à assistance électrique bénéficient également d'une aide financière. Ce dispositif permet ainsi de renouveler le parc automobile par des véhicules plus propres. 253 000 ménages en ont bénéficié en 2018, pour un montant total de 440 M€. Sur le 1<sup>er</sup> semestre 2019, le recours au bonus est très dynamique, et pourrait aboutir à un doublement du nombre de bénéficiaires sur l'ensemble de l'année 2019 par rapport à 2018.

Ce bonus écologique peut se cumuler avec la prime à la conversion (appelée aussi antérieurement « prime à la casse »). Cette aide financière est accordée aux ménages et aux entreprises qui acquièrent un véhicule neuf, ou d'occasion, peu polluant (crit'air 1 ou 2) et peu émetteur (moins de 130gCO<sub>2</sub>/km en 2018, 122gCO<sub>2</sub>/km en 2019, abaissé à 116gCO<sub>2</sub>/km à compter du 1<sup>er</sup> août 2019), et qui mettent leur ancien véhicule au rebut. Le recours à ce dispositif a été massif en 2018 avec plus de 250 000 demandes (alors que la prime à la casse n'avait pas dépassé les 10 000 demandes par an depuis 2015), et a été encore plus dynamique au 1<sup>er</sup> semestre 2019, avec 250 000 demandes déjà atteintes, suite au doublement des primes pour les ménages modestes et gros rouleurs. Les critères d'éligibilité ont en conséquence été révisés au 1<sup>er</sup> août, pour cibler davantage les véhicules les plus propres et les ménages modestes.

Des aides locales peuvent également compléter les aides de l'État apportées pour l'acquisition d'un véhicule plus propre.

Enfin des mesures d'accompagnement ont récemment été créées afin de permettre le développement du co-voiturage. Les employeurs peuvent rembourser une partie des frais engagés par les salariés qui se déplacent en co-voiturage en tant que passager sous la forme d'une indemnité. Cette aide est exonérée d'impôt sur le revenu et de contributions sociales dans la limite de 200 € par an.

En l'absence de prise en charge des frais d'abonnement de transports publics par l'employeur, les aides versées par les collectivités ou Pôle Emploi pour couvrir les frais engagés par les salariés en tant que conducteurs en covoiturage ou pour régler les frais de carburant ou l'alimentation des véhicules électriques pour leurs déplacements domicile-travail<sup>46</sup> sont exonérées d'impôt sur le revenu et de cotisations sociales dans la limite de 240 € par an.

Enfin, les carburants alternatifs ou contenant des biocarburants en plus grande quantité utilisés par les particuliers bénéficient de réductions fiscales spécifiques au sein de plusieurs impôts, notamment :

- tarif réduit de TICPE pour le carburant superéthanol E85. Le montant de cette dépense identifiée sous le n°800216 est estimé à 100 M€ ;
- tarif réduit de TICPE pour le carburant SP95-E10. Le montant de cette dépense identifiée sous le n° 800212 est estimé à 90 M€ ;

<sup>45</sup> Le bonus écologique n'est pas une dépense fiscale à proprement parler, mais il est évoqué ici, en contrepoint du malus écologique, comme dans le rapport de la Cour des comptes (cité supra.).

<sup>46</sup> Le trajet doit être supérieur à 30 km.

- réduction de malus CO2 pour les véhicules équipés pour fonctionner au carburant E85 ainsi que demi-tarifs ou exonération facultatifs de la taxe régionale à l'immatriculation prévue aux articles 1599 *quindecies* et suivants du CGI pour les véhicules recourant à des sources d'énergie alternative (évoquée supra).
- *Pour les autres modes de transports*

#### Concernant les personnes :

Afin de développer les modes de transports dits « doux » (vélo et marche), les entreprises bénéficient d'une réduction d'impôt pour les dépenses engagées pour l'acquisition d'une flotte de vélos mise gratuitement à la disposition des salariés pour leurs trajets domicile-travail. Le dispositif a été étendu au 1<sup>er</sup> janvier 2019 aux locations de flotte de vélos à condition que le contrat de location soit conclu pour une durée minimale de 3 ans. Cette dépense fiscale est identifiée sous le n°320143 pour un montant inférieur à 0,5 M€.

L'État soutient également le recours aux transports en commun en octroyant depuis 1948 aux salariés une exonération partielle d'impôt sur le revenu de la prise en charge par l'employeur du prix des titres d'abonnement souscrits pour leurs déplacements effectués au moyen de transports publics de voyageurs. Ce soutien financier est identifié sous le n°120113 pour un montant estimé à 145 M€ en 2019.

Le projet de LOM prévoit l'instauration d'un forfait mobilité durable en remplacement de l'indemnité kilométrique vélo. Faculté ouverte aux employeurs, ce forfait s'adresse aux salariés qui utilisent le co-voiturage ou le vélo pour se rendre à leur travail. Il est cumulable avec le remboursement de la moitié du titre de transport en commun par l'employeur et la prise en charge des frais de carburants. Le montant du forfait est fixé à 400 € par salarié exonéré de charges sociales et d'impôts.

En outre, l'État a encouragé le développement du transport public routier en commun de voyageurs en instaurant un tarif réduit de taxe intérieure de consommation pour le gazole utilisé comme carburant dans les véhicules de transport public collectif de voyageurs. Ce tarif réduit se traduit par un remboursement partiel de TICPE à destination des entreprises de transport public routier en commun de voyageurs. Cette dépense identifiée sous le n°800404 est estimée à 219 M€ en 2019. Un dispositif de soutien analogue existe pour le transport de personnes utilisant l'électricité (métro, tramway...) (dépense n°820204 estimée à 198 M€ en 2019) et le transport fluvial de personnes à compter de 2020.

#### Concernant les marchandises :

Le transport de marchandises par des modes alternatifs au transport routier bénéficie également d'un soutien financier public via des tarifs réduits ou des exonérations de taxes intérieures sur la consommation qui concernent :

- le transport de marchandises sur les voies de navigation intérieures (exonération de TICPE des carburants et combustibles identifiée sous le n°800117, et estimée à 48 M€ en 2019).
- le transport électrifié (n°820204).

Le secteur du transport fluvial devrait bénéficier également d'un dispositif de suramortissement des navires et des bateaux de transport de marchandises ou passager, lorsque leur propulsion est propre, afin d'inciter les armateurs à s'engager dans la transition énergétique de leurs navires<sup>47</sup>.

#### b) Les dépenses fiscales défavorables à l'environnement

Les aides accordées par l'État dans le secteur des transports routiers peuvent avoir des impacts négatifs sur l'environnement. Elles se concentrent essentiellement autour des tarifs réduits de TICPE.

Le transport routier de marchandises de plus de 7,5 tonnes bénéficie de mesures de soutien afin de maintenir la compétitivité du secteur face à la concurrence étrangère. Les entreprises qui utilisent des véhicules routiers destinés au transport de marchandises peuvent ainsi bénéficier d'un remboursement partiel de TIC pour le gazole consommé. Pour 2019, le montant de cette dépense fiscale identifiée sous le n°800403 est estimé à 1,5 Mds€ (et devrait être réduit en 2020 en tenant compte de l'augmentation de 2 c€/L prévue dans le PLF, voir encadré).

<sup>47</sup> Article 56 de la loi de finances pour 2019, en attente d'entrée en application.

Les taxis peuvent également bénéficier d'un remboursement partiel *a posteriori* de la taxe intérieure de consommation (TIC) sur le gazole et les supercarburants utilisés pour les besoins de leur activité professionnelle. Ce remboursement est égal à la différence entre le tarif de TIC applicable à ces carburants et 30,20 € par hectolitre pour le gazole ou 35,90 € par hectolitre pour le supercarburant. Cette dépense fiscale<sup>48</sup> est évaluée à 58 M€ en 2019.

Pour mémoire, on peut rappeler que les consommations de carburants pour les vols aériens commerciaux internationaux, le transport maritime commercial (cargos, paquebots de croisière) et les bateaux de pêche sont totalement exonérées de TICPE. Il ne s'agit pas de dépenses fiscales au sens des documents budgétaires car ces exonérations résultent de l'application du droit européen (article 14 de la directive 2003/96/CE du 27 octobre 2003 dite directive énergie) ou de conventions internationales (Organisation maritime internationale (OMI), Organisation de l'Aviation Civile (OAC)). Ces exonérations, qui pour deux d'entre elles ne sont plus considérées comme des dépenses fiscales faute d'une norme juridique de référence<sup>49</sup>, représentent l'équivalent de 4,2 Mds€ de dépenses fiscales (3,6 Mds€ pour l'aérien, 658 M€ pour le transport maritime et la pêche en 2019).

### C - La fiscalité incitant à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments

Les bâtiments résidentiel et tertiaire représentent le deuxième secteur le plus émetteur (23% des émissions de CO<sub>2</sub>). Il constitue donc un enjeu majeur de la politique d'efficacité énergétique. Afin d'améliorer la performance énergétique des bâtiments et ainsi réduire les émissions de gaz à effet de serre, plusieurs dispositifs fiscaux ont été créés.

#### 1- Le crédit d'impôt pour le financement de la transition énergétique (dit CITE<sup>50</sup>)

Le CITE a été mis en place le 1<sup>er</sup> septembre 2014 et remplace le crédit d'impôt pour le développement durable. Il a pour but d'encourager les particuliers à réaliser des gestes, notamment des travaux d'isolation ou d'équipement, pour favoriser l'amélioration de la qualité énergétique du logement et réduire sa consommation énergétique. Ce dispositif s'applique aux logements destinés à l'habitation principale et achevés depuis plus de 2 ans.

La liste des équipements, matériaux ou appareils éligibles au CITE ainsi que les critères de performance qui leur sont applicables est précisée à l'article 18 *bis* de l'annexe 4 au CGI. Cette liste fait l'objet d'une actualisation régulière afin de favoriser le recours aux technologies moins polluantes en l'état des dernières données disponibles.

Le montant du crédit d'impôt est, sauf exceptions, égal à 30 % des dépenses payées dans la limite de 8 000 € pour une personne seule ou 16 000 € pour un couple soumis à imposition commune (limite majorée de 400€ par personne à charge).

La loi de finances pour 2019 a prorogé d'une année le dispositif qui sera progressivement transformé en prime à compter de 2020. Elle a, notamment, rendu de nouveau éligibles au crédit d'impôt les dépenses d'acquisition de fenêtres à double vitrage à condition qu'elles viennent en remplacement de fenêtres à simple vitrage dans la limite de 100 € par fenêtre.

Le coût du dispositif identifié sous le n°110222 était d'environ 1,7 Mds€ par depuis 2015, et même 1,9 Mds€ en 2018, et devrait s'établir à 1,1 Mds€ en 2019 et 2020. En 2015 et 2016, le CITE a suscité environ 75 000 rénovations significatives (permettant de passer d'une classe énergétique à une autre) supplémentaires par an en 2015 et 2016, soit une hausse de près de 11 % du nombre de rénovations réalisées. Sur la période 2015-2020, les investissements supplémentaires réalisés en 2015 grâce au CITE ont permis d'éviter 2,9 MtCO<sub>2</sub> d'émissions cumulées, soit 7 % du CO<sub>2</sub> émis par le secteur du logement cette même année<sup>51</sup>.

Le Gouvernement prévoit, dans le cadre du PLF 2020, une réforme visant à transformer le CITE en prime pour les ménages modestes (jusqu'au 5<sup>ème</sup> décile de revenus) afin de mieux cibler l'aide fiscale et de faciliter son utilisation par ces catégories de ménages. A compter de 2021, l'ensemble des ménages aux revenus modestes et intermédiaires ont vocation à bénéficier de la prime ; les ménages aisés seront en revanche exclus du bénéfice de ces aides à la rénovation énergétique. Cette prime sera distribuée par l'ANAH au moment de la réalisation des travaux. D'autres aides locales peuvent également venir soutenir les travaux de rénovation énergétique des ménages.

<sup>48</sup> Identifiée sous le n°800103.

<sup>49</sup> Ces exonérations constituent des modalités de calcul de l'impôt (dispositifs anciennement considérés comme des dépenses fiscales puis déclassés) dont le coût continue d'être estimé chaque année dans le tome 2 des Voies & Moyens.

<sup>50</sup> Article 200 quater du CGI.

<sup>51</sup> Voir Rapport d'évaluation d'impact du crédit d'impôt pour la transition énergétique (<https://www.aft.gouv.fr/fr/oat-verte>), Conseil d'évaluation de l'OAT verte, novembre 2018

## 2- L'éco-prêt à taux zéro (dit éco-PTZ)<sup>52</sup>

L'éco-PTZ, mis en place en 2009, s'applique jusqu'en 2021. Il s'agit d'une avance remboursable sans intérêt permettant de financer des travaux d'amélioration de la performance énergétique dans les logements achevés depuis plus de 2 ans et utilisés à titre de résidence principale. Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2016, l'éco-PTZ peut être cumulé avec le CITE.

Il s'adresse aux propriétaires occupants ou bailleurs, comme aux syndicats de copropriétaires. Il est plafonné à 30 000 € avec une durée maximale de remboursement fixée à 15 ans. La condition de bouquet de travaux, c'est-à-dire l'exigence que soit financée la combinaison d'au minimum deux catégories de travaux, est supprimée depuis le 1<sup>er</sup> mars 2019. Les travaux éligibles sont précisés dans l'arrêté du 30 mars 2009<sup>53</sup> et doivent être réalisés par une entreprise certifiée RGE (Reconnu garant de l'environnement).

Le coût du dispositif identifié sous le n°210321 est estimé à 39 M€ en 2019. Il correspond au crédit d'impôt dont bénéficient les établissements de crédit et les sociétés de financement afin de compenser l'absence d'intérêt sur les éco-PTZ distribués. Le nombre d'éco-PTZ distribués depuis le lancement du dispositif a atteint environ 380 000 prêts fin 2018, avec 20 à 30 000 prêts souscrits chaque année depuis 2014.

## 3- Le taux de TVA réduit pour les travaux de performance énergétique<sup>54</sup>

Les travaux d'amélioration de la qualité énergétique des locaux à usage d'habitation achevés depuis plus de deux ans ainsi que les travaux induits qui leur sont indissociablement liés bénéficient d'un taux de TVA réduit à 5,5 %. Aucune condition de ressources n'est fixée par le dispositif.

Les travaux d'amélioration de la qualité énergétique sont les mêmes que ceux éligibles au CITE : ils portent sur la pose, l'installation, l'entretien et la fourniture des matériaux, appareils et équipements mentionnés au 1<sup>er</sup> de l'article 200 *quater* du CGI<sup>55</sup>. Ces équipements doivent respecter des caractéristiques techniques et des critères de performances minimales. Le coût du dispositif identifié sous le n°730223 est estimé à 1,2 Mds€ en 2019.

## D- Les mesures fiscales complémentaires votées dans le cadre de la loi de finances pour 2019

La loi de finances pour 2019 a introduit une taxation des gaz à effet de serre autres que le CO<sub>2</sub> conformément aux engagements du Plan Climat de 2017. L'article 197 crée à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021 une taxe sur les hydrofluorocarbures (dit HFC), qui ne sera applicable que si les engagements de réduction des émissions pris par les professionnels ne sont pas atteints. Ces gaz réfrigérants sont principalement utilisés dans les climatiseurs et les réfrigérateurs et ont un pouvoir de réchauffement climatique très élevé. Il est prévu de taxer toutes les quantités de gaz lors de leur première utilisation (car il n'est pas possible de taxer uniquement les fuites), avec des exonérations prévues (camions frigorifiques, inhalateurs pharmaceutiques...). Le tarif de la taxe est fixé à 15 € par tonne équivalent CO<sub>2</sub> et suit une trajectoire à la hausse pour atteindre 30 € par tonne équivalent CO<sub>2</sub> en 2025.

Le prélèvement supplémentaire à la taxe générale sur activités polluantes sur les carburants (dite TGAP carburant), créé en 2005, et désormais dénommé « taxe incitative relative à l'incorporation de biocarburants » (TIRIB) a été refondu en 2019 afin d'être mieux articulé avec la TICPE pour inciter à l'incorporation d'énergie renouvelable et assurer une taxation cohérente du contenu CO<sub>2</sub> des carburants. Il s'agit d'une taxe à finalité spécifique au sens de l'article 2 de la directive 2008/118/CE relative au régime général d'accise qui prévoit que les États membres peuvent prélever des taxes indirectes supplémentaires sur les produits soumis à accise.

La loi de finances pour 2019 a également renforcé les objectifs d'incorporation d'énergie renouvelable à atteindre par les professionnels. Le mécanisme fiscal de minoration de la TIRIB, qui est incitatif, participe ainsi à l'atteinte de l'objectif communautaire de 10% de consommation finale d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans toutes les formes de transports en 2020, prévu par la directive européenne 2009/28/CE du 23 avril 2009 modifiée, relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. Cet objectif s'insère dans un objectif contraignant plus large, atteindre au moins 20% d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie de l'Union européenne d'ici à 2020, au terme de l'article 1 de la directive précitée.

<sup>52</sup> Article 244 *quater* U CGI.

<sup>53</sup> Pour l'outre-mer, arrêté du 25 mai 2011.

<sup>54</sup> Article 278-0 *ter* du CGI.

<sup>55</sup> Il s'agit des catégories d'équipements qui étaient éligibles au CITE au 31 décembre 2017.

La loi de finances pour 2019 a également renforcé les objectifs d'incorporation d'énergie renouvelable à atteindre par les professionnels.

L'article 18 de la même loi a prévu que l'énergie solaire, au même titre que les autres énergies renouvelables, pouvait être prise en compte pour l'application du taux réduit de la TVA sur les réseaux de chaleurs recourant à au moins 50 % d'énergie renouvelable.

## 2. L'eau, l'air, le sol

La pollution de l'eau, de l'air et du sol constitue un problème environnemental majeur ayant des conséquences sur la santé et les écosystèmes. La pollution des eaux provoque également une contamination des sols par l'infiltration et le ruissellement des eaux. Aussi, afin de limiter ces pollutions, il est nécessaire de protéger la ressource en eau et de préserver la qualité de l'air.

### A - La protection de la ressource en eau

#### 1- La fiscalité, outil efficace pour lutter contre la pollution de l'eau

En 2006, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques<sup>56</sup> a procédé à la transformation des agences financières de bassin en Agences de l'Eau et à la mise en place de sept « redevances »<sup>57</sup> en application des principes de prévention et de réparation des dommages à l'environnement.

Les redevances sont établies et perçues par les agences de l'Eau auprès des personnes publiques et privées. Il en existe 7. Elles sont codifiées aux articles L. 213-10-1 et suivants du code de l'environnement. Elles font l'objet d'un plafonnement depuis 2016, fixé à 2,105 Mds€ en 2019. Au-delà de ce montant, les recettes sont reversées au budget général.

#### - *La redevance pour pollution de l'eau*

Cette redevance est constituée d'une redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique et d'origine non domestique, et constitue la principale redevance en termes de montant financier.

La redevance pour pollution d'origine non domestique est due par les entreprises dont les activités entraînent le rejet d'un élément de pollution dans le milieu naturel directement ou par un réseau de collecte (matières en suspension, azote, phosphore, substances dangereuses...). Elle est assise sur la pollution annuelle rejetée dans le milieu naturel. Pour chaque élément constitutif de la pollution, un tarif maximum et un seuil minimum d'assujettissement à la redevance sont définis.

La redevance pour pollution de l'eau d'origine domestique est due par les particuliers et les entreprises dont la pollution est de même nature que la pollution domestique, ou dont l'importance des rejets est trop faible pour être soumise à la redevance pour pollution d'origine non domestique. Elle est assise sur volume d'eau facturé à l'abonné. Le taux est fixé par chaque agence de l'eau dans la limite de 0,5 €/ m<sup>3</sup>.

Il existe également une redevance élevage assise sur l'unité de gros bétail (UGB) due par les exploitations de plus de 90 UGB et dont le chargement est supérieur à 1,4 UGB/hectare. Le taux de la redevance est de 3€ par unité.

#### - *La redevance pour modernisation des réseaux de collecte*

Cette redevance est due par les personnes soumises à la redevance pour pollution de l'eau. Elle est assise sur le volume d'eau pris en compte pour le calcul de la redevance d'assainissement. Le taux est fixé par chaque agence de l'eau dans la limite de 0,3 €/m<sup>3</sup>.

<sup>56</sup> Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006.

<sup>57</sup> Juridiquement, ces « redevances » ont le caractère d'impositions de toute nature, c'est-à-dire de prélèvements fiscaux, en dépit de leur nom.

- *La redevance pour prélèvement de la ressource en eau*

Cette redevance vise à garantir une gestion équilibrée et pérenne de la ressource en eau. Elle est assise sur le volume d'eau prélevé au cours d'une année. Le tarif de la redevance est fixé par chaque agence de l'eau en fonction de l'usage qui est fait de l'eau prélevée et de la zone concernée (zone de répartition des eaux qui se caractérise par un déficit, zone sans déficit hydrique).

- *La redevance pour stockage d'eau en période d'étiage*

Cette redevance a pour objet d'inciter à restaurer le débit naturel aux cours d'eau. Elle est due par toute personne qui dispose d'une installation de stockage d'eau de plus d'un million de m<sup>3</sup> et qui procède au stockage de tout ou partie du volume écoulé dans un cours d'eau en période d'étiage. L'assiette est constituée par le volume d'eau stocké pendant la période d'étiage. Le taux est fixé par chaque agence de l'eau dans la limite de 0,01 €/m<sup>3</sup>.

- *La redevance pour protection du milieu aquatique*

Cette redevance est due par les pêcheurs, amateurs ou professionnels, se livrant à la pêche en eau douce. Son montant est de quelques euros (1€ pour une journée, moins de 10€ pour une carte de pêche à l'année).

- *La redevance pour pollution diffuse*

Cette redevance est un instrument qui internalise les pressions. Renforcée dans le cadre de la loi de finances pour 2019, ses modalités de calcul ont été révisées afin de limiter l'usage des pesticides et la contamination associée des milieux. L'assiette de la taxe est constituée par la masse de substances contenues dans ces produits et classées comme cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, toxiques pour certains organes cibles et toxiques pour le milieu aquatique. Le taux de la redevance varie entre 0,90 et 9€ par kg (contre 5,1 € auparavant) selon la toxicité du produit.

Cette redevance est la seule dont le produit fait pour partie l'objet d'un fléchage à hauteur de

- 70 M€ titre du programme Ecophyto subventionnant des actions permettant de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires dont 30 M€ restant au niveau des agences de l'eau pour les actions territoriales et 41 M€ transférés à l'AFB puis l'OFB pour le volet national de ce plan ;
- 50 M€ correspondant à la hausse de la redevance pour pollution diffuse votée lors de la loi de finances 2019 et destinée à augmenter la part du soutien des agences de l'eau à l'agriculture biologique.

La redevance pour obstacle sur les cours d'eau est supprimée à compter du 1er janvier 2020, en raison de son faible rendement et du fait que son efficacité n'était pas avérée. Cette redevance était due par toute personne possédant un ouvrage constituant un obstacle continu joignant les deux rives d'un cours d'eau, à l'exception des propriétaires d'ouvrage faisant partie d'installations hydroélectriques assujettis à la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau. Elle devait encourager à aménager ou exploiter les ouvrages de manière à préserver le bon fonctionnement de l'écosystème fluvial. Dans ce même objectif, suite à cette suppression, a été mise en place la possibilité, pour les collectivités, d'aménager la taxe foncière des installations hydroélectriques pour réduire l'imposition des parties d'installations consacrées à la continuité écologique et à la biodiversité (passes à poissons).

Redevances des agences de l'eau		
Taxe	Exécution 2018 (en millions d'euros)	Référence juridique
Redevance pour pollution de l'eau	1 187,6	Articles L.213-10-1 et suivants du code de l'environnement
Redevance pour modernisation des réseaux de collecte	620,1	Articles L.213-10-5 et suivants du code de l'environnement
Redevance pour prélèvement de la ressource en eau	396,7	Article L.213-10-9 du code de l'environnement
Redevance pour pollutions diffuses	92,4	Article L.213-10-8 du code de l'environnement
Redevance pour obstacle sur les cours d'eau	0,2	Article L.213-10-11 du code de l'environnement
Redevance pour stockage d'eau en période d'étiage	0,2	Article L.213-10-10 du code de l'environnement
Redevance pour protection du milieu aquatique	7,6	Article L.213-10-12 du code de l'environnement
<b>Total des redevances des agences de l'Eau</b>	<b>2 304,8</b>	

Outre les redevances des agences de l'Eau, qui concentrent les principaux dispositifs fiscaux pour lutter contre la pollution de l'eau, la composante « lessives » de la TGAP contribue également à augmenter la fiscalité sur un secteur générateur de pollutions de l'eau<sup>58</sup>. La taxe est assise sur le poids des préparations pour lessives (sont également concernées les préparations auxiliaires de lavage et les produits adoucissants et assouplissants pour le linge). Le tarif par tonne dépend de la teneur en phosphate. Il est compris entre 39,51 € et 283,65 € la tonne.

## 2- Les mesures d'accompagnement envers les acteurs économiques

Le coût de l'eau peut représenter un poids financier important dans le budget des ménages modestes. Aussi, afin d'accompagner ces populations et favoriser l'accès à l'eau potable, la loi Brottes<sup>59</sup> a instauré une expérimentation de la tarification sociale de l'eau. Une cinquantaine de collectivités se sont portées volontaires pour tester le dispositif. Plusieurs options ont été proposées aux collectivités afin qu'elles puissent choisir la solution la plus adaptée. Les collectivités ont la possibilité d'octroyer des aides pour le paiement de la facture d'eau ou de définir des tarifs au m<sup>3</sup> qui tiennent compte de la composition ou des revenus du foyer.

Cette expérimentation d'une durée initiale de 5 ans est prolongée jusqu'en 2021 afin d'évaluer l'efficacité et l'efficience du dispositif. Le montant de l'aide s'élève à 50 € en moyenne par foyer et par an. Lors des Assises de l'Eau 2018, le Gouvernement a manifesté sa volonté de généraliser le principe de la tarification sociale de l'eau sur l'ensemble du territoire aux ménages les plus modestes, sous forme de « chèque eau ».

## B- La préservation de la qualité de l'air

### 1- La fiscalité, outil complémentaire pour contenir les pollutions atmosphériques

Afin d'améliorer la qualité de l'air et se mettre en conformité avec les normes européennes, des dispositifs fiscaux ont été créés ou réformés. Ils visent les industries et le transport. Ils s'inscrivent en complément de la réglementation, qui reste l'outil majeur d'intervention en ce domaine.

La composante « air » (dite aussi « émissions ») de la TGAP vise à taxer certaines émissions des polluants atmosphériques d'origine industrielle afin d'inciter les entreprises à atteindre les normes de qualité de l'air fixées au niveau européen et de faire participer financièrement les entreprises à la réparation des dommages environnementaux et sanitaires. Elle permet de fait de contribuer au financement des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (ASQA). À sa création au début des années 2000, la TGAP s'intégrait aussi dans une réforme fiscale plus large comprenant une baisse des cotisations patronales.

<sup>58</sup> Article 266 *sexies* I 5 du code des douanes. Seules sont visées les lessives industrielles depuis l'interdiction en 2007 des phosphates dans les lessives ménagères.

<sup>59</sup> Article 28 de la loi n° 2013-312 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes.

Elle est due par les exploitants industriels lorsque le seuil d'assujettissement du polluant est dépassé. 18 substances sont concernées par le dispositif (oxyde de soufre, protoxyde d'azote, acide chlorhydrique, arsenic, sélénium, mercure...). Elle est assise sur le poids exprimé en tonnes ou en kilogrammes des substances émises dans l'atmosphère. Le montant de la taxe est égal au poids multiplié par le tarif de chaque substance. En 2016, cette taxe a rapporté 59 M€ (hors montants déduits versés aux ASQA) et a été acquittée par 817 industriels, exploitant 1 205 installations classées<sup>60</sup>.

La taxation des consommations de carburant via la TICPE (déjà évoquée *supra*) a également été mobilisée pour tenir compte des différences d'émissions polluantes entre les catégories des gazoles et des essences. Avant 2014, les gazoles étaient un peu moins taxés que les essences. Or les principaux gazoles émettent davantage d'émissions polluantes (Nox et particules fines) que l'essence étant donné la structure du parc actuel de véhicules. Un mouvement de convergence entre la fiscalité du gazole et celle de l'essence avait été lancé, consistant en une hausse progressive de la TICPE sur les gazoles carburants (on parle ainsi de « rattrapage » gazole/essence) à horizon 2022. Ce rattrapage a été interrompu à compter de 2019.

## 2- Les mesures d'accompagnement dans la lutte contre la pollution de l'air

De manière générale, les dispositifs d'accompagnement évoqués dans la partie climat (en faveur de la mobilité douce des salariés par exemple) ont également des bénéfices en termes d'amélioration de la qualité de l'air.

Le recentrage du bonus écologique (déjà cité *supra*) sur les véhicules électriques permet d'avoir un double bénéfice en termes d'émissions de CO<sub>2</sub> et d'émissions polluantes, alors que, lors de sa mise en place en 2007/2008, il avait induit un surcroît d'achats de véhicules roulant au gazole.

De même, les entreprises sont incitées à renouveler plus rapidement leurs équipements de transport d'un poids total en charge supérieur à 2,6 tonnes dans le cadre de la prorogation du dispositif de suramortissement des véhicules propres en loi de finances pour 2019. Ce dispositif concernait jusqu'à présent les véhicules fonctionnant au gaz naturel, biométhane ou au carburant ED 95. Il a été étendu aux véhicules dont le poids est compris entre 2,6 et 3,5 tonnes fonctionnant avec une motorisation électrique ou à l'hydrogène. Ouvert aux véhicules neufs, cette mesure permet à une société de pratiquer une déduction de son impôt assise sur la valeur du véhicule.

## 3. La biodiversité et la protection des espaces naturels

En matière de préservation de la biodiversité et de limitation des atteintes qu'elle subit, qui sont multifformes (artificialisation des sols et destructions des habitats, pollutions des milieux, changement climatique...), la fiscalité reste peu mobilisée en France. Il n'existe par exemple aucun dispositif fiscal obligatoire ayant explicitement pour objectif d'internaliser les coûts environnementaux liés à la destruction d'espaces biotiques. La fiscalité de l'urbanisme et les outils fiscaux en faveur d'une gestion de la faune et de la flore interviennent donc seulement à la marge pour compléter d'autres instruments législatifs et réglementaires.

### A- La fiscalité de l'urbanisme incitant à un usage plus responsable des sols

La fiscalité de l'urbanisme constitue un moyen complémentaire de protéger la biodiversité et les espaces naturels, notamment en limitant l'artificialisation des sols.

Le versement pour sous-densité est un dispositif créé par l'article 28 de la loi n°2010-1658 du 29 décembre 2010 de finances rectificative pour 2010 et codifié à l'article L.331-36 du code de l'urbanisme. Issu du Grenelle de l'environnement, cet outil a été conçu afin de limiter l'étalement urbain et inciter à une densification des constructions.

Depuis 1<sup>er</sup> mars 2012, les communes et les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) ont la possibilité d'instaurer par délibération un seuil minimal de densité en deçà duquel un versement pour sous-densité est dû par les titulaires d'une autorisation de construire. Le seuil minimal de densité est déterminé par secteurs sur le territoire de la commune ou de l'EPCI dans les zones urbaines ou à urbaniser des plans locaux d'urbanisme (PLU). Le seuil minimal de densité ne peut être inférieur à la moitié ni supérieur aux trois quarts de la densité maximale autorisée dans le PLU. Le montant du versement est

<sup>60</sup> Source : rapport IGF-CGEDD de 2019 relatif à l'impact environnemental et économique de la TGAP sur les émissions de polluants atmosphériques.

égal au produit de la moitié de la valeur du terrain par le rapport entre la surface manquante pour que la construction atteigne le seuil minimal de densité et la surface de la construction résultant de l'application du seuil minimal de densité. Le produit de cette taxe est affecté aux communes ou ECPI. A ce jour, le recours à ce dispositif est resté très marginal (quelques dizaines de communes).

La taxe d'aménagement peut également constituer un outil de maîtrise de l'étalement urbain. Cette taxe a été mise en place concomitamment au versement pour sous-densité dans le cadre de la réforme de la fiscalité de l'urbanisme. Elle vise à adapter la fiscalité de l'urbanisme aux nouveaux enjeux de l'aménagement durable et à en simplifier l'application.

Codifiée aux articles L.331-1 et suivants du code de l'urbanisme, la taxe d'aménagement est due pour les opérations d'aménagement et les opérations de construction, de reconstruction et d'agrandissement des bâtiments, installations ou aménagements de toute nature soumises à un régime d'autorisation. L'assiette de cette taxe est constituée par la surface de construction<sup>61</sup> à laquelle est appliqué un montant forfaitaire. Des exonérations et des abattements existent.

Certains aménagements et installations bénéficient d'une valeur forfaitaire comme les piscines (200 €/m<sup>2</sup>), les éoliennes d'une hauteur supérieure à 12 mètres (3 000 € par éolienne) et les panneaux photovoltaïques au sol (10 €/m<sup>2</sup>).

La taxe d'aménagement est composée de trois parts :

- la part communale ou intercommunale qui a pour objet le financement des équipements publics induits par le développement de l'urbanisation. Elle est instituée de plein droit dans les communes dotées d'un plan local d'urbanisme sauf renonciation expresse ou par délibération du conseil municipal dans les autres communes. Les communes ou EPCI peuvent fixer des taux différents dans une fourchette comprise entre 1 % et 5 %, selon les aménagements à réaliser, par secteurs de leur territoire.  
Le taux peut être majoré jusqu'à 20 % par délibération motivée dans l'hypothèse où la réalisation de travaux substantiels de voirie ou de réseaux ou la création d'équipements publics généraux est rendue nécessaire en raison de l'importance des constructions nouvelles édifiées dans ces secteurs. Cette capacité de modulation ainsi offerte aux collectivités territoriales permet de répartir l'effort financier du coût des équipements publics entre les différentes constructions.
- la part départementale qui a pour objet le financement de la politique de protection des espaces naturels sensibles. Son taux ne peut excéder 2.5 %.
- la part régionale d'Ile-de-France qui a pour objet de financer des équipements collectifs, principalement des infrastructures de transport, rendus nécessaires par l'urbanisation. Elle est fixée à 1%.

En 2019, les recettes de cette taxe sont estimées à 1,7 Mds€.

Afin de rendre la taxe d'aménagement plus efficace dans la lutte contre l'artificialisation, des propositions ont été émises dans le rapport relatif aux instruments incitatifs pour la maîtrise de l'artificialisation des sols produit par le Comité pour l'Economie Verte<sup>62</sup>. Il propose le verdissement de la taxe d'aménagement par l'intégration d'un mécanisme de type « *bonus-malus* » responsabilisant aux coûts de l'artificialisation pour décourager notamment le mitage [...] ».

Ce même rapport souligne l'incidence des aides liées à la construction de logements neufs pour l'acquisition ou l'investissement locatif (dispositifs Pinel, PTZ neuf) et leur contribution à l'étalement urbain, notamment en zones non tendues. Dans son rapport « Green budgeting : méthode pour une budgétisation verte », la mission IGF/CGEDD a considéré qu'environ 1,3 Mds€ de dépenses fiscales en faveur du logement neuf contribuait à l'artificialisation.

#### B- La fiscalité en faveur d'une gestion durable de la faune et de la flore

Afin d'assurer le maintien de la protection de certains espaces naturels soumis à une forte fréquentation touristique, la loi du 2 février 1995 dite loi « Barnier » a institué la taxe sur les espaces maritimes à destination des espaces naturels protégés codifiée à l'article 285 *quater* du code des douanes. Cette taxe est due par les entreprises de transport public maritime qui embarquent

<sup>61</sup> La surface de la construction s'entend de la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 mètre, calculée à partir du nu intérieur des façades du bâtiment, déduction faite des vides et des trémies.

<sup>62</sup> <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Les%20instruments%20incitatifs%20pour%20la%20ma%C3%A9trise%20de%20l%27artificialisation%20des%20sols.pdf>

des passagers à destination de certains sites protégés. La liste des espaces naturels protégés est fixée par décret. Elle est assise sur le nombre de passagers embarqués et elle est ajoutée au prix demandé aux passagers. Le tarif de la taxe est fixé par arrêté dans la limite de 1,52 € par passager.

Cette taxe est affectée à la personne publique qui assure la gestion de l'espace naturel protégé concerné ou la commune d'implantation. Ces recettes (environ 3 M€) permettent d'assurer la préservation de ces espaces.

En outre, pour encourager les acteurs économiques à s'engager dans une démarche de préservation de ces espaces dont ils sont propriétaires, l'État accorde des aides sous forme de réduction ou d'exonération d'impôt. Les propriétaires de parcelles situées dans le réseau Natura 2000<sup>63</sup>, dans des zones humides<sup>64</sup>, des parcs nationaux peuvent bénéficier d'une exonération de taxe foncière sur les propriétés non bâties. Ils peuvent également bénéficier d'une exonération partielle de droits de mutations à titre gratuit dans le cadre de succession ou donations portant sur ces espaces<sup>65</sup>, et pouvaient bénéficier d'une réduction d'impôt<sup>66</sup> pour les dépenses effectuées en vue du maintien de la protection du patrimoine naturel dans les espaces naturels (jusqu'en 2013).

Les bois et forêts constituent également des lieux de développement de la biodiversité. Afin d'inciter les propriétaires à investir dans les forêts et à les maintenir dans un bon état de conservation, un dispositif fiscal spécifique a été mis en place. Il s'agit du dispositif d'encouragement fiscal à l'investissement en forêt (dit DEF) qui octroie aux propriétaires forestiers une réduction ou un crédit d'impôt sous réserve de respecter certaines conditions. La conservation des bois et forêts est également encouragée, notamment, par l'exonération partielle d'impôt sur la fortune immobilière existante en faveur de ces propriétaires. L'ensemble de ces aides fiscales, dont le total reste modeste, constituent des dépenses en faveur d'une gestion durable de la faune et de la flore.

## 4. La prévention des risques, la gestion des déchets et l'économie circulaire

La prévention des risques constitue un enjeu national. En effet, ces risques exposent les populations humaines et les infrastructures à des conséquences dommageables au plan humain et matériel et portent atteinte à l'environnement. La connaissance, la surveillance et leur maîtrise constituent donc des éléments essentiels pour prévenir ces risques.

La prévention des déchets concentre également des enjeux environnementaux et sanitaires importants. La réduction de la quantité de déchets permet ainsi de limiter les pressions sur l'eau, l'air et le sol et les rejets de gaz à effet de serre. Elle contribue aussi à recourir à une moindre extraction et utilisation des ressources naturelles.

### A- Les outils existants pour prévenir les risques

Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM dit fonds Barnier<sup>67</sup>) a été mis en place afin de financer les dépenses liées à l'indemnisation des expropriations des biens exposés aux risques naturels, à la limitation de l'accès à ces biens et à leur démolition éventuelle. Il finance les dépenses de prévention liées aux évacuations temporaires et au relogement des personnes exposées. Il intervient également pour financer des études et des travaux de prévention contre les risques naturels. Le financement du fonds Barnier est assuré par un prélèvement sur certains contrats d'assurances prévu à l'article 1635 *bis* AD du CGI<sup>68</sup>. Ce prélèvement, dont le taux est plafonné à 12 %, est assis sur le produit des primes ou cotisations additionnelles relatives à la garantie contre le risque de catastrophes naturelles.

La prévention des risques passe également par le contrôle et le suivi des installations nucléaires de base. Ces installations font l'objet d'une réglementation stricte tout au long de leur vie. Elles sont soumises à une taxe annuelle<sup>69</sup>. Cette taxe est due pour chaque installation par l'exploitant à compter de son autorisation de création jusqu'à son déclassement. Le montant de la taxe est égal au produit d'une imposition forfaitaire par un coefficient multiplicateur fixé par décret en fonction du type et de l'importance des installations. Le produit de la taxe est estimé à près de 580 M€ en 2019, affecté au budget général.

<sup>63</sup> Dépense fiscale n° 060106.

<sup>64</sup> Dépense fiscale n° 060105.

<sup>65</sup> Dépense fiscale n° 520118.

<sup>66</sup> Dépense fiscale n° 110257.

<sup>67</sup> Codifié à l'article L.561-3 du code de l'environnement.

<sup>68</sup> Ce prélèvement n'est pas considéré par Eurostat comme une taxe environnementale.

<sup>69</sup> Article 43 de la loi n° 99-1172 du 30 décembre 1999 de finances pour 2000.

Par ailleurs, des aides fiscales sont mises en place pour accompagner les acteurs dans leurs actions de prévention des impacts des risques technologiques.

Les propriétaires de logements qu'ils occupent ou louent peuvent ainsi bénéficier d'un crédit d'impôt<sup>70</sup> pour les dépenses relatives à des travaux prescrits par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ainsi que les dépenses de diagnostic préalable à ces travaux. Il s'agit des travaux de renforcement ou de modification des constructions prescrits par un PPRT afin de limiter les conséquences d'accidents potentiels à l'intérieur des zones exposées aux risques. Le montant du crédit d'impôt est égal à 40% du montant des dépenses engagées dans la limite de 20 000 €. Ce dispositif s'applique aux dépenses payées jusqu'au 31 décembre 2020.

Dans le même esprit, les organismes HLM et acteurs du logement social (SEM réalisant des logements sociaux, centre de réinsertion...) peuvent bénéficier d'un dégrèvement de taxe foncière à hauteur des dépenses de travaux engagés suite aux prescriptions d'un PPRT. Le montant de cette dépense fiscale identifiée sous le n°050203 est estimé à 1M€.

#### B- La fiscalité largement mobilisée dans la prévention et la gestion des déchets

En matière de prévention et de gestion des déchets, la fiscalité peut, d'une part, orienter les entreprises vers des modes de production qui tiennent compte des externalités environnementales liées aux phases amont et aval du cycle de vie des produits et, d'autre part, orienter les choix des consommateurs, soit en internalisant ces mêmes externalités dans le prix de vente des produits, soit en rendant le coût de gestion des déchets dépendant de la quantité de déchets générés<sup>71</sup>. La Feuille de route pour l'économie circulaire (FREC) a prévu de renforcer cette fiscalité dans plusieurs de ses aspects.

##### 1- Le renforcement de la composante « déchets » de la TGAP

La TGAP « déchets » est due par les exploitants des installations de stockage et d'incinération des déchets qui répercutent le montant de la taxe sur le prix payé par l'apporteur de déchets c'est-à-dire la collectivité territoriale ou l'entreprise. Les déchets recyclés ne sont pas taxés. La TGAP vise donc à orienter les acteurs économiques vers des modes de traitement des déchets plus vertueux pour l'environnement en renchérissant le coût du stockage et de l'incinération par rapport au recyclage.

Elle est due lors de la réception des déchets par l'exploitant de l'installation et assise sur le poids des déchets. Son tarif varie en fonction du type de déchets (déchets dangereux et non dangereux), du mode de traitement des déchets (incinération ou stockage) et de la performance environnementale de l'installation. Les tarifs sont beaucoup plus importants lorsque les déchets sont stockés plutôt qu'incinérés. En outre, afin d'encourager l'amélioration des performances environnementales des installations de stockage et d'incinération, ces tarifs ont fait l'objet de modulations en fonction de certaines caractéristiques techniques. Les différentes modulations peuvent se cumuler, ce qui conduit à des tarifs réels bien inférieurs au tarif standard.

La TGAP a connu depuis son entrée en vigueur en 2000 de nombreuses évolutions législatives. Une augmentation progressive des tarifs a été votée en 2008 pour le stockage jusqu'à 2015 et pour l'incinération jusqu'en 2013. Puis, la loi de finances rectificative pour 2016 a défini une nouvelle trajectoire de TGAP sur la période 2017-2025.

La dernière réforme de TGAP votée dans le cadre de la loi de finances pour 2019 s'inscrit dans le cadre des orientations fixées par la FREC, à savoir, réduire de moitié la mise en décharge des déchets et tendre vers 100 % de plastiques recyclés d'ici à 2025. La réforme porte essentiellement sur les points suivants :

- Le renforcement des tarifs de TGAP : la hausse de la trajectoire de TGAP<sup>72</sup> est renforcée entre 2021 et 2025. En 2025, le tarif est fixé à 65 €/tonne pour le stockage et à 25 €/tonne pour l'incinération sauf pour les installations réalisant une valorisation énergétique élevée (15 €/tonne) ;
- La limitation des possibilités de modulation ;
- La rationalisation du champ des exemptions

La combinaison de ces mesures vise à faire en sorte que le coût complet du stockage et de l'incinération ne soit pas inférieur à celui du recyclage.

<sup>70</sup> 1 bis de l'article 200 quater A du CGI.

<sup>71</sup> Voir le dossier « Les instruments économiques pour l'économie circulaire : état des lieux et perspectives », Rapport des comptes sur l'environnement, décembre 2019 (à paraître).

<sup>72</sup> Article 266 nonies du code des douanes.

## 2- Le recours à la fiscalité pour financer le service public de gestion des déchets associée à un renforcement de la tarification incitative

Afin de financer le service de gestion des déchets (collecte et traitement), les communes ou leurs groupements ont la possibilité d'instaurer la taxe d'enlèvement d'ordures ménagères (TEOM) ou la redevance d'ordures ménagères (REOM)<sup>73</sup>. Seule la première constitue, au sens strict, un impôt, la seconde étant une redevance pour service rendu. Les collectivités recourent beaucoup plus largement à la TEOM. Le financement de ce service peut être complété par le budget général.

La TEOM<sup>74</sup> est indépendante des quantités de déchets produites, collectées ou traitées : en effet, elle est une taxe additionnelle à la taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB), assise sur la moitié de la valeur locative cadastrale du bien. Le taux est voté par la collectivité qui assure le service public de gestion des déchets. Elle est payée en même temps que la TFPB par les propriétaires, qui peuvent en répercuter le coût sur leur locataire. Il n'y a pas de lien entre l'utilisation du service et le montant dû par le propriétaire. Le produit de cette taxe affecté à la commune est estimé à 6,9 Md € en 2018.

A contrario, le montant de la REOM<sup>75</sup> est calculé sur la base du service rendu par la collectivité. L'intégralité du coût du service est répercutée sur l'ensemble des utilisateurs. En 2018, le montant de REOM est estimé à 740 M€.

Afin de limiter la quantité de déchets produits, une forme de tarification incitative sur le service public des déchets a été mise en place pour ces deux prélèvements. Basée sur le principe « pollueur-utilisateur », elle permet aux collectivités d'ajouter à la TEOM ou à la REOM de droit commun une part variable fonction de la quantité d'ordures produite. La tarification incitative sur la REOM (dite REOMi) peut-être mise en place par les collectivités depuis 1976 alors que cette faculté n'est possible que depuis la loi de finances pour 2012 pour la TEOM (dite TEOMi). Ces dispositifs encouragent fortement les usagers à trier et à réduire leurs déchets.

La REOMi se compose d'une part fixe et d'une part variable. La part variable peut être définie, par exemple, en fonction du nombre de levées ou du poids des déchets. La part incitative représente jusqu'à 50 % du montant total de la redevance. La TEOMi<sup>76</sup>, quant à elle, est assise sur la quantité et, éventuellement, sur la nature des déchets produits. Cette quantité peut être exprimée en volume, en poids et en nombre d'enlèvements. Les tarifs de la part incitative doivent être compris entre 10 % et 45 % du produit total de la taxe. Ils peuvent différer selon la nature des déchets ou le mode de collecte. Selon une étude publiée en 2016 par le CGDD<sup>77</sup>, ce dispositif permet, lorsqu'il est mis en place, d'augmenter efficacement les quantités d'emballages et de papiers triés, à hauteur d'un tiers, et de réduire les quantités de déchets non triés, à hauteur d'un tiers.

Toutefois, en 2016, ce mécanisme ne concernait encore qu'un peu moins de 200 collectivités (182 avec REOMi et seulement 9 avec TEOMi), représentant 4,6 millions d'habitants essentiellement en zone rurale. Afin d'encourager davantage les collectivités à recourir à la TEOMi et conformément à la FREC, la loi de finances pour 2019 autorise lors de la première année de la mise en place de la tarification incitative que son produit excède de 10% maximum celui de la TEOM perçu au titre de l'année précédente. Elle prévoit également la diminution des frais de gestion perçus par l'État sur le montant de la taxe de 8% à 3% durant les 5 premières années suivant la mise en place du dispositif par la collectivité locale.

En complément, afin d'alléger le coût du recyclage, le taux de TVA sur certaines prestations de gestion des déchets a été abaissé de 10 % à 5,5 % dans la même loi de finances. Cette mesure concerne la collecte séparée, la collecte en déchetterie, de tri, de valorisation matière des déchets des ménages ménagers et assimilés ainsi que les prestations de service concourant au bon déroulement de ces opérations. Elle est applicable à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021.

<sup>73</sup> La TEOM peut également coexister avec la « redevance spéciale » pour les déchets non-ménages dans les collectivités qui assurent la collecte et le traitement des déchets : elle devient obligatoire lorsque la collectivité n'a institué ni la TEOM ni la REOM.

<sup>74</sup> Article 1520 et suivants du CGI.

<sup>75</sup> Article L.2333-76 et suivants du CGCT.

<sup>76</sup> Articles 1522 bis du CGI.

<sup>77</sup> CGDD, 2016, Déchets ménagers : Efficacité de la tarification incitative, Thema Essentiel.

### 3- Le développement des filières à responsabilité élargie des producteurs (dites REP)

Les filières REP sont des instruments économiques dont le principe, analogue à celui de la fiscalité environnementale, consiste à internaliser les coûts de gestion de la fin de vie des produits par les producteurs. Ce dispositif a été institué par la loi du 15 juillet 1975 et codifié à l'article L. 541-10 du code de l'environnement. Il intègre le principe « pollueur-payeur » propre à la fiscalité environnementale en obligeant les fabricants, les distributeurs et les importateurs de produits à contribuer à la gestion des déchets issus de ces produits. Cette obligation s'entend de toutes les phases du cycle de vie d'un produit c'est-à-dire de la création à la fin de vie. Ce dispositif concerne actuellement 20 filières, l'intégralité des produits n'est donc pas encore couverte par le dispositif. Le projet de loi anti-gaspillage pour une économie circulaire prévoit d'étendre le dispositif à de nouveaux produits<sup>78</sup>.

Pour assumer leurs obligations, ils peuvent mettre en place un système individuel de collecte et de traitement des déchets issus de leurs produits ou adhérer à un éco-organisme auquel ils versent une contribution financière, transférant par là-même leur responsabilité à l'éco-organisme.

Cette contribution prend la forme d'une éco-contribution, qui est généralement intégrée au prix payé par le consommateur lors de l'achat du produit. Elle est reversée par le vendeur au fabricant qui la reverse à l'éco-organisme. Elle sert à financer les acteurs chargés de la collecte et du traitement des déchets. Le montant de l'éco-contribution dépend de la quantité de produits mis sur le marché et il est modulé en fonction de critères environnementaux liés à la conception, à la durée de vie et à la fin de vie du produit. En 2017, les éco-organismes ont perçu 1,3 milliards d'euros.

---

<sup>78</sup> Pour compléter les filières existantes (emballages, équipements électriques et électroniques, ameublement, piles, etc.), de nouvelles filières REP devraient être créées, notamment pour les jouets, les articles de jardinage, de bricolage, de sport, les produits du tabac et certains produits du secteur de la construction.

## Financement de la transition écologique

## 5. Tableaux récapitulatifs des taxes environnementales et des dépenses fiscales

Liste des taxes environnementales au sens d'Eurostat					
Taxe	Exécution 2018 (en millions d'euros)	Prévision 2019 (en millions d'euros)	Prévision 2020 (en millions d'euros)	Affectation	Référence juridique
<b>Catégorie Energie</b>					
<b>Total TICPE</b>	<b>33 320,7</b>	<b>33 313,0</b>	<b>33 611,0</b>		
Taxes intérieures de consommation des produits énergétiques (TICPE)	13 678,0	13 053,0	14 541,0	Etat	Article 265 du code des douanes
Fraction affectée du produit du relèvement du tarif TICPE sur le carburant gazole	1 028,0	1 206,0	1 587,0	Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF)	Article 36 de la loi n°2014-1654 du 29 décembre 2014 de finances pour 2015
Fraction de TICPE affectée au CAS "Transition énergétique"	6 588,7	7 246,0	6 277,0	Compte d'affectation spéciale "Transition énergétique" (CAS TE)	Article 5 loi n° 2015-1786 du 29 décembre 2015 de finances rectificative pour 2015
TICPE – Fractions transférées en compensation du transfert du RMI-RSA et dans le cadre de l'acte II de la décentralisation	6 379,0	6 296,0	5 966,0	Départements	Article 59 de la loi n° 2003-1311 du 30 décembre 2003 de finances pour 2004 Articles 38 et 39 de la loi n° 2011-1977 du 28 décembre 2011 de finances pour 2012
TICPE (dont part modulable)	4 950,0	4 836,0	4 570,0	Régions	Article 40 de la loi n° 2005-1719 du 30 décembre 2005 de finances pour 2006 Article 36 de la loi n° 2011-1977 du 28 décembre 2011 de finances pour 2012
TICPE – Part Grenelle	604,0	583,0	577,0	Régions	Article 94 de la loi de finances n° 2009-1673 du 30 décembre 2009 de finances pour 2010 Articles 11 et 12 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 Article 265 A bis code des douanes
TICPE – Part STIF	93,0	93,0	93,0	Syndicat des transports d'Île-de-France (STIF)	Article 24 de la loi n° 2016-1917 du 29 décembre 2016 de finances pour 2017 Article 265 A ter code des douanes
<b>Total autres TIC : TICGN, TICC, TICFE</b>	<b>9 929,0</b>	<b>10 284,0</b>	<b>10 446,0</b>		
Taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité (TICFE)	7 710,0	7 840,0	7 971,0	Etat	Article 266 quinquiés C du code des douanes
Taxe intérieure de consommation sur la consommation de gaz naturel (TICGN)	2 205,0	2 430,0	2 461,0	Etat	Article 266 quinquiés du code des douanes
Taxe intérieure de consommation sur le charbon (TICC)	13,0	13,0	13,0	Etat	Article 266 quinquiés B du code des douanes
Fraction de TICC prévue à l'article 266 quinquiés B du code des douanes	1,0	1,0	1,0	CAS "TE"	Article 5 loi n° 2015-1786 du 29 décembre 2015 de finances rectificative pour 2015
<b>Total TLCFE</b>	<b>1 633,4</b>	<b>1 633,4</b>	<b>1 633,4</b>		
Taxe locale sur la consommation finale d'électricité (TLCFE) – Part communale	879,5	879,5	879,5	Communes ou EPCI ou départements	Articles L.2333-2 du CGCT et suivants
Taxe locale sur la consommation finale d'électricité (TLCFE) – Part intercommunale	38,9	38,9	38,9	Communes ou EPCI et Départements	Articles L.5212-24, L.5214-23 et L.5216-8 du CGCT
Taxe locale sur la consommation finale d'électricité (TLCFE) – Part départementale	715,1	715,1	715,1	Départements	Articles L.3333-2 du CGCT et suivants
<b>Total des composantes IFR relatives à l'énergie (*)</b>	<b>1 274,2</b>	<b>1 300,0</b>	<b>1 314,3</b>	Collectivités territoriales ou EPCI	Articles 1519 D à 1519 HA du CGI
<b>Total redevance proportionnelle sur l'énergie hydraulique</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>		
Redevance proportionnelle sur l'énergie hydraulique (part communale)	1,9	1,9	1,9	Communes	Article L.523-1 du code de l'énergie Loi du 16 octobre 1919
Redevance proportionnelle sur l'énergie hydraulique (part départementale)	0,0	0,0	0,0	Départements	Article L.523-1 du code de l'énergie Loi 16 octobre 1919
<b>Taxe spéciale de consommation sur les carburants dans les DOM (TSC)</b>	<b>556,6</b>	<b>556,6</b>	<b>556,6</b>	Départements d'outre-mer de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique, de Mayotte et de la Réunion	Article 266 quater du code des douanes
<b>Contribution des gestionnaires de réseaux publics de distribution</b>	<b>376,8</b>	<b>377,0</b>	<b>377,0</b>	CAS "Financement des aides aux collectivités locales pour l'électrification rurale" ("Facé")	Article L.2224-31 du CGCT Article 7 de la loi n° 2011-1978 du 28 décembre 2011 de finances rectificative pour 2011
<b>Taxe pour le comité professionnel des stocks stratégiques pétroliers</b>	<b>381,3</b>	<b>420,8</b>	<b>420,8</b>	Comité professionnel des stocks stratégiques pétroliers	Loi n°92-1443 du 31 décembre 1992 Article L.642-6 du code de l'énergie
<b>Imposition forfaitaire annuelle sur les pylônes</b>	<b>267,0</b>	<b>275,0</b>	<b>282,0</b>	Communes	Article 1519 A du CGI
<b>Total catégorie Energie</b>	<b>47 741</b>	<b>48 162</b>	<b>48 643</b>		

Taxe	Exécution 2018 (en millions d'euros)	Prévision 2019 (en millions d'euros)	Prévision 2020 (en millions d'euros)	Affectation	Référence juridique
<b>Catégorie Transport</b>					
<b>Total TAT</b>	<b>618,0</b>	<b>645,5</b>	<b>628,0</b>		
Taxe due par les concessionnaires d'autoroutes (taxe d'aménagement du territoire – TAT)	476,8	528,3	557,3	AFITF	Article 302 bis ZB du CGI Article 65 de la loi n° 2010-1657 du 29 décembre 2010 de finances pour 2011
	141,2	117,2	70,7	CAS "Services nationaux de transport conventionnés de voyageurs"	
<b>Total Taxe hydraulique</b>	<b>112,9</b>	<b>127,5</b>	<b>127,5</b>		
Taxe hydraulique	112,9	127,5	127,5	Voies navigables de France (VNF)	Article L.4316-3 du code des transports
	0,0	0,0	0,0	Reversement BG	
<b>Total des composantes IFR relatives au transport (**)</b>	<b>337,1</b>	<b>341,5</b>	<b>345,2</b>	Collectivités territoriales ou EPCI SGP	Article 1599 quater A du CGI Article 1599 quater A bis du CGI
<b>Total Taxe sur les remontées mécaniques</b>	<b>55,7</b>	<b>55,7</b>	<b>55,7</b>		
Taxe sur les remontées mécaniques (part communale)	36,9	36,9	36,9	Communes ou EPCI et Départements	Articles L.2333-49 à L.2333-53, L.3333-4 à L.3333-7 du CGCT
Taxe sur les remontées mécaniques (part intercommunale)	0,8	0,8	0,8	Communes ou EPCI et Départements	Articles L.2333-49 à L.2333-53, L.3333-4 à L.3333-7 du CGCT
Taxe sur les remontées mécaniques (part départementale)	18,0	18,0	18,0	Communes ou EPCI et Départements	Articles L2333-49 à L.2333-53, L.3333-4 à L.3333-7 du CGCT
<b>Total DAFN et droit de passeport</b>	<b>41,6</b>	<b>42,1</b>	<b>42,7</b>		
Droit annuel de francisation et de navigation (DAFN)	37,0	37,4	37,4	Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL)	Article 224 du code des douanes
	0,2	0,2	0,8	Organismes mentionnés à l'article L.742-9 du code la sécurité intérieure	
Droit annuel de francisation et de navigation en Corse Droit de passeport en Corse	4,5	4,5	4,5	Collectivité territoriale de Corse	Articles 222 à 226 et 238 à 240 du code des douanes
<b>Total droit de sécurité</b>	<b>18,4</b>	<b>17,5</b>	<b>17,5</b>		
Droit de sécurité	10,2	10,2	13,2	Etablissement public de sécurité ferroviaire (EPSF)	Article L.2221-6 du code des transports
	8,2	7,3	4,3	Reversement BG	
<b>Taxe de l'aviation civile</b>	<b>471,9</b>	<b>442,7</b>	<b>472,0</b>		
				Budget annexe Contrôle et exploitation aériens (BACEA)	Article 302 bis K du CGI
<b>Total taxe de solidarité billets d'avion</b>	<b>241,7</b>	<b>259,0</b>	<b>440,0</b>		
Taxe de solidarité sur les billets d'avion	210,0	210,0	210,0	Fonds de Solidarité pour le Développement géré par l'Agence française de développement	Article 302 bis K (§ VI) du CGI
	-	-	230,0	AFITF	
	31,7	49,0	-	Reversement budget annexe Contrôle et exploitation aériens (BACEA)	
<b>Taxe sur les certificats d'immatriculation des véhicules (taxe "sur les cartes grises")</b>	<b>2 326,2</b>	<b>2 326,2</b>	<b>2 326,2</b>	Régions et collectivité territoriale de Corse	Article 1599 quinquies du CGI
<b>Total taxe additionnelle à la taxe sur les certificats d'immatriculation des véhicules (véhicules neufs) (dit "malus automobile")</b>	<b>596,9</b>	<b>550,0</b>	<b>686,0</b>		
Taxe additionnelle à la taxe sur les certificats d'immatriculation des véhicules (véhicules neufs) (dit "malus automobile")	596,9	550,0	-	CAS Aides à l'acquisition de véhicules propres (AAVP)	Article 1011 bis du CGI Article 56 de la loi n°2011-1977 du 28 décembre 2011 de finances pour 2012
	-	-	686,0	Etat	
<b>Taxe additionnelle à la taxe sur les certificats d'immatriculation des véhicules (véhicules d'occasion) (***)</b>	<b>39,0</b>	<b>39,0</b>	<b>39,0</b>	Etat	Article 1010 bis du CGI
<b>Taxe additionnelle à la taxe "sur les cartes grises" (grosses cylindrées) (***)</b>	<b>12,0</b>	<b>12,0</b>	<b>12,0</b>	Etat	Article 1010 ter du CGI
<b>Malus annuel applicable aux voitures particulières les plus polluantes (***)</b>	<b>13,0</b>	<b>13,0</b>	<b>13,0</b>	Etat	Article 1011 ter du CGI
<b>Taxe spéciale sur les conventions d'assurance automobile</b>	<b>1 025,0</b>	<b>1 030,2</b>	<b>1 045,7</b>	Caisse Nationale des Allocations Familiales (CNAF)	Articles 991 à 1004 du CGI
<b>Taxe sur les véhicules de société (TVS)</b>	<b>750,9</b>	<b>713,3</b>	<b>677,7</b>	Caisse Nationale des Allocations Familiales (CNAF)	Article 1010 du CGI Article L.131-8 code de la sécurité sociale
<b>Contribution de solidarité territoriale (CST)</b>	<b>56,7</b>	<b>16,0</b>	<b>16,0</b>	CAS "Services nationaux de transport conventionnés de voyageurs"	Article 302 bis ZC du CGI Article 65 de la loi n° 2010-1657 du 29 décembre 2010 de finances pour 2011
<b>Taxe spéciale sur certains véhicules routiers (taxe à l'essieu)</b>	<b>179,0</b>	<b>184,0</b>	<b>189,0</b>	Etat	Article 284 bis et suivants du code des douanes
<b>Taxe due par les entreprises de transport public aérien et maritime</b>	<b>39,0</b>	<b>39,0</b>	<b>39,0</b>	Collectivité territoriale de Corse	Article 1599 vicies du CGI
<b>Taxe due par les entreprises de transport public aérien et maritime sur les passagers embarqués</b>	<b>7,5</b>	<b>7,5</b>	<b>7,5</b>	Régions Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion et Mayotte	Article 285 ter du code des douanes
<b>Taxe sur les passagers maritimes embarqués à destination d'espaces naturels protégés (taxe "Barnier")</b>	<b>3,5</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	Personne publique assurant la gestion de l'espace naturel protégé concerné ou sa commune d'implantation	Article 285 quater du code des douanes
<b>Total catégorie Transport</b>	<b>6 946</b>	<b>6 865</b>	<b>7 183</b>		

## Financement de la transition écologique

Taxe	Exécution 2018 (en millions d'euros)	Prévision 2019 (en millions d'euros)	Prévision 2020 (en millions d'euros)	Affectation	Référence juridique
<b>Catégorie Pollution / Ressources</b>					
<b>Total Redevances des agences de l'eau</b>	<b>2 305,2</b>	<b>2 193,0</b>	<b>2 176,0</b>		
- Taxe pour obstacle sur les cours d'eau - Taxe pour stockage d'eau en période d'étiage - Taxe pour la protection du milieu aquatique - Redevance pour pollutions diffuses (sauf fraction ONEMA) - Redevances pour pollution de l'eau et redevance pour modernisation des réseaux de collecte - Redevance pour prélèvement sur la ressource en eau	2 264,2	2 105,0	2 105,0	Agences de l'eau dont une contribution est reversée à l'Agence Française pour la biodiversité (AFB) (en 2020, ce montant est de 326 M€)	Articles L.213-10 à L.213-12 code de l'environnement
	0,0	47,0	30,0	Reversement BG	
Prélèvement sur la redevance pour pollutions diffuses (fraction Ecophyto)	41,0	41,0	41,0	Agence Française pour la biodiversité (AFB)	Article L.213-10-8 (§ V) code de l'environnement
<b>Total redevance communale et départementale des mines</b>	<b>19,2</b>	<b>19,2</b>	<b>19,2</b>		
Redevances communales et départementales des mines (part communale)	7,5	7,5	7,5	Communes ou EPCI et Départements	Article 1519 et 1587 du CGI
Redevances communales et départementales des mines (part intercommunale)	1,0	1,0	1,0	Communes ou EPCI et Départements	Article 1519 et 1587 du CGI
Redevances communales et départementales des mines (part départementale)	10,7	10,7	10,7	Communes ou EPCI et Départements	Article 1519 et 1587 du CGI
<b>Taxe "FranceAgrimer"</b>	<b>2,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>		
Taxe au profit de FranceAgrimer sur les produits de la mer	2,3	0,0	0,0	FranceAgrimer	Article 75 de la loi n°2003-1312 du 30 décembre 2003 de finances rectificative pour 2003
	0,0	0,0	0,0	Reversement BG	
<b>Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)</b>	<b>750,0</b>	<b>754,0</b>	<b>780,0</b>	Reversement BG	Article 266 sexies du code des douanes Article L.131-5-1 du code de l'environnement
<b>Dans les DOM :</b> - Redevances pour prélèvement sur la ressource en eau - Redevance pour pollution de l'eau - Redevance pour modernisation des réseaux de collecte - Redevance pour pollutions diffuses - Redevance pour stockage d'eau en période d'étiage, - Redevance pour obstacle sur les cours d'eau - Redevance pour protection du milieu aquatique (***)	nc	nc	nc	Offices de l'eau (DOM)	Articles L.213-13 et L.213-14 du code de l'environnement
<b>Taxe incitative relative à l'incorporation de carburants (TGAP carburants)</b> (***)	nc	nc	nc	Etat	Article 266 quindecies du code des douanes
<b>Total catégorie Pollution/Ressources</b>	<b>3 077</b>	<b>2 966</b>	<b>2 975</b>		
<b>Total Champ Eurostat</b>	<b>57 764</b>	<b>57 993</b>	<b>58 801</b>		

\* Cette ligne intègre les différentes composantes de l'IFER qui sont classées dans la catégorie de l'énergie  
 \*\* Cette ligne intègre les différentes composantes de l'IFER qui sont classées dans la catégorie du transport  
 \*\*\* Ces taxes n'ont pas encore fait l'objet d'une intégration dans le référentiel Eurostat. Elles seront intégrées lors de la prochaine mise à jour du référentiel.  
 Le montant 2018 a été reconduit pour les années 2019 et 2020.

Liste des taxes environnementales hors champ Eurostat					
Taxe	Exécuté 2018 (en millions d'€)	Prévision 2019 (en millions d'€)	Prévision 2020 (en millions d'€)	Affectation	Référence juridique
<b>Total de la taxe d'aménagement</b>	<b>1 716,8</b>	<b>1 716,8</b>	<b>1 716,8</b>		
Taxe d'aménagement	1 086,1	1 086,1	1 086,1	Communes, EPCI	Article L.331-2 du code urbanisme
	571,9	571,9	571,9	Départements	Article L.331-3 du code urbanisme
	58,7	58,7	58,7	Région IDF	Article L.331-4 du code urbanisme
<b>Total de la redevance cynégétique</b>	<b>67,3</b>	<b>46,1</b>	<b>46,1</b>		
Redevances cynégétiques (*)	67,3	46,1	-	ONCFS	Articles L.423-19 du code de l'environnement
	-	-	46,1	Agences de l'eau	
	0,0	0,0	0,0	Reversement BG	
<b>Total droit dû par les entreprises ferroviaires pour l'ARAFER</b>	<b>9,4</b>	<b>9,7</b>	<b>0,0</b>		
Droit dû par les entreprises ferroviaires pour l'autorité de régulation des activités ferroviaires (**)	8,3	8,8	-	Autorité de régulation des activités ferroviaires (ARAFER)	Article L.1261-20 du code des transports Article 21 de la loi n°2009-1503 du 8 décembre 2009 relative à l'organisation et à la régulation des transports ferroviaires
	1,1	0,9	-	Reversement BG	
<b>Total Recettes issues de la mise aux enchères des "quotas carbone"</b>	<b>0,0</b>	<b>820,0</b>	<b>840,0</b>		
Recettes issues de la mise aux enchères des "quotas carbone"	0,0	420,0	420,0	Agence nationale de l'habitat (ANAH)	Article 43 de la loi n°2012-1509 du 29 décembre 2012 de finances pour 2013
	0,0	400,0	420,0	Reversement BG	
<b>Taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) (***)</b>	<b>6 919,0</b>	<b>6 919,0</b>	<b>6 919,0</b>	Communes	Articles 1520 à 1526 du CGI
<b>Redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM) (****)</b>	<b>741,0</b>	<b>741,0</b>	<b>741,0</b>	Communes, EPCI	Articles L.2333-76 à L.2333-80 du CGCT
<b>Versement pour sous-densité</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	Communes ou EPCI	Article L.331-36 du code urbanisme
<b>Taxe sur les installations nucléaires de base</b>	<b>575,6</b>	<b>575,0</b>	<b>575,0</b>	Etat	Article 43 de la loi n° 99-1172 du 30 décembre 1999 de finances pour 2000
<b>Taxe additionnelle à la taxe sur les installations nucléaires de base – Stockage</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	Communes et EPCI autour des installations de stockage	Article 43 VI de la loi n° 99-1172 du 30 décembre 1999 de finances pour 2000
<b>Total Hors Champ Eurostat</b>	<b>10 032</b>	<b>10 831</b>	<b>10 841</b>		

\* Le plafond des redevances cynégétiques fait l'objet d'une fusion avec le plafond des redevances des agences de l'eau à compter de 2020.

\*\* Le droit dû par les entreprises ferroviaires pour l'ARAFER fait l'objet d'une suppression dans le cadre du PLF 2020.

\*\*\* Le montant de TEOM pour l'année 2018 est issu du rapport de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales, les finances des collectivités locales en 2019. Ce montant est reconduit pour 2019 et 2020.

\*\*\*\* Le montant de REOM pour l'année 2018 est issu du rapport de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales, les finances des collectivités locales en 2019. Ce montant est reconduit pour 2019 et 2020.

## Financement de la transition écologique

Liste des dépenses fiscales "favorables" en lien avec l'environnement								
Numéro de la dépense fiscale	Nom de la dépense fiscale	Impôt	Base juridique	Type de bénéficiaires	Nombre de bénéficiaires	Montant de la dépense fiscale (en millions d'€)		
						2018	2019	2020
<b>Catégorie Energie</b>								
050204	Dégrèvement égal au quart des dépenses à raison des travaux d'économie d'énergie, sur la cotisation de taxe foncière sur les propriétés bâties pour les organismes HLM et les SEM	Taxe foncière sur les propriétés bâties	Article 1391 E CGI	Entreprises	8 369	92	nc	nc
110222	Crédit d'impôt pour la transition énergétique	Impôt sur le revenu	Articles 200 quater, 18 bis de l'annexe IV CGI	Ménages	1 419 100	1 948	1 135	1 100
110224	Réduction d'impôt sur le revenu à raison des investissements productifs réalisés dans les départements, territoires et collectivités territoriales d'outre-mer	Impôt sur le revenu	Article 199 undecies B	Ménages	22 145	352	313	313
180105	Exonération des produits de la vente d'électricité issue de l'énergie radiative du soleil	Impôt sur le revenu	Article 35 ter CGI	Ménages	Non déterminé	1	1	1
210321	Crédit d'impôt "Eco-prêt à taux zéro"	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Article 244 quater U, 199 ter S, 220 Z, 223 O-1-y CGI	Ménages	Non déterminé	46	39	35
730210	Taux de 5,5% pour certaines opérations (livraisons à soi-même d'opérations de construction, livraisons à soi-même de travaux de rénovation : ventes, apports, etc.) et taux de 10 % pour les livraisons à soi-même de travaux d'amélioration, de transformation, d'aménagement et d'entretien lorsqu'ils ne bénéficient pas du taux réduit de 5,5%, portant sur les logements sociaux et locaux assimilés suivants : - logements sociaux à usage locatif ; - logements destinés à la location-accession - logements relevant des structures d'hébergement temporaire ou d'urgence ; - logements relevant de certains établissements d'hébergement de personnes âgées ou handicapées ; - partie des locaux dédiés à l'hébergement dans les établissements d'accueil pour enfants handicapés ; - logements destinés à l'accession dans le cadre d'un bail réel solidaire	TVA	Articles 278 sexies-I- 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 13 et 278 sexies A et 0-A CGI	Entreprises	Non déterminé	950	nc	nc
730218	Taux de 5,5% pour la fourniture par réseaux d'énergie d'origine renouvelable	TVA	Article 278-0 bis-B CGI	Entreprises	Non déterminé	67	67	67
730223	Taux de 5,5% pour les travaux d'amélioration de la qualité énergétique des locaux à usage d'habitation achevés depuis plus de deux ans ainsi que sur les travaux induits qui leur sont indissociablement liés	TVA	Article 278-0 bis A CGI	Entreprises	315 000	1 150	1 200	1 250
800117	Exonération de la taxe intérieure de consommation pour les produits énergétiques utilisés comme carburant ou combustible pour le transport de marchandises sur les voies navigables intérieures	TICPE	Article 265 bis 1 e code des douanes	Entreprises	Non déterminé	45	45	48
800203	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation pour le gaz de pétrole liquéfié (butane, propane) utilisé comme carburant non routier	TICPE	Articles 265-1-tableau B-1*(indices 30 bis et 31 bis) et 265 B code des douanes	Entreprises	Non déterminé	75	75	75
800404	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation (remboursement) pour le gazole utilisé comme carburant des véhicules de transport public collectif de voyageurs	TICPE	Article 265 octies code des douanes	Entreprises	1 672	168	219	219
<b>Catégorie Transport</b>								
120113	Exonération partielle de la prise en charge par l'employeur des frais de transport entre le domicile et le lieu de travail	Impôt sur le revenu	Article 81-19° ter CGI	Ménages	Non déterminé	145	145	145
230510	Exonération des plus-values de cession de bateaux affectés au transport fluvial de marchandises	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Article 238 sexdecies CGI	Entreprises	Non déterminé	€	€	€
320143	Réduction d'impôt pour mise à disposition d'une flotte de vélos	Impôt sur les sociétés	Article 220 undecies A CGI	Entreprises	211	€	€	€

## Liste des dépenses fiscales "favorables" en lien avec l'environnement

Numéro de la dépense fiscale	Nom de la dépense fiscale	Impôt	Base juridique	Type de bénéficiaires	Nombre de bénéficiaires	Montant de la dépense fiscale (en millions d'€)		
						2018	2019	2020
<b>Catégorie Pollution / Ressources</b>								
050203	Dépenses engagées à raison de travaux dans le cadre de la prévention des risques technologiques	Taxe foncière sur les propriétés bâties	Article 1391 D CGI	Entreprises	Non déterminé	€	€	€
060103	Exonération en faveur des terrains plantés en bois	Taxe foncière sur les propriétés non bâties	Article 1395 CGI	Entreprises et ménages	Non déterminé	1	1	1
060105	Exonération en faveur des zones humides	Taxe foncière sur les propriétés non bâties	Article 1395 B bis CGI	Entreprises et ménages	0	0	0	nc
060106	Exonération en faveur des parcelles NATURA 2000	Taxe foncière sur les propriétés non bâties	Article 1395 E CGI	Entreprises et ménages	Non déterminé	1	1	1
060107	Exonération en faveur de certains terrains situés dans le cœur d'un parc national sis dans un département d'outre-mer	Taxe foncière sur les propriétés non bâties	Article 1395 F CGI	Entreprises et ménages	0	0	0	0
060202	Association foncière pastorale	Taxe foncière sur les propriétés non bâties	Article 1398 A CGI	Entreprises	Non déterminé	€	€	€
110226	Réduction d'impôt sur le revenu pour investissements et cotisations d'assurance pour la forêt jusqu'au 31 décembre 2020	Impôt sur le revenu	Article 199 decies H CGI	Entreprises et ménages	8 901	5	5	5
110241	Réduction d'impôt au titre des cotisations versées aux associations syndicales autorisées ayant pour objet la réalisation de travaux de prévention en vue de la défense des forêts contre les incendies sur des terrains inclus dans les bois classés	Impôt sur le revenu	Article 200 decies A CGI	Ménages	5 945	€	€	€
110257	Réduction d'impôt sur le revenu au titre des dépenses réalisées sur certains espaces naturels en vue du maintien et de la protection du patrimoine naturel	Impôt sur le revenu	Article 199 octovies CGI	Ménages	74	€	€	€
110262	Crédit d'impôt sur le revenu pour travaux forestiers et rémunérations versées pour la réalisation de contrats de gestion de bois et forêts jusqu'au 31 décembre 2020	Impôt sur le revenu	Article 200 quinquies CGI	Ménages	8 550	6	4	4
140127	Exonération des intérêts des sommes inscrites sur un compte épargne d'assurance pour la forêt (CIFA) ouverts jusqu'au 31 décembre 2013	Impôt sur le revenu	Article 157-23° CGI	Ménages	0	0	0	0
210316	Crédit d'impôt en faveur des entreprises agricoles utilisant le mode de production biologique	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Articles 244 quater L, 199 ter K, 220 M, 223 O-1-n CGI	Entreprises	15 255	37	54	54
230507	Taxation au taux réduit de 6 % libératoire de l'impôt sur le revenu ou de 8 % libératoire de l'impôt sur les sociétés, des plus-values réalisées à l'occasion d'apports à un groupement forestier	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Article 238 quater CGI	Entreprises	Non déterminé	€	-	-
310204	Amortissement exceptionnel égal à 50 % du montant des sommes versées pour la souscription de parts de sociétés d'épargne forestière	Impôt sur les sociétés	Article 217 terdecies CGI	Entreprises	Non déterminé	€	€	€
440102	Exonération partielle des bois et forêts, des parts de groupement forestier, des biens ruraux loués par bail à long terme et des parts de GFA	Impôt sur la fortune immobilière	Article 976 CGI	Ménages	20 925	33	39	nc
520109	Exonération partielle de droits de mutation des bois et forêts, des sommes déposées sur un compte d'investissement forestier et d'assurance (CIFA), des parts d'intérêts détenues dans un groupement forestier, des biens ruraux loués par bail à long terme, des parts de GFA et de la fraction des parts de groupements forestiers ruraux représentative de biens de nature forestière et celle représentative de biens de nature agricole	Droits d'enregistrement et de timbre	Articles 793-1-3° et 4°, 793-2-2° et 3°, 793-3, 793 bis et 848 bis CGI	Ménages	Non déterminé	50	50	50
520111	Exonération des dons et legs consentis à des associations d'utilité publique de protection de l'environnement et de défense des animaux	Droits d'enregistrement et de timbre	Article 795-4° CGI	Ménages	Non déterminé	1	1	1
520118	Exonération, sous certaines conditions, de droits de mutation à titre gratuit, à concurrence des trois quarts de leur montant, en faveur des successions et donations intéressant les propriétés non bâties qui ne sont pas de nature de bois et forêts et situées dans les sites NATURA 2000, les zones centrales des parcs nationaux, les réserves naturelles, les sites classés et les espaces naturels remarquables du littoral	Droits d'enregistrement et de timbre	Article 793-2-7° CGI	Ménages	Non déterminé	9	9	9
730212	Taux de 10% applicable aux éléments constitutifs des aliments pour le bétail, aux engrais, aux amendements calcaires et produits phytopharmaceutiques utilisables en agriculture biologique et aux matières fertilisantes ou supports de culture d'origine organique agricole	TVA	Articles 278 bis-4° et 5° CGI	Entreprises	Non déterminé	24	24	24
730226 (à compter du 01/01/2021)	Taux de 5,5 % aux prestations de collecte, de tri et de traitement des déchets mentionnées aux articles L. 2224-13 et L. 2224-14 du code général des collectivités territoriales, portant sur des matériaux ayant fait l'objet d'un contrat conclu entre une commune ou un établissement public de coopération intercommunale et un organisme ou une entreprise agréé au titre de l'article L. 541-2 du code de l'environnement	TVA	Articles 278-0 bis M, 279 H CGI	Entreprises	0	-	-	-
<b>TOTAL (*)</b>						<b>5 206</b>	<b>3 427</b>	<b>3 402</b>

\* L'évolution des dépenses fiscales "favorables" entre l'année 2018 et les années 2019 et 2020 n'est pas directement comparable en raison de l'absence de données chiffrées de la dépense fiscale n°730210 pour les années 2019 et 2020.

## Financement de la transition écologique

## Liste des dépenses fiscales "défavorables" en lien avec l'environnement

Numéro de la dépende fiscale	Nom de la dépende fiscale	Impôt	Base juridique	Type de bénéficiaires	Nombre de bénéficiaires	Montant de la dépende fiscale (en millions d'€)		
						2018	2019	2020
<b>Catégorie Energie</b>								
710102	Exonération de certains produits et matières premières ainsi que des produits pétroliers dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Réunion	TVA	Articles 295-1-5* et 6 CGI	Entreprises	Non déterminé	180	180	180
800103	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation (remboursement) pour les carburants utilisés par les taxis	TICPE	Article 265 sexies code des douanes	Entreprises	26 320	45	58	58
800108	Exonération de taxes intérieures de consommation pour 10 ans pour les livraisons de fioul lourd d'une teneur en soufre supérieure à 1% utilisé dans des installations de cogénération équipées de dispositifs de désulfuration des fumées	TICPE	Article 266 quinquies A code des douanes (supprimée par article 68 LFI 2019)	Entreprises	Non déterminé	€	€	€
800111	Exonération de taxe intérieure de consommation pour les huiles végétales pures utilisées comme carburant agricole ou pour l'avitaillement des navires de pêche professionnelle	TICPE	Article 265 ter code des douanes	Entreprises	Non déterminé	€	€	€
800114	Exonération de taxe intérieure de consommation sur le charbon pour les entreprises de valorisation de la biomasse dont les achats de combustibles et d'électricité utilisés pour cette valorisation représentent au moins 3 % de leur chiffre d'affaires	TICPE	Article 266 quinquies B-5-4 code des douanes	Entreprises	57	32	32	32
800201	Taux réduit de taxe intérieure de consommation sur le gazole sous condition d'emploi, repris à l'indice 20 du tableau B de l'article 265 du code des douanes	TICPE	Articles 265-1-tableau B-1*(indice 20) et 265 B code des douanes	Entreprises	Non déterminé	1 250	1 250	1 000
800209	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation (remboursement) pour le gazole utilisé pour les engins à l'arrêt équipant les véhicules de transport de marchandises et les véhicules à usages spéciaux (dépanneuses, camions-grues...)	TICPE	Article 265 B-1 (troisième alinéa) code des douanes	Entreprises	3	€	€	€
800210	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation pour les produits énergétiques utilisés dans les installations grandes consommatrices d'énergie et soumises au régime des quotas d'émission de gaz à effet de serre du dispositif ETS	TICPE	Article 265 nonies (premier alinéa) code des douanes	Entreprises	Non déterminé	903	903	903
800211	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation pour les produits énergétiques utilisés dans les installations grandes consommatrices d'énergie exerçant une activité considérée comme exposée à un risque important de fuite carbone	TICPE	Article 265 nonies (troisième alinéa) code des douanes	Entreprises	Non déterminé	49	49	49
800302	Détaxe applicable aux supercarburants et essences consommés en Corse	TICPE	Article 265 quinquies code des douanes	Entreprises et ménages	Non déterminé	1	1	1
800401	Exclusion des départements d'outre-mer du champ d'application de la taxe intérieure de consommation applicable aux carburants	TICPE	Article 267 code des douanes	Entreprises	Non déterminé	1 534	1 534	1 534
800403	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation (remboursement) pour le gazole utilisé comme carburant des véhicules de transport routier de marchandises de plus de 7,5 tonnes	TICPE	Article 265 septies code des douanes	Entreprises	27 885	1 143	1 553	nc
800405	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation (remboursement) pour le gazole non routier, le fioul lourd, le gaz naturel et le gaz de pétrole liquéfié utilisés par les exploitants agricoles	TICPE	Article 32-II-A,C de la loi n° 2013-1278 du 29 décembre 2013 de finances pour 2014	Entreprises	156 137	984	1 057	1 057
<b>Catégorie Transport</b>								
720201	Exonération de la partie du trajet effectué à l'intérieur de l'espace maritime national pour les transports aériens ou maritimes de personnes et de marchandises en provenance ou à destination de la Corse	TVA	Article 262-II-11* CGI	Entreprises	Non déterminé	5	5	6
<b>TOTAL (*)</b>						<b>6 126</b>	<b>6 622</b>	<b>4 820</b>

\* L'évolution des dépenses fiscales "défavorables" entre les années 2018-2019 et l'année 2020 n'est pas directement comparable en raison de l'absence de données chiffrées de la dépende fiscale n°800403 pour l'année 2020.

## Liste des dépenses fiscales dont l'impact sur l'environnement n'est pas évalué

Numéro de la dépense fiscale	Nom de la dépense fiscale	Impôt	Base juridique	Type de bénéficiaires	Nombre de bénéficiaires	Montant de la dépense fiscale (en millions d'€)		
						2018	2019	2020
<b>Catégorie Energie</b>								
210313	Crédits d'impôt "Prêt à taux zéro" et "Prêt à taux zéro renforcé PTZ+"	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Articles 244 quater J, 199 ter I, 220 K, 223 O-1-k, 244 quater V, 199 ter T, 220 Z, ter et 223 O-1 z bis CGI	Ménages	Non déterminé	899	1 062	1 284
320113	Déduction des investissements productifs réalisés dans les départements et collectivités d'outre-mer et des souscriptions au capital de sociétés qui réalisent de tels investissements	Impôt sur les sociétés	Articles 217 undecies, 217 duodecies CGI	Entreprises	1 550	67	65	nc
800118	Exonération de taxe intérieure de consommation pour les produits suivants à usage combustible : gaz de houille, gaz à l'eau, gaz pauvre et gaz similaires, biogaz	TICPE	Article 266 quinquies-7 code des douanes	Entreprises	Non déterminé	nc	nc	nc
800119	Exonération de taxe intérieure de consommation pour les carburants destinés aux moteurs d'avions et de navires lorsqu'ils sont utilisés dans le cadre de la construction, du développement, de la mise au point, des essais ou de l'entretien des aéronefs et navires et de leurs moteurs	TICPE	Article 265 bis 2 CGI	Entreprises	Non déterminé	27	27	27
800212	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation pour l'E10, carburant essence pouvant contenir jusqu'à 10 % d'éthanol	TICPE	Article 265-1-tableau B-1* (indice 11 ter) code des douanes	Entreprises	Non déterminé	90	90	90
800214	Tarif réduit de taxe intérieure sur la consommation pour le carburant ED95, carburant diesel comportant entre 90 % et 95 % d'éthanol	TICPE	Article 265-1-tableau B-1* (indice 56) code des douanes	Entreprises	Non déterminé	€	€	€
800215	Taux réduit de taxe intérieure sur la consommation pour le B100, carburant diesel synthétisé à partir d'acides gras	TICPE	Article 265-1-tableau B 1* code des douanes	Entreprises	Non déterminé	€	€	€
800216	Tarif réduit de taxe intérieure sur la consommation pour l'E85, carburant essence comprenant entre 65 % et 85 % d'éthanol	TICPE	Article 265-1-tableau B-1* code des douanes	Entreprises et ménages	Non déterminé	100	100	100
800217	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation du gaz naturel utilisé dans les véhicules routiers (GNV)	TICPE	Article 265 -1 - tableau B 1* (indice 36) code des douanes	Entreprises	Non déterminé	nc	nc	nc
820201	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation pour l'électricité consommée par les installations industrielles électro-intensives exposées à un risque important de fuite de carbone en raison des coûts des émissions indirectes	TICFE	Article 266 quinquies C-8-C d code des douanes	Entreprises	Non déterminé	210	210	210
820202	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation pour l'électricité consommée par les installations hyperélectro-intensives	TICFE	Article 266 quinquies C-8-C b code des douanes	Entreprises	Non déterminé	75	75	75
820203	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation pour l'électricité consommée sur des sites industriels électro-intensifs ou sont exploitées des installations industrielles et pour l'électricité consommée par des entreprises industrielles électro-intensives exploitant des installations industrielles	TICFE	Article 266 quinquies C-8-C a code des douanes	Entreprises	Non déterminé	1 035	1 035	1 035
820204	Tarif réduit de taxe intérieure de consommation pour l'électricité utilisée par les transports collectifs ferroviaires et routiers (train, métro, tramway, câble, autobus hybride rechargeable et électrique, trolleybus).	TICFE	Article 266 quinquies C-8-C c code des douanes	Entreprises	Non déterminé	198	198	198
820206	Tarif réduit pour l'électricité consommée par un centre de stockage de données numériques, pour la fraction des quantités annuelles excédant un gigawattheure, lorsque la consommation totale d'électricité de ce centre est égale ou supérieure à 1 kilowattheure par euro de valeur ajoutée	TICFE	Article 266 quinquies C code des douanes	Entreprises		-	€	€
800219	Tarif réduit pour le gaz naturel consommé pour déshydrater les légumes et plantes aromatiques, autres que les pommes de terres, les champignons et les truffes, par les entreprises pour lesquelles cette consommation est supérieure à 800 wattheures par euro de valeur ajoutée	TICGN	Article 266 quinquies 8 c code des douanes	Entreprises		-	€	€

## Financement de la transition écologique

## Liste des dépenses fiscales dont l'impact sur l'environnement n'est pas évalué

Numéro de la dépende fiscale	Nom de la dépende fiscale	Impôt	Base juridique	Type de bénéficiaires	Nombre de bénéficiaires	Montant de la dépende fiscale (en millions d'€)		
						2018	2019	2020
<b>Catégorie Transport</b>								
200402	Déduction exceptionnelle de 40 % en faveur des acquisitions, réalisées entre le 1er janvier 2016 et jusqu'au 31 décembre 2021, de véhicules de 3,5 tonnes et plus fonctionnant au gaz naturel ou au biométhane, ou exclusivement au carburant ED95	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Article 39 decies A CGI	Entreprises	Non déterminé	8	13	26
230509	Étalement des plus-values à court terme réalisées par les entreprises de pêche maritime lors de la cession de navires de pêche ou de parts de copropriété de tels navires avant le 31 décembre 2010	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Article 39 quaterdecies-1 quater CGI	Entreprises	Non déterminé	3	€	-
320119	Détermination du résultat imposable des entreprises de transport maritime en fonction du tonnage de leurs navires	Impôt sur les sociétés	Article 209-0 B CGI	Entreprises	60	32	nc	nc
710101	Exonération des transports maritimes de personnes et de marchandises dans la limite de chacun des départements de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Réunion	TVA	Article 295-1-1° CGI	Entreprises	70	1	1	1
<b>Catégorie Pollution / Ressources</b>								
060102	Exonération de la part communale et intercommunale en faveur des terres agricoles à concurrence de 20 %	Taxe foncière sur les propriétés non bâties	Article 1394 B bis CGI	Entreprises et ménages	Non déterminé	108	107	107
060104	Exonération totale en faveur des terres agricoles situées en Corse	Taxe foncière sur les propriétés non bâties	Article 1394 B CGI	Entreprises et ménages	Non déterminé	2	2	2
060108	Exonération partielle des terres agricoles situées dans les départements d'outre-mer	Taxe foncière sur les propriétés non bâties	Article 1395 H CGI	Entreprises	Non déterminé	8	9	9
130213	Déduction des dépenses d'amélioration afférentes aux propriétés non bâties	Impôt sur le revenu	Article 31-4-2°-c quater CGI	Ménages	235	€	€	€
200216	Majoration du taux d'amortissement dégressif pour certains matériels des entreprises de première transformation du bois	Impôt sur le revenu et impôt sur les sociétés	Article 39 AA quater CGI	Entreprises	Non déterminé	1	-	-
720202	Exonération de la fourniture d'eau dans les communes ou groupements de communes de moins de 3 000 habitants, avec faculté de renoncer à l'exonération	TVA	Articles 256 B, 260 A CGI	Entreprises	Non déterminé			
720206	Exonération des produits de leur pêche vendus par les marins-pêcheurs et armateurs à la pêche en mer	TVA	Article 261-2-4° CGI	Entreprises	Non déterminé	5	5	5
990101	Déductibilité de la composante "air" de la taxe générale sur les activités polluantes des contributions ou dons de toute nature versés aux associations agréées de surveillance de la qualité de l'air	Taxe générale sur les activités polluantes	Article 266 sexies II 2 code des douanes	Entreprises	Non déterminé	nc	nc	nc
<b>TOTAL</b>						<b>2 869</b>	<b>2 999</b>	<b>3 169</b>

## PARTIE B : Les impacts de la fiscalité environnementale sur les acteurs économiques

Cette partie aborde les effets économiques des principales taxes environnementales par acteur. Elle s'intéresse d'abord principalement aux effets de la fiscalité énergétique sur les ménages. Elle propose ensuite des éclairages sur la fiscalité énergétique supportée par les entreprises, lorsque l'information est disponible.

Les taxes sur la consommation de produits énergétiques sont en effet les principales taxes environnementales en termes de montant (près de 36 milliards, dont 8,2 milliards au titre des « hausses de composante carbone » intervenues depuis 2014). Elles sont payées à 65 % par les ménages et à 35 % par les entreprises et administrations en 2019<sup>79</sup>. En ce qui concerne les « hausses de composante carbone » intervenues depuis 2014, ces ratios sont respectivement de 68% et 32% (et pour la TICPE uniquement, de 70 % et 30 %).

### 1. Les impacts sur les ménages

#### 1.1 La fiscalité énergétique acquittée par les ménages en 2019

Les ménages supportent économiquement des taxes spécifiques sur leurs consommations d'énergies du logement et leurs consommations de carburants. Les énergies du logement sont celles utilisées par les ménages dans leur logement, en premier lieu pour le chauffage, mais aussi pour l'eau chaude sanitaire, la cuisson et l'alimentation électrique des appareils électroménagers. Ces énergies du logement sont principalement le gaz de réseau, l'électricité, le fioul, le bois, et les réseaux de chaleur. Les carburants sont le gazole et l'essence consommés par les véhicules légers des ménages.

La fiscalité énergétique payée par les ménages en 2019 analysée dans cette partie se compose donc :

- des taxes intérieures de consommations sur les énergies (TIC) : la TICPE sur les carburants<sup>80</sup> et le fioul et la TICGN sur le gaz de réseau<sup>81</sup>. On distingue dans les TIC ce qui relève :
  - des « hausses de composante carbone » intervenues depuis 2014 (CC<sup>82</sup>), dont le montant unitaire cumulé est de 44,6 €/tCO<sub>2</sub> en 2019 ;
  - de la part du tarif correspondant à celui appliqué en 2014 et des hausses intervenues depuis en dehors de la méthode de la « hausse de composante carbone (TIC hors CC).
- des autres taxes intérieures de consommation sur des produits énergétiques ou sur l'électricité, ici principalement la TICFE et les TLCFE.

Elle comprend également la TIRIB qui n'est pas, à ce stade, intégrée à l'analyse.

#### La fiscalité énergétique pour l'ensemble des ménages en 2019

En 2019, les ménages payent en moyenne 930 € par an de fiscalité énergétique<sup>83</sup> : 755 € de TIC sur les produits énergétiques (dont 185 € au titre de la CC) et 175 € de fiscalité sur l'électricité.

Cette fiscalité énergétique représente 31,0 % de la facture énergétique annuelle des ménages, soit l'équivalent de 2,2 % de leur revenu total annuel (cf. encadré méthodologique).

<sup>79</sup> Source : CGDD, modèle ELFE.

<sup>80</sup> La taxe incitative relative à l'incorporation des biocarburants, issue de la refonte de la « TGAP carburants » en 2019, qui est une taxe additionnelle à la TICPE, n'est pas prise en compte dans les chiffreages présentés. Son montant est négligeable (moins de 900 000 € de recettes en 2018) comparé à celui de la TICPE.

<sup>81</sup> La TICC sur le charbon n'est pas prise en compte car les montants en jeu sont négligeables devant ceux de la TICPE et de la TICGN.

<sup>82</sup> Dans toute cette partie B (ménages et entreprises), on utilise par souci de lisibilité l'abréviation « CC » pour désigner le mécanisme de hausse des tarifs des TIC en lien avec les émissions moyennes de CO<sub>2</sub> des produits taxés, introduit en LFI 2014.

<sup>83</sup> Sauf mention contraire, tous les montants indiqués sont hors TVA, qui est appliquée sur la part « hors taxes » de la facture et donc, lorsqu'elles ont été répercutées, sur les taxes énergétiques, mais qui n'est pas spécifiquement une taxe environnementale.

Tableau 1: Fiscalité sur l'énergie payée en moyenne par les ménages en 2019

	Montants en €			En part du revenu total (en %)
	Énergies du logement	Carburants	Total	
<b>Fiscalité énergétique totale (hors TVA)</b>	<b>250</b>	<b>680</b>	<b>930</b>	<b>2,2%</b>
TIC	75	680	755	1,8%
Composante carbone (CC)	65	125	185	0,5%
TIC hors CC	10	560	570	1,4%
Fiscalité sur l'électricité	175	0	175	0,4%
<i>TVA totale sur la facture énergétique</i>	<i>210</i>	<i>265</i>	<i>475</i>	<i>1,1%</i>
<i>TVA sur les taxes spécifiques à l'énergie</i>	<i>15</i>	<i>135</i>	<i>150</i>	<i>0,4%</i>
<i>TVA sur la facture énergétique hors taxes</i>	<i>195</i>	<i>130</i>	<i>325</i>	<i>0,8%</i>

Lecture : En 2019, les ménages paient en moyenne 930 € de fiscalité énergétique totale, dont 250 € pour les énergies du logement et 680 € pour les carburants.

Les ménages acquittent en moyenne 680 € par an de fiscalité énergétique sur les carburants et 250 € sur les énergies du logement. Les « hausses de la composante carbone » intervenues depuis 2014 représentent 125 € en moyenne pour les carburants et 65 € pour les énergies du logement.

La fiscalité énergétique totale acquittée par les ménages provient ainsi aux deux tiers de la fiscalité des carburants et pour un tiers de la fiscalité des énergies du logement. Les « hausses de la composante carbone » intervenues depuis 2014 sont réparties dans les mêmes proportions entre ces deux postes<sup>84</sup>.

Ces montants moyens cachent d'importantes disparités selon les caractéristiques des ménages : les montants de fiscalité payés varient en effet avec les revenus et la zone d'habitation des ménages par exemple.

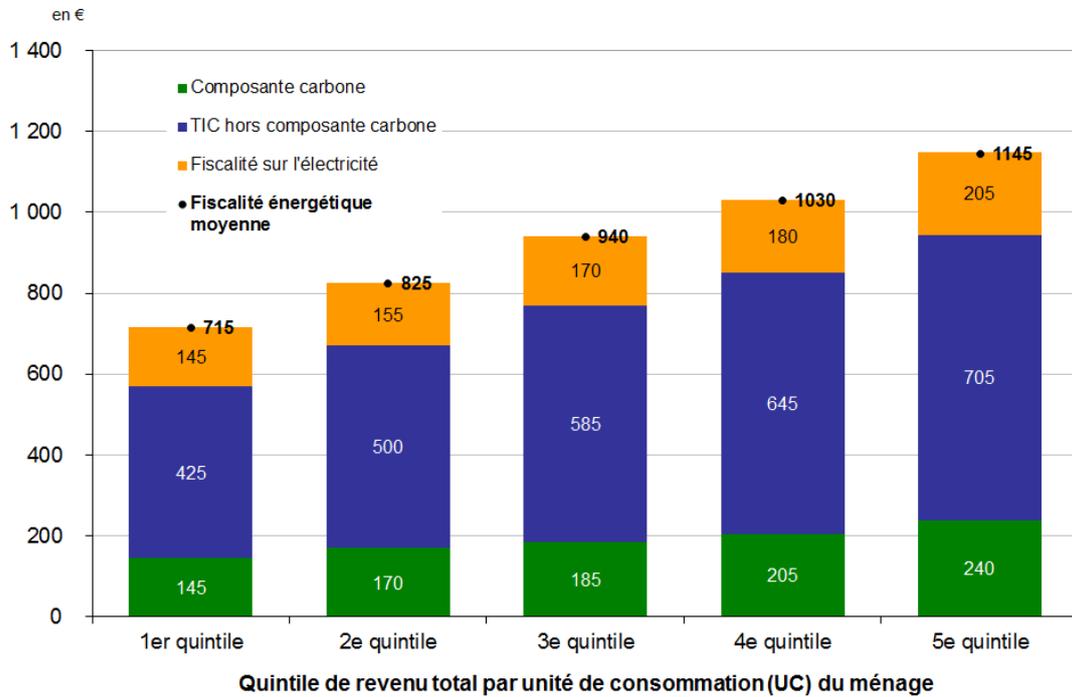
### La fiscalité énergétique selon les revenus des ménages en 2019

En 2019, les 20 % des ménages les plus modestes (ménages du premier quintile de revenu total par unité de consommation, cf. encadré méthodologique) paient en moyenne 715 € de fiscalité énergétique alors que les 20 % des ménages les plus aisés (ménages du dernier quintile) paient 1 145 €. Cependant, en part dans leur revenu (taux d'effort de la fiscalité énergétique), les ménages du premier quintile acquittent 4,6 % de leur revenu total annuel en fiscalité énergétique, contre 1,1 % en moyenne pour les ménages du dernier quintile.

En effet, plus les ménages sont aisés, plus ils sont équipés en véhicules et plus leurs logements sont spacieux, donc plus leurs factures énergétiques sont élevées en euros, et les montants de fiscalité énergétique qu'ils acquittent également. En revanche, rapporté à leur revenu, l'effort budgétaire est au contraire plus élevé pour les ménages les plus modestes, en termes de fiscalité énergétique comme en termes de facture, et ceci même après prise en compte du fait que la majorité d'entre eux bénéficient du chèque énergie.

<sup>84</sup> Une fiscalité plus élevée pour les carburants que pour les énergies du logement peut être justifiée sur le plan économique car les externalités en jeu sont plus nombreuses dans le cas du trafic routier que dans le cas du chauffage : en plus des émissions de CO2 et de la pollution de l'air, le trafic routier est source de congestion, de bruit, d'accidents et d'usure des infrastructures.

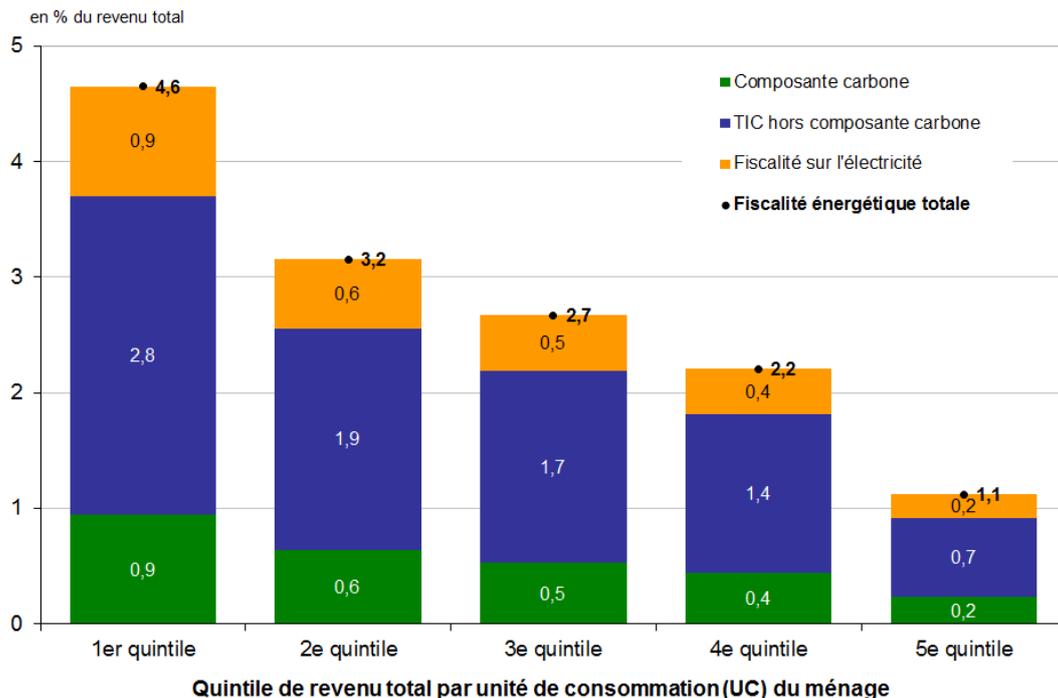
Graphique 1 : Montants de fiscalité énergétique supportés par les ménages en 2019, selon leur revenu



Note : les ménages sont ordonnés selon leur revenu total par unité de consommation (UC). Les quintiles les séparent en cinq groupes d'effectifs égaux : le premier quintile correspond aux 20 % des ménages les plus modestes, le cinquième et dernier quintile correspond aux 20 % des ménages les plus aisés.

Lecture : les ménages du premier quintile de revenu total par UC paient en moyenne 715 euros par an de fiscalité énergétique en 2019, dont 145 euros au titre des « hausses de composante carbone » intervenues depuis 2014, 425 euros de TIC au titre de la fraction résiduelle du tarif, et 145 euros de fiscalité sur l'électricité.

Graphique 2 : Taux d'effort de la fiscalité énergétique des ménages en 2019, selon leur revenu



Lecture : la fiscalité énergétique totale représente en moyenne 4,6 % du revenu total des 20 % des ménages les plus modestes en termes de revenu total par UC (premier quintile) en 2019.

Tableau 2 : Montants de TIC (hors électricité) supportés par les ménages en 2019, selon leur revenu

en euros

Quintiles de revenu total par unité de consommation	TIC y compris composante carbone (hors TVA)		
	Énergies du logement	Carburants	Total
1 <sup>er</sup> quintile	60	510	570
2 <sup>e</sup> quintile	65	600	670
3 <sup>e</sup> quintile	70	705	770
4 <sup>e</sup> quintile	70	775	850
5 <sup>e</sup> quintile	100	845	945
<b>Moyenne</b>	<b>75</b>	<b>680</b>	<b>755</b>

Lecture : Les 20 % des ménages les plus modestes en termes de revenu total par UC (premier quintile) paient en moyenne 570 euros de TIC y compris au titre des « hausses de la composante carbone » intervenues entre 2014 et 2019, dont 60 euros pour les énergies du logement et 510 euros pour les carburants.

### La fiscalité énergétique selon la zone d'habitation des ménages en 2019

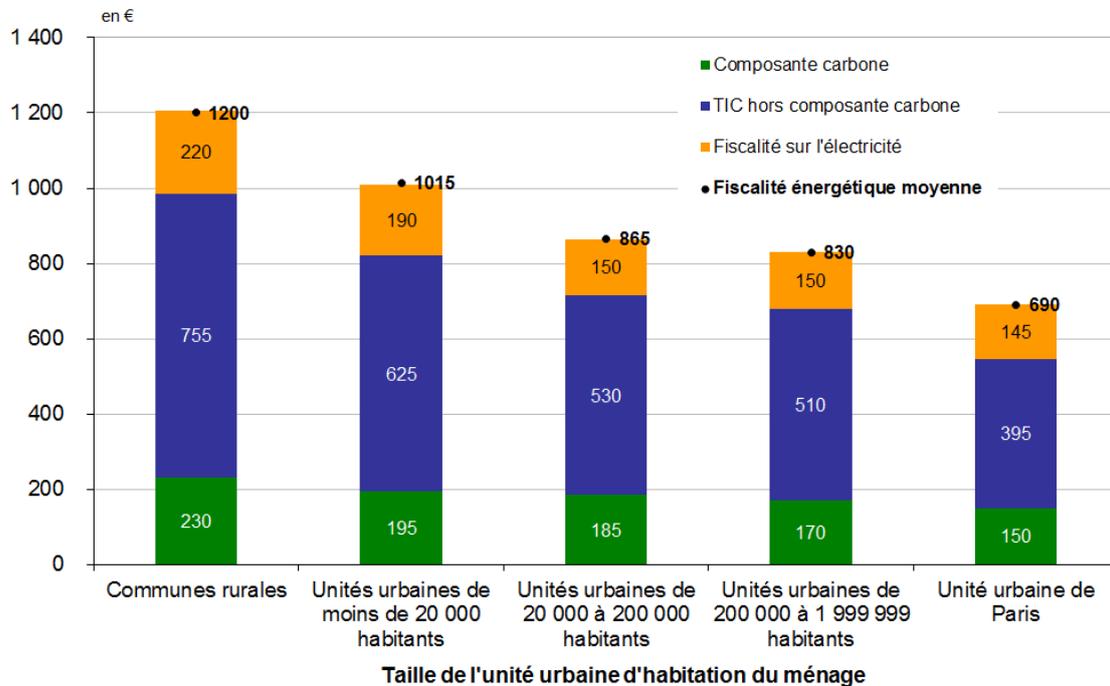
En 2019, les ménages qui vivent dans une commune rurale<sup>85</sup> acquittent en moyenne 1 200 € par an de fiscalité énergétique. A l'opposé du spectre, les ménages habitant l'unité urbaine de Paris payent en moyenne un niveau de fiscalité énergétique moindre (690 € annuels). Le taux d'effort moyen de la fiscalité énergétique, défini par les dépenses de fiscalité énergétique rapportées au revenu total du ménage, est de 2,9 % en moyenne pour les ménages habitants une commune rurale contre 1,3 % pour les ménages de l'unité urbaine de Paris.

En effet, plus la zone d'habitation est rurale, plus les ménages se déplacent et ont des surfaces importantes à chauffer en moyenne. Les dépenses de fiscalité énergétique et les taux d'effort correspondants sont en moyenne décroissants avec la taille de l'unité urbaine. Toutefois, ces résultats moyens masquent l'existence d'une forte disparité entre les ménages d'une même unité urbaine : ainsi, les factures énergétiques, et les montants de fiscalité énergétique acquittés par certains ménages, peuvent être aussi élevés en périphérie d'unités urbaines qu'en zone rurale<sup>86</sup>.

<sup>85</sup> La zone d'habitation est ici étudiée selon la notion de taille d'unité urbaine. La notion d'unité urbaine repose sur la continuité du bâti : on appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continue (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) et qui compte au moins 2 000 habitants).

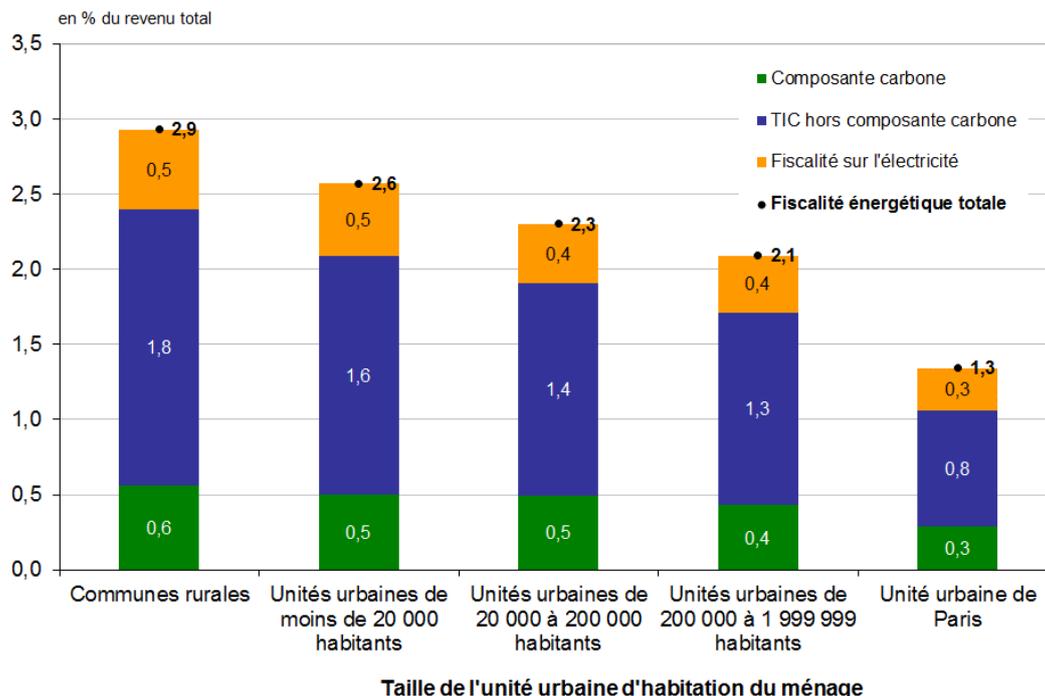
<sup>86</sup> Pour des analyses plus détaillées sur les disparités, se reporter à « La fiscalité environnementale au défi de l'urgence climatique », Conseil des prélèvements obligatoires, septembre 2019, et rapport particulier n°5 « Les effets économiques de la fiscalité environnementale sur les ménages et les entreprises ».

Graphique 3 : Montants de fiscalité énergétique supportés par les ménages en 2019, selon leur zone d'habitation



Lecture : les ménages des communes rurales paient en moyenne 1 200 euros par an de fiscalité énergétique en 2019, dont 230 euros de « hausse composante carbone », 755 euros de TIC hors « hausse de composante carbone », et 220 euros de fiscalité sur l'électricité.

Graphique 4 : Taux d'effort de la fiscalité énergétique des ménages en 2019, selon leur zone d'habitation



Lecture : la fiscalité énergétique totale représente en moyenne 2,9 % du revenu total des ménages des communes rurales en 2019.

Les montants moyens de TIC (y compris le « hausse de la composante carbone » intervenues depuis 2014) payés par les ménages sur les carburants en zone rurale s'élèvent à 905 € en moyenne, contre 475 € pour les ménages de l'unité urbaine de Paris. Les montants moyens de TIC payés par les ménages sur les énergies du logement sont compris entre 65 et 80 € dans toutes les zones.

En effet, les ménages en zone rurale payent en moyenne plus de TIC sur les carburants que les ménages en zone urbaine du fait des distances parcourues à véhicule motorisé plus élevées. En revanche, la fiscalité des énergies du logement joue peu dans les différences de montants moyens de TIC acquittés sur les consommations de produits énergétiques du logement (fioul et gaz de réseau) entre les zones d'unités urbaines de tailles différentes : les ménages vivant en commune rurale sont certes plus souvent consommateurs de fioul que les autres (23,4 % d'entre eux utilisent cette énergie pour le chauffage de leur logement contre 11,0 % en moyenne), mais les ménages des unités urbaines disposent nettement plus souvent du gaz de réseau (par exemple, 52,6 % des ménages des unités urbaines de 20 000 à 200 000 habitants se chauffent au gaz contre 7,6 % des ménages vivant en commune rurale).

Tableau 3 : Montants moyens de TIC sur les énergies (hors électricité) supportés par les ménages en 2019 selon leur zone d'habitation

en euros

Taille d'unité urbaine	TIC y compris composante carbone (hors TVA)		
	Énergies du logement	Carburants	Total
Communes rurales	80	905	985
Unités urbaines de moins de 20 000 habitants	70	755	825
Unités urbaines de 20 000 à 200 000 habitants	80	640	715
Unités urbaines de 200 000 à 1 999 999 habitants	65	610	680
Unité urbaine de Paris	70	475	545
<b>Moyenne</b>	<b>75</b>	<b>680</b>	<b>755</b>

Lecture : Les ménages des communes rurales paient en moyenne 985 euros de TIC y compris au titre des « hausses de la composante carbone » intervenues entre 2014 et 2019 (hors TVA), dont 80 euros pour les énergies du logement et 905 euros pour les carburants.

#### Encadré : méthodologie des estimations présentées

Les résultats sont estimés par le CGDD à l'aide du modèle de microsimulation Prometheus, qui mobilise des données de l'Insee (enquête nationale Logement, Recensement de la population, Comptes nationaux, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux), du ministère de la Transition Écologique et Solidaire (enquête nationale Transports et Déplacements, compte du Logement, comptes des Transports, bilan énergétique de la France, base de données sur les prix des énergies de la DGEC et du SDES) et du Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie (Ceren).

Le champ est celui des ménages ordinaires vivant en France métropolitaine. Les dépenses d'énergie du logement sont celles des résidences principales des ménages, les dépenses de carburants sont celles des ménages et des entrepreneurs individuels.

Les prix des énergies (pour le calcul de la facture et de la TVA) sont les prix moyens observés au premier semestre 2019. La fiscalité est celle en vigueur en 2019. Les montants de taxes payés par les ménages sont estimés en appliquant les taux ou tarifs en vigueur aux consommations d'énergies. Les « hausses de la composante carbone » intervenues depuis 2014 est estimée de même, à partir du contenu moyen en CO<sub>2</sub> des énergies et du niveau de la composante carbone en €/tCo<sub>2</sub>.

Les consommations d'énergies estimées correspondent (derniers chiffres disponibles) aux consommations d'énergies du logement et au parc de logement et chauffage de 2017, à la mobilité, aux consommations unitaires des véhicules ainsi qu'au parc de véhicules de 2017. Les consommations d'énergie du logement sont corrigées de la météo : consommations à météo « normale ».

Les revenus estimés sont ceux de l'année 2018. Lorsque l'on étudie les résultats selon les revenus des ménages, les revenus pris en compte intègrent l'ensemble des revenus et prestations perçues par les ménages (revenu total), avant la redistribution opérée par les prélèvements directs (non disponibles dans les données utilisées). Par ailleurs, les ménages dont les revenus déclarés sont négatifs ainsi que les ménages étudiants sont exclus des analyses selon le revenu (Prometheus ne permet pas d'apprécier le niveau de revenu des étudiants car on ne connaît pas les transferts de ressources en provenance de la famille par exemple).

## 1.2 La fiscalité hors énergie acquittée par les ménages

Hors fiscalité énergétique, les principales taxes en lien avec l'environnement sont relatives aux déchets et à l'eau. Les ménages ont payé en moyenne 150 € pour l'enlèvement et le traitement de leurs déchets en 2018, via la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) et la redevance d'enlèvement des ordures ménagères, (REOM).

Parmi l'ensemble des redevances perçues par les Agences de l'Eau, les ménages paient la redevance pour pollution domestique, la redevance pour modernisation des réseaux de collecte et la redevance "prélèvement", pour l'approvisionnement en eau potable et le traitement des eaux usées. Les redevances acquittées par les ménages représentent ainsi environ 70 % du total des redevances des Agences, soit près de 1,7 milliards, ce qui représente un montant moyen d'environ 60 euros par ménage pour l'année 2018.

## 2. Les impacts sur les entreprises

### Les instruments ayant pour assiette la consommation de produits énergétiques (carburants et combustibles)

Les entreprises supportent des taxes spécifiques sur leurs consommations de produits énergétiques à usage carburants ou combustibles<sup>87</sup>. Ces taxes sont les mêmes que pour les ménages, à savoir :

- La TICPE sur les produits énergétiques autres que le gaz naturel et le charbon ;
- La TIRIB sur les carburants des catégories gazoles et essences ;
- La TICGN sur le gaz naturel ;
- La TICC sur le charbon.

Comme pour les ménages, ces taxes intérieures de consommations (TIC) ont supporté, depuis 2014, les « hausses de composante carbone » (dont le tarif cumulé est fixé à 44,6 €/tCO<sub>2</sub> en 2019).

Cependant, par rapport aux ménages, il existe deux spécificités dans la tarification des produits énergétiques utilisés par les entreprises :

- L'existence de tarifs réduits, d'exonérations et d'exemptions et de remboursements pour les TIC. Ils sont relatifs principalement à l'aviation, au transport maritime, au transport routier, ferroviaire et fluvial de voyageurs et de marchandises, à l'agriculture, aux installations grandes consommatrices d'énergie, à l'usage de gazole non routier (notamment pour l'agriculture), et à certains usages du gaz et du charbon. Ils sont repris dans le tableau des dépenses fiscales ou en modalités de calcul de l'impôt lorsqu'il s'agit d'exonérations obligatoires en application du droit européen dans l'annexe au PLF (Voies et Moyens T2).
- L'existence du système communautaire d'échange de quotas d'émission (SEQUE), destiné à limiter les émissions de CO<sub>2</sub> au niveau européen. Les secteurs concernés sont les suivants : électricité et chaleur, raffineries, acier, fer, ciment et chaux, verre, céramique, pâte à papier, aviation, métaux ferreux et non ferreux, aluminium de première fusion et d'affinage, et certaines industries chimiques<sup>88</sup>. Ces quotas sont attribués aux enchères ou gratuitement. Les allocations gratuites concernent l'aviation et l'industrie, qui bénéficient de ces allocations respectivement à hauteur de 50% et 90% de leurs besoins dans les années récentes.

### La tarification effective du CO<sub>2</sub> au sens de l'OCDE

Les instruments économiques incitatifs ayant pour assiette la quantité de produits énergétiques consommés sont de deux types : d'une part les trois des quatre TIC<sup>89</sup>, d'autre part les quotas SEQUE. Rapportés à la tonne de CO<sub>2</sub> émise par ces produits énergétiques, ils constituent ensemble la tarification effective du CO<sub>2</sub>, au sens de l'OCDE<sup>90</sup>. Cette tarification effective permet de lutter contre les externalités climatiques, mais aussi contre d'autres externalités environnementales, comme la pollution de l'air ou le bruit, et enfin contre des externalités non environnementales, comme les accidents routiers ou l'usure des infrastructures.

<sup>87</sup> Les autres usages des produits énergétiques, notamment dans les secteurs de la métallurgie, pour les besoins des procédés de réduction chimique ou de la production de produits minéraux non métalliques ne sont pas dans le champ de ces taxes. De même, les produits énergétiques utilisés pour la production de produits énergétiques ou d'énergies ne sont pas taxés pour éviter toute taxation multiple le long de la chaîne de valeur.

<sup>88</sup> Acide nitrique, acide adipique, acide glyoxylique, ammoniac, poussière de soude, hydrogène et produits pétrochimiques.

<sup>89</sup> TICPE, TICC et TICGN.

<sup>90</sup> La taxe incitative à l'incorporation des biocarburants, qui est une TIC additionnelle à la TICPE, mais qui n'a pas vocation à produire des recettes (moins de 900 000 € de recettes en 2018), n'a pas été prise en compte. Cette tarification effective n'inclut pas non plus par définition les taxes qui sont indépendantes de la quantité de produits consommées (ex : malus CO<sub>2</sub>, taxe sur les véhicules de société...).

Dans ce cadre méthodologique défini par l'OCDE, une tonne de CO<sub>2</sub> émise par les entreprises et administrations est tarifée en moyenne à hauteur de 70,4 euros par tonne de CO<sub>2</sub>, dont 47,9 pour la part hors CC des TIC, 13,1 pour la CC des TIC, et 9,4 pour le prix du quota SEQE. Par secteur, ces taux sont représentés dans le tableau 4. Le secteur le plus tarifé est celui des transports, en cohérence avec le nombre d'externalités environnementales et non environnementales en jeu. Ce tableau présente également le détail sectoriel par catégorie de taxation ("pleine" lorsque la tarification normale des TIC est appliquée, "réduite" lorsqu'un niveau inférieur au tarif normal est appliqué et "exonérée" lorsque le niveau est nul) et selon la couverture éventuelle des émissions par le SEQE. Il présente enfin le pourcentage des émissions de CO<sub>2</sub> concernées.

**Tableau 4 : tarification effective du CO<sub>2</sub> pour les entreprises et administrations en 2019**

Secteurs	Taxation	Couverture SEQE	Part des émissions %	Tarification effective du CO <sub>2</sub>			Total (TIC et quota SEQE) euros/tCO <sub>2</sub>
				TIC, hors CC	TIC, CC	Prix du quota SEQE	
			euros/tCO <sub>2</sub>			euros/tCO <sub>2</sub>	
<b>Transport</b>			<b>36,5</b>	<b>123,8</b>	<b>18,1</b>	<b>1,6</b>	<b>143,5</b>
	<b>Exonérée</b>	Non SEQE	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0
		SEQE	2,3	0,0	0,0	25,0	25,0
	<b>Pleine</b>	Non SEQE	12,6	199,8	44,6	0,0	244,4
	<b>Réduite</b>	Non SEQE	11,2	178,8	8,9	0,0	187,7
<b>Branche énergie</b>			<b>27,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>21,0</b>	<b>21,5</b>
	<b>Exonérée</b>	Non SEQE	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0
		SEQE	21,6	0,0	0,0	25,0	25,0
	<b>Réduite</b>	SEQE	1,6	7,4	0,0	25,0	32,4
<b>Industrie</b>			<b>17,4</b>	<b>6,6</b>	<b>5,4</b>	<b>17,3</b>	<b>29,3</b>
	<b>Exonérée</b>	Non SEQE	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
		SEQE	3,1	0,0	0,0	25,0	25,0
	<b>Pleine</b>	Non SEQE	0,3	13,5	44,6	0,0	58,1
		SEQE	0,1	10,0	44,6	25,0	79,6
	<b>Réduite</b>	Non SEQE	3,6	12,0	21,3	0,0	33,3
		SEQE	8,9	7,4	0,0	25,0	32,5
<b>Tertiaire</b>			<b>12,8</b>	<b>5,1</b>	<b>43,2</b>	<b>0,0</b>	<b>48,3</b>
	<b>Pleine</b>	Non SEQE	12,0	5,4	44,6	0,0	50,0
	<b>Réduite</b>	Non SEQE	0,8	0,0	21,9	0,0	21,9
<b>Agriculture</b>			<b>5,6</b>	<b>14,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>14,5</b>
	<b>Pleine</b>	Non SEQE	0,0	0,4	44,6	0,0	45,0
	<b>Réduite</b>	Non SEQE	5,6	14,4	0,0	0,0	14,4
<b>Ensemble</b>			<b>100,0</b>	<b>47,9</b>	<b>13,1</b>	<b>9,4</b>	<b>70,4</b>

Notes : Les tarifs de TIC du tableau sont nets des remboursements. Le secteur des transports regroupe les consommations associées à l'usage transport des entreprises et administrations. Sont notamment intégrées dans cette catégorie les consommations des soutes maritimes et aériennes internationales.

Note de lecture : Les consommations de produits énergétiques du secteur des transports, qui sont soumises à un tarif plein de TIC et non soumis au SEQE, sont tarifées à hauteur de 244,4 euros par tonne de CO<sub>2</sub>, dont 199,8 au titre de la part du tarif ne résultant pas des « hausses de composante carbone » intervenues depuis 2014, 44,6 au titre de telles hausses, et 0 de quota SEQE. Les émissions de CO<sub>2</sub> associées représentent 12,6 % du total des émissions des entreprises et administrations.

Source : Modèle Elfe/CGDD.

### Les TIC (hors TIRIB) supportées dans l'industrie

Du fait de limitations des données disponibles, la suite du chapitre évalue les montants de TIC (hors TIRIB) supportés en 2019 sur certains secteurs industriels<sup>91</sup>. Les ratios des montants de TIC supportés par les entreprises, nets des remboursements, sur la valeur ajoutée<sup>92</sup> sont présentés dans le tableau 5. Ces ratios dépendent à la fois de la part de la consommation de produits énergétiques dans la valeur ajoutée, et des tarifs appliqués, qui dépendent eux-mêmes de la couverture par le SEQE. Certains secteurs sont en effet couverts pour partie par les TIC, et pour partie par le SEQE. Pour les secteurs considérés, ces ratios des montants de TIC sur la valeur ajoutée sont compris entre 0,02 % (secteur de la fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques) et 0,63 % (secteur du travail du bois, industries du papier et imprimerie).

**Tableau 5 : part des TIC dans la valeur ajoutée pour différents secteurs industriels en 2019**

Secteur industriel	Part des TIC dans la valeur ajoutée
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	0,47%
Fabrication de textiles, industries de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	0,14%
Travail du bois, industries du papier et imprimerie	0,63%
Industrie chimique	0,30%
Industrie pharmaceutique	0,05%
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	0,11%
Métallurgie et fabrication de produits métalliques à l'exception des machines et des équipements	0,44%
Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	0,02%
Fabrication d'équipements électriques	0,06%
Fabrication de machines et équipements non classés ailleurs	0,08%
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements	0,04%

Note de lecture : Pour le secteur de la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac, le ratio du montant de TIC acquitté, nets des remboursements, sur la valeur ajoutée s'élève à 0,47%.

Sources : EACEI, ESANE, code des douanes.

<sup>91</sup> Les régimes fiscaux sont ceux de 2019. Les consommations de produits énergétiques sont celles de 2016, et sont issues de l'enquête EACEI. Les tarifs sont estimés à partir du code des douanes notamment. Les valeurs ajoutées sont celles de 2016, et sont issues de la base ESANE.

<sup>92</sup> Les impacts sur l'assiette de l'impôt sur les sociétés ne sont pas examinés.

## **ANNEXES**

**Contributions au financement de la transition écologique par programme**

**Tableau récapitulatif des crédits budgétaires affectés au financement de la transition écologique**

<b>TABLEAU RECAPITULATIF DES CREDITS BUDGETAIRES AFFECTES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE</b>				
Programmes	Crédits	Exécution 2018	LFI 2019	En M€ en CP
				PLF 2020
Programme 105 Action de la France en Europe et dans le monde	Crédits budgétaires du programme	20,64	20,67	21,04
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>20,64</b>	<b>20,67</b>	<b>21,04</b>
Programme 107 Administration pénitentiaire	Crédits budgétaires du programme	19,80	25,02	32,70
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>19,80</b>	<b>25,02</b>	<b>32,70</b>
Programme 110 Aide économique et financière au développement	Crédits budgétaires du programme	105,32	157,91	144,26
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>105,32</b>	<b>157,91</b>	<b>144,26</b>
Programme 112 Impulsion & coordination de la politique d'aménagement du territoire	Crédits budgétaires du programme	24,67	20,89	20,32
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>24,67</b>	<b>20,89</b>	<b>20,32</b>
Programme 113 Paysage, eau et biodiversité	Crédits budgétaires du programme	127,20	151,20	150,63
	Opérateurs	2 376,30	2 513,28	2 545,71
	<b>Total du programme</b>	<b>2 503,50</b>	<b>2 664,48</b>	<b>2 696,34</b>
Programme 123 Conditions de vie Outre-Mer	Crédits budgétaires du programme	15,76	30,86	31,11
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>15,76</b>	<b>30,86</b>	<b>31,11</b>
Programme 135 Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat	Crédits budgétaires du programme	34,54	35,57	35,59
	Opérateurs	448,08	538,00	639,00
	<b>Total du programme</b>	<b>482,62</b>	<b>573,57</b>	<b>674,59</b>
Programme 142 Enseignement supérieur et recherche agricole	Crédits budgétaires du programme	31,42	31,75	31,75
	Opérateurs	10,35	10,35	10,35
	<b>Total du programme</b>	<b>41,77</b>	<b>42,09</b>	<b>42,09</b>
Programme 144 Environnement et prospective de la politique de défense	Crédits budgétaires du programme	10,00	10,00	10,00
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>
Programme 146 Équipement des forces	Crédits budgétaires du programme	16,00	34,48	23,54
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>16,00</b>	<b>34,48</b>	<b>23,54</b>
Programme 149 Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture	Crédits budgétaires du programme	814,94	767,20	795,15
	Opérateurs	30,89	31,35	31,28
	<b>Total du programme</b>	<b>845,83</b>	<b>798,55</b>	<b>826,43</b>
Programme 150 Formations supérieures et recherche universitaire	Crédits budgétaires du programme	0,00	0,00	0,00
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Programme 152 Gendarmerie Nationale	Crédits budgétaires du programme	100,59	102,12	111,41
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>100,59</b>	<b>102,12</b>	<b>111,41</b>
Programme 159 Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie	Crédits budgétaires du programme	0,54	2,55	2,55
	Opérateurs	210,14	205,30	200,10
	<b>Total du programme</b>	<b>210,69</b>	<b>207,84</b>	<b>202,64</b>

## Financement de la transition écologique

Programme 161 Sécurité civile	Crédits budgétaires du programme	44,09	52,79	58,46
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>44,09</b>	<b>52,79</b>	<b>58,46</b>
Programme 162 Interventions Territoriales de l'Etat	Crédits budgétaires du programme	8,38	4,11	6,73
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>8,38</b>	<b>4,11</b>	<b>6,73</b>
Programme 166 Justice judiciaire	Crédits budgétaires du programme	8,98	6,35	10,68
	Opérateurs	4,38	9,18	4,90
	<b>Total du programme</b>	<b>13,36</b>	<b>15,53</b>	<b>15,58</b>
Programme 172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	Crédits budgétaires du programme	0,00	0,00	0,00
	Opérateurs	1 101,48	1 113,24	1 151,60
	<b>Total du programme</b>	<b>1 101,48</b>	<b>1 113,24</b>	<b>1 151,60</b>
Programme 174 Energie et après-mines	Crédits budgétaires du programme	87,36	35,05	1 225,20
	Opérateurs	3,84	4,06	4,13
	<b>Total du programme</b>	<b>91,20</b>	<b>39,11</b>	<b>1 229,33</b>
Programme 175 Patrimoines	Crédits budgétaires du programme	0,76	1,36	1,36
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>0,76</b>	<b>1,36</b>	<b>1,36</b>
Programme 176 Police nationale	Crédits budgétaires du programme	16,46	16,46	15,31
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>16,46</b>	<b>16,46</b>	<b>15,31</b>
Programme 178 Préparation et emploi des forces	Crédits budgétaires du programme	56,65	47,46	53,93
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>56,65</b>	<b>47,46</b>	<b>53,93</b>
Programme 181 Prévention des risques	Crédits budgétaires du programme	104,23	113,14	105,88
	Opérateurs	864,40	885,94	891,94
	<b>Total du programme</b>	<b>968,63</b>	<b>999,08</b>	<b>997,82</b>
Programme 182 Protection judiciaire de la jeunesse	Crédits budgétaires du programme	0,10	0,10	0,10
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>
Programme 190 Recherche dans le domaine de l'Energie, du développement et de l'aménagement durables	Crédits budgétaires du programme	51,35	46,33	55,05
	Opérateurs	836,65	850,80	891,36
	<b>Total du programme</b>	<b>888,00</b>	<b>897,13</b>	<b>946,41</b>
Programme 192 Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	Crédits budgétaires du programme	357,53	312,20	299,94
	Opérateurs	3,20	3,00	3,00
	<b>Total du programme</b>	<b>360,73</b>	<b>315,20</b>	<b>302,94</b>
Programme 193 Recherche spatiale	Crédits budgétaires du programme	0,00	0,00	0,00
	Opérateurs	105,08	127,40	145,41
	<b>Total du programme</b>	<b>105,08</b>	<b>127,40</b>	<b>145,41</b>
Programme 203 Infrastructures et services de transports	Crédits budgétaires du programme	276,95	292,85	291,60
	Opérateurs	135,77	161,81	186,30
	<b>Total du programme</b>	<b>412,71</b>	<b>454,67</b>	<b>477,90</b>
Programme 204 Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins	Crédits budgétaires du programme	2,37	2,02	2,42
	Opérateurs	6,83	7,32	5,98
	<b>Total du programme</b>	<b>9,20</b>	<b>9,34</b>	<b>8,40</b>
Programme 205 Sécurité et affaires maritimes	Crédits budgétaires du programme	34,72	33,91	34,65
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>34,72</b>	<b>33,91</b>	<b>34,65</b>
Programme 206 Sécurité et qualité sanitaire de l'alimentation	Crédits budgétaires du programme	0,00	0,00	0,00
	Opérateurs	138,78	138,78	138,78
	<b>Total du programme</b>	<b>138,78</b>	<b>138,78</b>	<b>138,78</b>
Programme 209 Solidarité à l'égard des pays en développement	Crédits budgétaires du programme	3,90	4,50	3,30
	Opérateurs	116,60	127,90	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>120,50</b>	<b>132,40</b>	<b>3,30</b>
Programme 212 Soutien de la politique de la défense	Crédits budgétaires du programme	138,43	116,64	106,70
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>138,43</b>	<b>116,64</b>	<b>106,70</b>

<b>Programme 214</b> Soutien de la politique de l'éducation nationale	Crédits budgétaires du programme	3,05	5,94	7,73
	Opérateurs	0,47	0,50	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>3,52</b>	<b>6,44</b>	<b>7,73</b>
<b>Programme 215</b> Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture	Crédits budgétaires du programme	0,93	1,25	0,61
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>0,93</b>	<b>1,25</b>	<b>0,61</b>
<b>Programme 217</b> Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durables	Crédits budgétaires du programme	3,94	3,82	3,90
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>3,94</b>	<b>3,82</b>	<b>3,90</b>
<b>Programme 218</b> Conduite et pilotage des politiques économique et financière	Crédits budgétaires du programme	1,13	0,88	0,90
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>1,13</b>	<b>0,88</b>	<b>0,90</b>
<b>Programme 219</b> Sport	Crédits budgétaires du programme	1,26	1,35	1,19
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>1,26</b>	<b>1,35</b>	<b>1,19</b>
<b>Programme 307</b> Administration territoriale	Crédits budgétaires du programme	4,12	5,26	4,79
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>4,12</b>	<b>5,26</b>	<b>4,79</b>
<b>Programme 348</b> Rénovation des cités administratives et autres sites domaniaux multioccupants	Crédits budgétaires du programme	2,00	100,00	168,00
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>2,00</b>	<b>100,00</b>	<b>168,00</b>
<b>Programme 612</b> Navigation aérienne	Crédits budgétaires du programme	4,37	3,85	3,85
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>4,37</b>	<b>3,85</b>	<b>3,85</b>
<b>Programme 614</b> Transport aérien, surveillance et certification	Crédits budgétaires du programme	0,58	0,70	0,14
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>0,58</b>	<b>0,70</b>	<b>0,14</b>
<b>Programme 723</b> Opérations immobilières et entretien des bâtiments de l'État	Crédits budgétaires du programme	192,00	162,00	161,00
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>192,00</b>	<b>162,00</b>	<b>161,00</b>
<b>Programme 751</b> Structures et dispositifs de sécurité routière	Crédits budgétaires du programme	8,43	14,51	13,22
	Opérateurs	7,60	9,20	9,20
	<b>Total du programme</b>	<b>16,03</b>	<b>23,71</b>	<b>22,42</b>
<b>Programme 764</b> Soutien à la transition énergétique	Crédits budgétaires du programme	5 542,32	5 439,00	5 413,09
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>5 542,32</b>	<b>5 439,00</b>	<b>5 413,09</b>
<b>Programme 775</b> Développement et transfert en agriculture	Crédits budgétaires du programme	2,24	2,35	2,35
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>2,24</b>	<b>2,35</b>	<b>2,35</b>
<b>Programme 776</b> Recherche appliquée et innovation en agriculture	Crédits budgétaires du programme	36,30	37,00	37,70
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>36,30</b>	<b>37,00</b>	<b>37,70</b>
<b>Programme 785</b> Exploitation des services nationaux de transport conventionnés	Crédits budgétaires du programme	62,17	32,63	28,06
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>62,17</b>	<b>32,63</b>	<b>28,06</b>
<b>Programme 786</b> Matériel roulant des services nationaux de transport conventionnés	Crédits budgétaires du programme	18,54	8,32	7,59
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>18,54</b>	<b>8,32</b>	<b>7,59</b>
<b>Programme 791</b> Contribution au financement de l'attribution d'aides à l'acquisition de véhicules propres	Crédits budgétaires du programme	185,80	264,00	0,00
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>185,80</b>	<b>264,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Programme 792</b> Contribution au financement de l'attribution d'aides au retrait de véhicules polluants	Crédits budgétaires du programme	365,00	596,00	0,00
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>365,00</b>	<b>596,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Programme 794</b> Opérations de maîtrise de la demande d'électricité, de production d'électricité par des énergies renouvelables ou de production de proximité dans les zones	Crédits budgétaires du programme	7,20	4,80	4,80
	Opérateurs	0,00	0,00	0,00
	<b>Total du programme</b>	<b>7,20</b>	<b>4,80</b>	<b>4,80</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15 355,89</b>	<b>15 896,54</b>	<b>16 399,29</b>

## **Programme 105 – Action de la France en Europe et dans le monde**

### **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE**

Le programme 105 « Action de la France en Europe et dans le monde » rassemble l'ensemble des moyens dévolus au ministère de l'Europe et des affaires étrangères (MEAE) pour conduire la politique étrangère de la France, à l'exception des crédits consacrés spécifiquement à la direction des Français à l'étranger (DFAE) et la direction générale de la mondialisation, du développement et des partenariats (DGM).

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

#### **1) L'énergie et le climat**

##### **1.6) Transversal**

Le programme 105 contribue à la lutte contre le réchauffement climatique à travers le suivi des accords internationaux et des organisations internationales auxquels la France est partie, en particulier la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques, la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification, le Programmes des Nations unies pour l'environnement, l'Organisation météorologique mondiale et la Charte de l'énergie.

#### **2) L'eau, l'air et le sol**

##### **2.2) Protection de l'air**

Le programme 105 porte les contributions internationales de la France au titre de de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification, la Convention de Vienne et le Protocole de Montréal relatifs à la protection de la couche d'ozone, la Convention de Minamata sur le mercure, le protocole EMEP sur les polluants atmosphériques.

#### **3) La biodiversité**

##### **3.2) Outils au service de la préservation de la biodiversité**

Le programme 105 assure le suivi des processus et les contributions dues par la France au titre des instruments internationaux suivants : Convention sur la diversité biologique et son protocole, Convention de Barcelone sur la Méditerranée, Convention de Bonne sur la protection des espèces migratrices, accords ASCOBANS et ACCOBAMS sur la conservation des cétacés, Convention CITES, Commission baleinière internationale.

#### **4) La protection des espaces naturels**

##### **4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages**

##### **4.2) Protection des espèces et des espaces maritimes**

##### **4.3) Protection des zones humides**

Outre les instruments précités, les crédits du programme 105 supportent la participation et les contributions de la France à l'Union internationale pour la conservation de la nature, la convention de Carthagène pour la préservation du milieu marin dans les Caraïbes, l'Autorité internationale des fonds marins, conventions protégeant des environnements naturels particuliers (Arctique, Antarctique, Atlantique du Nord-Ouest), Convention OSPAR-CIEM, la Convention de Nouméa.

#### **5) La prévention des risques et l'économie circulaire**

##### **5.3) Prévention des risques technologiques**

Les crédits du programme 105 supportent la participation et les contributions de la France à plusieurs instruments internationaux relatifs à la prévention des risques et la gestion des déchets, parmi lesquels les conventions de Bales (mouvements transfrontaliers de déchets dangereux), de Rotterdam (pesticides et produits chimiques) et de Stockholm (polluants organiques persistants). La participation de la France aux activités de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) concourt également à la prévention des risques liés à la sûreté et la sécurité nucléaires.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> <b>L'énergie et le climat</b>	1-6 Transversal	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>3,53</b>	<b>3,53</b>	<b>3,53</b>	<b>3,53</b>	<b>3,53</b>	<b>3,53</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 2</b> <b>L'eau, l'air et le sol</b>	2-2 Protection de l'air	4,68	4,62	4,63	4,68	4,62	4,63	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>4,68</b>	<b>4,62</b>	<b>4,63</b>	<b>4,68</b>	<b>4,62</b>	<b>4,63</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 3</b> <b>La biodiversité</b>	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité	1,60	1,61	1,65	1,60	1,61	1,65	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>1,60</b>	<b>1,61</b>	<b>1,65</b>	<b>1,60</b>	<b>1,61</b>	<b>1,65</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 4</b> <b>La protection des espaces naturels</b>	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	7,31	7,33	7,71	7,31	7,33	7,71	0,00	0,00	0,00
	4-2 Protection des espèces et des espaces maritimes	2,63	2,68	2,62	2,63	2,68	2,62	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>9,94</b>	<b>10,01</b>	<b>10,33</b>	<b>9,94</b>	<b>10,01</b>	<b>10,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 5</b> <b>La prévention des risques et l'économie circulaire</b>	5-3 Prévention des risques technologiques	0,89	0,90	0,90	0,89	0,90	0,90	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>0,89</b>	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>	<b>0,89</b>	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>20,64</b>	<b>20,67</b>	<b>21,04</b>	<b>20,64</b>	<b>20,67</b>	<b>21,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 107 – Administration pénitentiaire

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Sous l'autorité du garde des sceaux, ministre de la justice, et avec le concours des autres services de l'État, des collectivités territoriales, des associations et d'autres personnes publiques ou privées, la direction de l'administration pénitentiaire (DAP) assure le service public pénitentiaire ; à ce titre, elle participe à l'exécution des décisions pénales, elle contribue à l'insertion ou à la réinsertion des personnes qui lui sont confiées par l'autorité judiciaire, à la prévention de la récidive et à la sécurité publique dans le respect des intérêts de la société, des droits des victimes et des droits des personnes détenues.

En 2019, le budget annuel s'élève à 3,8 milliards d'euros, dont près de 1,2 milliards hors titre 2. Le plafond d'autorisation d'emplois demandé au titre de l'exercice 2019 est de 41 514 agents. Outre l'administration centrale, 187 établissements pénitentiaires et une centaine de services pénitentiaires d'insertion et de probation constituent les services déconcentrés, répartis en dix directions interrégionales ; elle compte en outre deux services à compétence nationale (le service national du renseignement pénitentiaire et l'agence du travail d'intérêt général et l'insertion professionnelle des personnes placées sous main de justice) et une école de formation (l'ENAP). Elle prend en charge près de 250 000 personnes, dont environ 165 000 en milieu ouvert et près de 82 000 sous écrou.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.2) Le bâtiment

La DAP a la responsabilité d'un nombre important de bâtiments répartis sur l'ensemble du territoire : établissements pénitentiaires, sièges des directions interrégionale des services pénitentiaires (DISP), mais aussi structures destinées à l'insertion et à la probation (services pénitentiaires d'insertion et de probation) et à la formation des personnels (École nationale d'administration pénitentiaire).

La participation du programme 107 au jaune « financement de la transition écologique : les instruments économiques, fiscaux et budgétaires au service de l'environnement et du climat » est évaluée conformément aux recommandations du ministère de la transition écologique et solidaire en appliquant les parts-climat arbitrées sur chaque catégorie de dépenses bâtimentaires. Sur ces bases, les dépenses du programme 107 qui participent à la politique d'amélioration énergétique des bâtiments de l'État sont les suivantes :

- 7 % du montant total des dépenses réalisées pour les acquisitions ou constructions dans le neuf ou dans l'existant de performance supérieure ou égale à la RT 2012 (Réglementation thermique 2012),
- 15 % de l'entretien lourd,
- 15 % des travaux structurants menés par l'administration pénitentiaire.

Ce mode de calcul permet d'évaluer la contribution de l'administration pénitentiaire à 19,8 M€ en crédits de paiement pour l'année 2018. En 2019 et 2020, la contribution prévisionnelle, également en crédits de paiement, est évaluée respectivement à 25 M€ et à 32,7 M€. Cette hausse correspond à un accroissement des crédits consacrés à la maintenance des établissements pénitentiaires en réponse aux besoins importants du parc mais également à une hausse des crédits prévus pour la construction de nouveaux établissements pénitentiaires dans le cadre du programme « 15 000 », avec une première vague de 7 000 places de prison supplémentaires prioritaires.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	19,80	25,02	32,70	19,80	25,02	32,70	0,00	0,00	0,00
	Total Chapitre 1	19,80	25,02	32,70	19,80	25,02	32,70	0,00	0,00	0,00
Total Programme		19,80	25,02	32,70	19,80	25,02	32,70	0,00	0,00	0,00

## Programme 110 – Aide économique et financière au développement

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 110 « Aide économique et financière au développement » participe à la politique d'aide publique au développement (APD) par le biais de sa participation à des fonds et des banques multilatérales de développement. Ainsi, le programme 110 accompagne la montée en puissance au niveau international de la priorité mise sur la lutte contre les changements climatiques et les enjeux environnementaux (biodiversité, lutte contre la désertification, pollution des eaux, etc.).

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.6) Transversal

Les différentes institutions auxquelles contribue la France à travers le programme 110 et qui sont suivies par la Direction Générale du Trésor dans la thématique énergie/climat sont listées ci-dessous. S'agissant d'institutions couvrant plusieurs sous-thématiques liées au climat et à l'environnement sans avoir de cible précise par sous-thématique, il est proposé pour cet exercice d'inclure l'intégralité de ces financements sous l'onglet « transversal » du Chapitre 1 énergie-climat.

- La France a contribué à hauteur de 1 milliard de dollars (774 M€) au **Fonds vert pour le climat** pour la période 2015-2018. Cette contribution était constituée d'un don complété d'un prêt de décaissé intégralement en 2018 et assorti d'un coussin de garantie. Afin de compenser auprès de l'AFD le coût de ce prêt concessionnel, des bonifications sont mobilisables sur la durée de vie du prêt pour un coût évalué à 61,4 M€ au total. Des crédits de paiement couvrant les bonifications de ce prêt sont prévus sur le programme 110 à hauteur de 4,2 M€ par an entre 2018 et 2020. La reconstitution des ressources du Fonds vert pour la période 2020-2023 a été lancée en 2018 et sera finalisée en novembre 2019. Le Président de la République a annoncé lors du Sommet du G7 à Biarritz le doublement de la contribution française au Fonds vert, portant ainsi l'engagement français à 1 548 M€. Les CP inscrits sur le P110 prévus au titre de la contribution versée sous forme de subvention correspondent à 43,1 M€ et 23 M€ sur 2019 et 2020 respectivement (complétés par 154 M€ et 18 M€ positionnés en 2019 et 2020 sur le Fonds de Solidarité pour le développement). La composante prêt de la contribution française pour cette nouvelle période sera portée par l'AFD pour le compte et aux risques de l'État et ne se voit donc pas reflétée dans les crédits alloués par le programme 110, hormis les crédits de bonification.
- La France contribue également au **Fonds pour l'environnement mondial (FEM)**, principale source de financement multilatérale en matière de préservation de l'environnement mondial. Ce fonds est l'instrument de mise en œuvre de plusieurs conventions environnementales internationales auxquelles la France est partie prenante (Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Convention de Minamata sur le Mercure). La France a contribué au FEM à hauteur de 300 M\$, pour la période 2015-2018, et à hauteur de 300M\$ et pour la période 2019-2022 (soit 49,2 M€ pour 2018, 56,7 M€ pour 2019 et 54,8 M€ pour 2020), ce qui la place au quatrième rang des donateurs du Fonds.
- Le **Fonds multilatéral du Protocole de Montréal relatif à la préservation de la couche d'ozone (FMPM)** est financé à travers une contribution prélevée sur le programme 110 qui s'élève à 34,04 M€ pour la période 2018-2020. A travers l'opérationnalisation de l'Amendement de Kigali en 2018, le programme de travail de ce fonds inclut, au-delà des activités liées à la préservation de l'environnement initialement prévues, l'élimination de substances à fort pouvoir de réchauffement climatique.
- Le **Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM)** est un fonds public bilatéral créé en 1994 et constitue l'un des grands instruments au service de la politique française de coopération et de développement en matière d'environnement. Il contribue, sous forme de subventions, au financement de projets innovants, ayant une finalité de développement économique et social ainsi qu'un impact significatif et durable sur l'une ou l'autre des grandes composantes de l'environnement mondial (notamment la lutte contre le changement climatique, la protection de la biodiversité, la lutte contre la dégradation des terres et la désertification ainsi que la lutte contre la dégradation des eaux terrestres et marines). Aucune cible officielle n'est prévue par thématique. Le Fonds a été reconstitué en fin d'année 2014 pour la période 2015-2018 à hauteur de 90 M€ (18,5 M€ de

## Financement de la transition écologique

crédits de paiement en 2018) et 120 M€ sur la période 2019-2022 (25 M€ de crédits de paiement en 2019 et 2020).

- La direction générale du Trésor intervient également à travers des prêts du Trésor dont une partie des financements vise des projets ayant un co-bénéfice « climat ». Par ailleurs, le ministère de l'économie et des finances contribue, sous forme de dons, au financement d'études de faisabilité, d'assistance technique et de démonstrateurs de technologies innovantes dédiés à l'environnement et au développement durable, dans le cadre du Fonds d'études et d'aide au secteur privé (FASEP). Néanmoins, les AE n'étant pas affectés a priori, il est difficile d'anticiper le montant attribué à des projets ayant un impact positif sur le changement climatique.
- La France s'est engagée en 2008 à contribuer au Fonds pour les technologies propres (« Clean Technology Fund ») via un prêt très concessionnel de 300 M\$ décaissé en 2010. Les CP de bonification s'élèvent à 5,2 M€ en 2018, 5,2 M€ en 2019 et 5,1 M€ en 2020.

### 3) La biodiversité

#### 3.1) Connaissance du patrimoine naturel et de son évolution

- La France financera à partir de 2020 la mise en œuvre du **Natural Capital Lab**, hébergé par la Banque Interaméricaine de Développement. Cette plateforme servira à financer des actions visant la préservation de la biodiversité dans le continent latino-américain. Des crédits de paiement à hauteur de 8 M€ y sont alloués en 2020.
- 

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-6 Transversal	105,32	157,91	136,26	105,32	157,91	136,26	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>105,32</b>	<b>157,91</b>	<b>136,26</b>	<b>105,32</b>	<b>157,91</b>	<b>136,26</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 3 La biodiversité	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité			8,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>8,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>8,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>105,32</b>	<b>157,91</b>	<b>144,26</b>	<b>105,32</b>	<b>157,91</b>	<b>144,26</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## **Programme 112 – Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire**

### **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE**

Le programme « Impulsion et coordination de la politique d'aménagement du territoire » vise à préparer et à mettre en œuvre les décisions du Gouvernement en matière d'aménagement, d'égalité et de compétitivité des territoires, aussi bien en faveur des territoires les plus performants qu'en appui à ceux qui rencontrent le plus de difficultés.

Il se caractérise par une forte dimension interministérielle tant dans les réflexions préparatoires que dans la nature des actions engagées. Il concourt, dans le cadre d'une vision nationale et dans une perspective de développement durable, à la réalisation de deux objectifs :

- renforcer l'attractivité économique et la compétitivité des territoires ;
- assurer la cohésion et l'équilibre des territoires et favoriser leur développement.

Il est mis en œuvre par les services du Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET).

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

#### **4) La protection des espaces naturels**

##### **4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages**

Le programme 112 participe à la protection de la nature et de l'environnement par le biais de l'action 01 « attractivité économique et compétitivité des territoires » et de l'action 02 « développement solidaire et équilibré du territoire ». Ces actions impliquent la conception et la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire qui prenne en compte les objectifs d'un développement durable dans le contexte de concurrence économique de plus en plus sensible auquel les territoires sont confrontés. La politique nationale d'aménagement du territoire doit jouer pleinement son rôle d'impulsion, d'animation et de coordination dans le but de valoriser le développement équilibré et durable du territoire dans son ensemble.

Les crédits de l'action 01 « attractivité économique et compétitivité des territoires » intègrent les fonds versés au littoral Languedoc dans le cadre de l'ancienne génération des CPER.

Les crédits de l'action 02 « développement solidaire et équilibré du territoire » correspondent aux subventions versées par le CGET à la Fédération des parcs naturels régionaux de France (FPNRF) qui participe à la définition et à la mise en œuvre de la politique en faveur des espaces ruraux français et à l'association CLER (réseau professionnel pour la transition énergétique). Ils intègrent également le concours du CGET aux plans fluviaux de la Seine, de la Garonne, du Rhône, de la Meuse, du Lot et de la Loire. Ces crédits retracent par ailleurs l'implication du CGET sur les sujets environnementaux relatifs à la montagne.

Les actions 01 et 02 intègrent également la contribution du CGET à la politique du littoral, matérialisée par des délégations de crédits aux BOP régionaux.

Les problématiques de dimension interrégionale demeurent l'une des priorités stratégiques du programme 112 qu'il s'agisse de la montagne, du littoral ou des grands fleuves. On retiendra au titre de cet effort financier : les actions en zones rurales, les plans fluviaux, la politique de la montagne et la politique du littoral.

Les financements de l'action 01 et 02 sont principalement mobilisés au titre des contrats de projets État-région (2007-2014) et des contrats de plan État-région (2015-2020).

La nomenclature par action du programme 112 sera modifiée lors du PLF 2020, dans le cadre de la création de l'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT). Cette évolution répond à plusieurs objectifs : simplifier la nomenclature existante, l'adapter à un fonctionnement en mode agence et améliorer sa lisibilité. À compter de 2020, le programme 112 contribuera à la protection de la nature et de l'environnement par le biais de l'action 11 « FNADT section locale », qui regroupe notamment les projets contractualisés au sein des CPER, et de l'action 12 « FNADT section générale », comprenant les projets financés hors CPER.

Pour mener à bien son action, le CGET s'appuie en région sur les secrétariats généraux aux affaires régionales (SGAR) ainsi que sur les commissariats de massifs.

## Financement de la transition écologique

		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 4</b>	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	24,67	20,89	20,32	24,67	20,89	20,32	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>24,67</b>	<b>20,89</b>	<b>20,32</b>	<b>24,67</b>	<b>20,89</b>	<b>20,32</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>24,67</b>	<b>20,89</b>	<b>20,32</b>	<b>24,67</b>	<b>20,89</b>	<b>20,32</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 113 – Paysage, eau et biodiversité

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 113, de par sa nature, est un programme emblématique des efforts gouvernementaux en faveur de la préservation de la biodiversité et plus largement la transition écologique. Les moyens budgétaires consacrés strictement à la biodiversité, sont les suivants depuis 2018 :

En millions d'euros	Crédits exécutés 2018	Crédits LFI 2019	Crédits PLF 2020
Programme 113	127,20	151,20	150,63
Opérateurs	2376,31	2513,28	2545,71

Des retraitements sont effectués sur les crédits budgétaires pour retirer les dépenses supports ainsi que les contributions aux opérateurs et sur la ligne « opérateurs » pour retraiter les contributions entre opérateurs.

Sans retraitement on constate une forte augmentation des crédits du programme 113 qui passe 150,8 M€ en 2018 à 159,9 M€ en 2019 avec le plan biodiversité puis à 201,5 M€ en PLF 2020 toujours dans le cadre du plan biodiversité ainsi qu'avec la création de l'office français de la biodiversité.

Les années 2019 et 2020 se caractérisent par un renforcement de la démarche de la France en faveur de la biodiversité, avec notamment l'organisation des premiers Conseils de défense écologique en 2019 et l'organisation du Congrès international de la nature en 2020 à Marseille.

Le plan Biodiversité se poursuit, confortant les objectifs fixés à son lancement en 2018 (réduction à zéro de la perte nette de biodiversité). Il se caractérise par une mobilisation large des acteurs (à l'interministériel, les opérateurs de l'État, les collectivités territoriales, les associations et autres acteurs locaux) sur un sujet transversal.

Ce plan dont la durée de mise en œuvre porte sur 4 ans est doté d'une enveloppe totale de 600 M€, dont 51M€ à partir des crédits du budget général du programme 113. Le solde est porté par les opérateurs, notamment les agences de l'eau.

Enfin, dans le domaine de l'eau, la deuxième séquence des Assises de l'eau en 2019, consacrées à l'adaptation au changement climatique et au grand cycle de l'eau, après un premier volet dédié aux services d'eau et d'assainissement en 2018, a abouti en juillet 2019.

Les opérateurs de l'eau et de la biodiversité mettent également en œuvre ces politiques au travers de plusieurs leviers d'action :

- la connaissance (acquisition et valorisation), en lien avec le monde scientifique et les institutions productrices de connaissances, la planification, les études, les recherches et expérimentations concernant la conservation, la restauration et la gestion de la faune sauvage et de ses habitats ;
- l'appui technique et l'expertise aux services de l'État (par exemple pour l'évaluation des documents de l'état de la faune sauvage, de l'amélioration de la qualité de ses habitats et pour le suivi de sa gestion) ;
- le contrôle du respect de la réglementation (polices de l'eau et de la nature) : l'action réglementaire comprend des mesures pour limiter l'impact des nouveaux ouvrages ou des extensions d'ouvrages existants (police administrative) ainsi que pour contrôler le respect de la réglementation par les usagers (police judiciaire) ;
- l'acquisition foncière permettant la sauvegarde et à la gestion durable de l'espace littoral et des milieux naturels associés ;
- la gestion ou l'appui à la gestion d'aires protégées (parcs naturels marins, éducation à l'environnement, accueil du public, gestions de sites « Natura 2000 » par les parcs nationaux et l'EPMP) ;
- des mesures financières incitatives, par les agences de l'eau dans le cadre de leur programme pluriannuel d'interventions, et par l'AFB dans le cadre notamment de la solidarité financière entre les bassins hydrographiques en faveur des Outre-mers, prenant la forme d'attribution d'aides en soutien aux projets en faveur de la biodiversité et de la gestion durable et équilibrée de la ressource en eau ;
- la lutte contre le changement climatique est un axe (déploiement des solutions fondées sur la nature comme avec le LIFE Artisan pour l'AFB ou le programme Adapto du CELRL) et du plan national d'adaptation au

changement climatique (PNACC-2). Les parcs nationaux et le CELRL sont également engagés dans des programmes européens Life changement climatique.

*Focus sur l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et la création de l'Office français de la biodiversité (OFB) à compter du 1er janvier 2020*

La mise en œuvre de la politique environnementale en France est entrée depuis 2017 dans une phase nouvelle avec l'émergence d'un opérateur central, l'Agence française pour la biodiversité (AFB), créée par la loi n°2016-1087, regroupement de quatre anciens opérateurs, l'AAMP, l'ONEMA, « Parcs nationaux de France » (PNF) et le GIP ATEN. La loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement poursuit la dynamique de préservation et de restauration de la biodiversité initiée en 2016 par la création de l'Office français de la biodiversité (OFB), nouvel opérateur reprenant à compter du 1er janvier 2020 les missions de l'AFB et de l'ONCFS.

Le chantier de mise en place du futur établissement est conduit par le préfigurateur, Pierre Dubreuil, en étroite association avec les personnels et les acteurs concernés. Dans la continuité de la Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) et du Plan biodiversité, la création de l'OFB est une étape concrète pour préserver la biodiversité. Les missions confiées au nouvel établissement ont pour objectif général la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité terrestre, aquatique et marine, ainsi que la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Dans l'attente de la création de l'OFB, l'AFB poursuit, sous la tutelle de la DEB, sa contribution à la préservation, à la gestion et à la restauration de la biodiversité, au développement des connaissances, ressources, usages et services écosystémiques attachés à la biodiversité, à la gestion équilibrée et durable des eaux et à la lutte contre la biopiraterie, en devenant une référence en matière d'expertise, de pilotage, d'assistance et de contrôle en termes de biodiversité, ainsi qu'en matière de mobilisation et d'accompagnement des acteurs. L'AFB développe ses compétences sur les trois écosystèmes : biodiversité terrestre, marine, milieux aquatiques.

En matière d'appui technique aux politiques publiques, la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 propose aux collectivités de solliciter l'AFB dans la perspective de mettre en place des agences régionales de la biodiversité (ARB), volet partenarial de l'AFB dans les régions, dont l'objectif est d'accélérer le déploiement de projets de reconquête de la biodiversité. Après la création des quatre premières ARB en Île-de-France, Occitanie, Provence-Alpes-Côte d'Azur, et Centre-Val de Loire, sept autres régions sont formellement engagées dans un processus partenarial avec l'AFB pour la création de leur agence régionale de la biodiversité : Bretagne, Bourgogne-Franche-Comté.

L'AFB est organisée en directions métier (ex : « appui aux politiques publiques »), et ne dispose pas de ventilation de ces dépenses par écosystèmes. Ceci explique l'absence de renseignement des crédits budgétaires dans les différentes parties du document. Ce chantier est en cours actuellement. Toutefois, afin que les crédits budgétaires de l'AFB puissent être pris en compte dans le tableau des données chiffrées, ils ont été intégrés à la thématique « biodiversité », sous-thématique « connaissance du patrimoine naturel et de son évolution ».

Le référentiel des dépenses par destination de l'AFB repris ci-dessous traduit budgétairement les missions de l'établissement selon une logique « métiers ». Les données sont représentées ici hors masse salariale (qui représentait 82,23 M€ en 2018 et 83,2 M€ en prévision 2019).

En M€ en CP (hors masse salariale)	Compte financier 2018	Budget initial 2019
Appui financier aux politiques publiques	57,1	58,4
Appui technique aux politiques publiques	8,7	9,6
Formation, éducation	5,0	7,2
Gestion ou appui à la gestion des aires protégées	3,8	4,9
Police	1,5	1,8
Recherche, développement, innovation	36,7	32,7
Soutien et management	25,2	26,5
Contribution aux parcs nationaux	63,3	63,4
TOTAL	201,2	204,5

L'AFB est également mobilisée dans le cadre du plan Biodiversité, au titre de différentes actions (**l'AFB est pleinement responsable de 12 sous-actions, en coresponsabilité sur 4 sous-actions et en appui sur 44 sous-actions, sur les 154 que compte le plan**).

Parmi les 12 sous-actions relevant de l'AFB plusieurs sous-actions ciblent les **territoires** : mise en œuvre de l'initiative Territoires engagés pour la nature (TEN), soutien à la réalisation de 600 nouveaux atlas de la biodiversité communale (ABC) pour atteindre 1 500 d'ici 2020, labellisation Terres Saines, publication des achats de pesticides à l'échelle infra-départementale, organisation de formations à destination des élus. À titre d'exemple, sont envisagées la bancarisation des données collectées dans le cadre des ABC, ainsi que l'ouverture d'une plate-forme d'accès aux ABC en 2019.

Concernant la **mobilisation des citoyens**, l'AFB porte une responsabilité directe sur la conception d'une vaste campagne de communication (lancement, au 1er trimestre 2019, d'une grande campagne de communication afin de sensibiliser le grand public) ainsi que sur l'élaboration d'une plateforme collaborative à destination des citoyens. Le public scolaire compose également une cible prioritaire avec le développement des aires marines éducatives et la conception des aires terrestres éducatives avec le déploiement de 500 d'entre elles d'ici 2022.

Autre priorité, la **publication annuelle d'indicateurs et chiffres-clés** par l'observatoire national de la biodiversité (ONB) doit permettre de documenter et faire connaître l'évolution de l'état de la biodiversité et des pressions. La feuille de route est renforcée par le développement de nouveaux indicateurs intégrateurs, la refonte du site internet et la publication d'une carte des menaces sur la biodiversité.

Enfin l'AFB est en charge du **service de « valorisation économique de la biodiversité »** en Guyane dont la création doit intervenir courant 2019 (action 89 du plan biodiversité).

## CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

### 2) L'eau, l'air et le sol

#### 2.1) Protection de la ressource en eau

Sous l'égide de la directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 et de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (loi LEMA) qui instaure un impératif de bon état des masses d'eau, la gestion intégrée de la ressource en eau fédère la réflexion sur la planification, la gouvernance et l'évaluation dans le domaine de l'eau, la mise en œuvre de mesures nationales généralisées sur tout le territoire et les opérations correspondant à une approche éco-systémique de la gestion des eaux basée sur les bassins hydrographiques.

La direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN), par l'intermédiaire de la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB), avec l'appui principalement des six agences de l'eau et de l'Agence française pour la biodiversité (AFB) participe activement à l'application des directives européennes et pilote la recherche dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques en encadrant des actions de production, de structuration et de valorisation de la connaissance dans ce domaine. Elle doit assurer l'émergence de pôles opérationnels d'études et de recherche nationaux et mobiliser la communauté scientifique pour la recherche en la matière. Les agences de l'eau et l'AFB ont également pour tâche de recueillir les données relatives au bon état des eaux.

#### *Agences de l'eau*

Les six agences de l'eau jouent un rôle central dans la politique de l'eau en participant à l'application des directives européennes, et financent ainsi prioritairement les mesures définies par la directive relative aux eaux résiduelles urbaines (ERU) qu'appliquent les collectivités territoriales. Elles contribuent à l'organisation de la planification et du financement des politiques de l'eau au niveau des bassins hydrographiques, avec l'objectif de contribuer à l'atteinte du bon état des eaux en réduisant l'impact des activités humaines par la préservation des ressources dans le cadre fixé par la directive cadre sur l'eau. Elles visent la satisfaction des besoins des usagers par la recherche de l'équilibre entre les ressources et l'utilisation rationnelle de l'eau. Elles assurent le secrétariat des comités de bassin.

Leurs interventions sont définies dans le cadre de leur programme pluriannuel d'interventions, revus en fonction des objectifs des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021. Concrètement, pour chaque bassin hydrographique est fixé un objectif de bon état des masses d'eau superficielles à atteindre d'ici fin 2021. De plus, la loi donne aux agences de l'eau, en lien avec les conseils départementaux, une mission de solidarité envers les communes rurales, pour faciliter l'équipement des services d'eau et d'assainissement.

A cela s'ajoutent des missions d'information et d'éducation du public pour soutenir la conduite des politiques de l'eau.

Les 11èmes programmes d'intervention prévus sur la période 2019-2024 ont été adoptés au 2ème semestre 2018. Ils visent à :

- renforcer leurs interventions en faveur de la reconquête des masses d'eau et de la biodiversité (aquatique, terrestre et maritime) ainsi qu'en faveur de l'eau potable et assainissement sur les territoires en difficulté et projets à enjeux,
- maintenir des interventions en faveur de la connaissance environnementale,
- assurer une sélectivité de leurs interventions et une priorisation des actions les plus efficaces.

Les secondes Assises de l'eau consacrées au climat et au grand cycle de l'eau, ont abouti en juillet 2019 à la définition d'objectifs visant la protection des captages d'eau potable (élaborer 50 projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) d'ici 2022 et 100 d'ici 2027, expérimentation des paiements pour services environnementaux (PSE) dès 2020, pour atteindre 20 territoires en 2021), la réduction des prélèvements d'eau de 10 % en 5 ans et de 25 % en 15 ans (en triplant en parallèle l'utilisation de volumes d'eau non conventionnelle d'ici 2025, nouvelle réglementation des bâtiments en 2022 pour intégrer des exigences d'économie d'eau sur l'ensemble du cycle de vie (construction et utilisation), et la préservation des rivières et milieux humides (restaurer 25 000 km de cours d'eau d'ici 2025 et de préserver « les plus sensibles » de « toute artificialisation », doubler la superficie des aires protégées en zones humides). Les solutions proposées s'appuient en grande partie sur les aides des agences de l'eau.

Les agences de l'eau seront également impliquées dans la mise en œuvre du Plan biodiversité, notamment via l'usage de 150 M€ d'ici 2021 en faveur des paiements pour services environnementaux, dans le cadre des 11èmes programmes d'intervention.

#### *Agence française pour la biodiversité (AFB)*

L'AFB est chargée par l'État de missions de police de l'eau, de connaissance des milieux aquatiques, de coordination et d'impulsion d'actions de recherche et de développement dans le domaine de l'eau et de financement de travaux d'investissement dans le domaine de l'eau dans les départements d'Outre-mer (DOM) au titre de la solidarité inter-bassins. Elle joue un rôle d'expert auprès de l'État au niveau européen.

L'AFB assure également l'appui technique à plusieurs plans d'action nationaux, notamment les plans « anguilles » (notamment par le recueil et la bancarisation des données liées aux actions de repeuplement), « PCB », « continuité écologique des cours d'eau » (déploiement d'un outil de bancarisation), « trame verte et bleue », et met en place des centres de ressources (neuf en 2018), comme dans le domaine de la préservation des captages d'eau potable (animation de réseaux d'acteurs, accompagnement technique, et mise à disposition de ressources par des formations et des publications). Elle gère également le volet national du plan « Ecophyto ».

L'AFB, pilote technique du système d'information des services publics d'eau et d'assainissement (SISPEA) a publié en 2018 le 7e rapport de l'observatoire de ces services publics, éclairage sur la performance des réseaux, éléments repris lors des assises nationales de l'eau de 2018 pour cibler les collectivités devant être aidées. L'AFB s'est également investie pour préparer la deuxième séquence des Assises de l'eau où ont été proposées des solutions permettant aux territoires et à l'ensemble des acteurs d'adapter leur gestion de l'eau à l'heure du changement climatique.

La loi confie par ailleurs à l'AFB une mission de pilotage du système d'information sur l'eau (SIE), et de nouveaux chantiers voient le jour comme la diffusion en temps réel des données d'hydrométrie (Vigicrues). Fer de lance de l'open data environnemental en France, l'AFB poursuit ses efforts pour faciliter l'accès de tous aux données sur l'eau. En 2018, elle a mené la refonte du portail EauFrance ([www.eaufrance.fr](http://www.eaufrance.fr)), où plus de 200 millions de données sont disponibles. L'AFB a également enrichi le portail Hub'Eau (<https://hubeau.eaufrance.fr>). Le nouveau schéma national des données sur l'eau, arrêté par le ministre en charge de l'écologie le 19 octobre 2018, permettra de fixer les mécanismes de gouvernance du système d'information national sur l'eau et les milieux aquatiques. Il permettra aussi d'établir les référentiels de données et de protocoles partagés par tous, garantissant ainsi la qualité, la cohérence et l'interopérabilité des données collectées.

#### *Etablissement public du Marais poitevin (EPMP)*

L'EPMP a pour mission de coordonner la gestion de l'eau et de la biodiversité au sein du Marais poitevin à l'exclusion de l'eau potable et de la prévention des risques liés aux inondations. Ainsi, il assure notamment :

- les missions d'un établissement public territorial de bassin (EPTB) et coordonne la mise en œuvre des trois schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) ;
- l'étude et le suivi de la ressource en eau, des milieux aquatiques et des usages de l'eau ;

- la coordination du suivi et de la gestion opérationnelle des niveaux d'eau du marais avec l'appui d'une commission consultative ;
- la fonction d'organisme unique qui permet de gérer de façon globale tous les prélèvements d'eau autorisés et destinés à l'irrigation agricole sur son périmètre ;
- l'information des usagers de l'eau ;
- l'amélioration du bon état quantitatif des masses d'eau, en assurant si besoin la maîtrise d'ouvrages de certains aménagements tels que les retenues de substitution ;
- la protection et la restauration de milieux remarquables et de la biodiversité. L'établissement assure les fonctions de l'autorité administrative des documents d'objectifs des sites Natura 2000 de son périmètre. Il peut procéder, hors du périmètre du Conservatoire du littoral, à toutes opérations foncières pour la sauvegarde des zones humides, peut demander l'instauration de servitudes et proposer à l'autorité administrative les aménagements nécessaires pour la gestion des eaux superficielles et souterraines ;

Deux dispositifs ont notamment été développées afin de promouvoir une gestion de l'eau équilibrée dans l'objectif de préserver et restaurer la biodiversité dans le respect des enjeux liés aux activités économiques :

- le contrat de marais, instrument contractuel s'adressant aux associations syndicales de marais afin d'accompagner techniquement et financièrement les changements attendus en matière de gestion de l'eau.
- le règlement d'eau sur les ouvrages structurants et les grands axes hydrauliques, instrument réglementaire (arrêté préfectoral) accompagné d'une convention de gestion opérationnelle pour établir des règles de gestion de l'eau sur la surface du marais, encadrant les niveaux d'eau par des fuseaux de gestion à respecter par les gestionnaires des ouvrages sur un compartiment hydraulique cohérent.

#### **2.4) Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols**

La gestion des ressources minérales reste au cœur des enjeux de compétitivité, d'emploi et de protection de l'environnement. Elle se décline par des études et des actions de veille, de connaissances des ressources nationales liées aux métaux, notamment stratégiques. Pour les matériaux de carrières, la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières se décline particulièrement dans l'élaboration d'une méthodologie nationale de gestion durable des granulats marins et des schémas des carrières définis au niveau régional ainsi qu'une évolution de la méthodologie d'élaboration des schémas afin de répondre aux exigences de l'évaluation environnementale.

### **3) La biodiversité**

Dans la continuité de la mise en place de la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, les sujets liés à la biodiversité connaissent une importante montée en puissance, elle-même renforcée par la perspective de l'accueil du Congrès mondial de la Nature à Marseille fin 2020 et de la révision des objectifs d'Aïchi dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique fin 2020.

Le plan biodiversité lancé par le Gouvernement en juillet 2018 est un signal fort de cette prise de conscience et implication, notamment au travers de l'action de la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) et de sa direction de l'eau et de la biodiversité (DEB).

#### **3.1) Connaissance du patrimoine naturel et de son évolution**

Afin d'éclairer les décisions et d'évaluer leurs incidences, la connaissance du patrimoine naturel (espaces et espèces) et de son évolution nécessite une étude des milieux et le développement de systèmes d'informations dédiés. Dans le contexte général de la stratégie nationale pour la biodiversité, la mise en œuvre du système d'information sur la nature et les paysages et la poursuite des programmes d'acquisition et de valorisation de la connaissance s'inscrivent dans cette perspective. La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages prévoit que les données issues des études d'impact seront versées dans l'inventaire du patrimoine naturel et prévoit la généralisation des plans et atlas de paysage.

Au sein du projet de loi de finances 2020, l'acquisition et la valorisation de la connaissance constituent toujours l'essentiel de la dépense en matière de biodiversité.

L'acquisition, le partage et la valorisation de connaissances sur la biodiversité contribuent à l'atteinte de l'un des principaux objectifs (objectif 18) fixés par la Stratégie nationale pour la biodiversité adoptée en 2011.

**L'acquisition de connaissance répond à différents besoins** : de la réponse aux engagements internationaux et européens de la France tel que le rapportage et la vérification de l'atteinte des objectifs fixés par les directives « nature », à la conduite d'actions de restauration d'espèces menacées en France qui ne relèvent pas toujours d'obligations communautaires.

**La diffusion et la valorisation des données permettent de porter à connaissance de tous** l'état brut de la biodiversité mais aussi les tendances qui se dessinent, les pressions exercées sur elle. Cette connaissance permet d'évaluer des services et fonctions écologiques des écosystèmes et de tirer des conclusions sur l'efficacité des politiques publiques menées en faveur de la biodiversité.

#### *Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)*

L'ONCFS apporte une contribution essentielle qui permet de faire évoluer les **connaissances notamment en matière de faune sauvage**. L'établissement bénéficie d'antennes locales sur le territoire avec 6 centres nationaux d'étude et de recherche appliquée. Le catalogage des dispositifs de suivi de la faune sauvage et la mise en ligne des données recueillies par l'ONCFS et ses partenaires se sont poursuivis dans le cadre de la mise en place du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP), ainsi que la contribution de l'établissement à l'Inventaire National du Patrimoine naturel (INPN), et à l'Observatoire national de la biodiversité. Les données recueillies ont permis d'établir objectivement l'état de conservation des espèces de mammifères de métropole, pour la mise à jour de la liste rouge UICN-MNHN. Dans le cadre de la mise en place de la gestion adaptative, l'ONCFS a pu présenter les travaux, dont une thèse, sur lesquels va pouvoir s'appuyer un comité d'experts en charge de la gestion adaptative pour 6 espèces retenues. Les travaux de recherche appliquée (poursuite du recueil des données de terrain, analyse des données et publications scientifiques et techniques) se sont poursuivis en 2018 sur les oiseaux d'eau, la petite faune sédentaire et les migrateurs terrestres, les ongulés sauvages et les grands prédateurs. L'évolution des populations de certaines espèces d'oiseaux migrateurs a sollicité l'expertise de l'établissement, en appui à la mise en œuvre de plans de gestion internationaux. L'ONCFS intervient comme unité de soutien technique à l'AEWA dans le cadre de la plateforme internationale de gestion des oies. En 2018 l'office a déterminé les unités de gestion pertinentes. Les enjeux sanitaires ont été nombreux mais la peste porcine africaine (PPA) a mobilisé de manière exceptionnelle l'ONCFS, contenant ainsi la maladie hors de notre territoire. L'ONCFS poursuit en parallèle son travail de fond afin d'améliorer la connaissance de la présence du loup en France et produit des bilans à partir d'analyses génétiques récentes afin d'éclairer la gestion et de contribuer à prendre les mesures nécessaires pour limiter le phénomène d'hybridation en nature, comme préconisé par la Convention de Berne.

#### *Parcs nationaux*

Les parcs nationaux contribuent aux programmes nationaux et internationaux d'amélioration des connaissances des patrimoines naturels, culturels et paysagers : mise en place d'observatoires, d'inventaires, de suivis, de comptages, de cartographies et facilitation de la recherche scientifique et du partage des connaissances entre les acteurs de territoire. Les parcs nationaux ont adhéré à la démarche « Atlas de la biodiversité communale » permettant à une collectivité locale d'identifier les enjeux de biodiversité sur son territoire et l'aider à les introduire dans ses actions et stratégies. Le parc national de la Guyane a lancé sa première démarche d'ABC en mars 2018 avec la commune de Saül.

Au parc national des Ecrins en 2018, l'établissement, associé au Conservatoire botanique national alpin (CBNA), à la LPO et à la SAPN, est en mesure de porter à connaissance plus d'un million trois cent dix mille données naturalistes de son territoire.

Pour les trois parcs alpins (Ecrins, Mercantour et Vanoise), se poursuivent les programmes scientifiques « Alpages sentinelles », et « Lacs sentinelles » coordonnés par l'IRSTEA et l'association ASTERS, programme de suivi et d'analyse des effets du changement climatique sur les alpages dans toutes ses composantes (végétations / milieux naturels, conduites pastorales, articulation alpage / exploitation).

Fin 2017, l'AFB a lancé un programme de soutien de 4 millions d'euros en faveur de la biodiversité terrestre, aquatique et marine, sur l'ensemble des Outre-mer. Le parc amazonien de Guyane s'est mobilisé à ses côtés afin d'assurer le déploiement local de ce programme sur l'ensemble du territoire. La Guyane a bénéficié du financement de sept projets,

pour un montant de 296 095 €, et de six projets « Te Me Um » (Terres et Mers ultramarines), qui concernent des projets sur un an et de moins de 5 000 €.

D'autres programmes sont également mis en œuvre pour le suivi des espèces faunistiques (bouquetins, tortues marines, Loup, Ours, gypaètes, faucons pèlerins, pétrels noirs et de Barau, le grand dauphin) et floristiques (herbier de Posidonie, la sabline de Provence, l'ancolie des Alpes, Astragale de Marseille ...).

#### *Agence française pour la biodiversité (AFB)*

Le quatrième axe de travail de l'AFB porte sur la connaissance et la compréhension de l'état et du fonctionnement des écosystèmes, notamment via le développement du système d'information sur la biodiversité terrestre (ayant vocation à fédérer le SINP, l'INPN et l'ONB) ainsi que la mise en cohérence des différents programmes de surveillance. Ces systèmes ont vocation à capitaliser l'information et la rendre utilisable dans le cadre des rapportages, notamment européens. L'expérience du développement du système d'information sur l'eau constitue une référence pour ces travaux. En matière de « savoirs » scientifiques, l'AFB se positionne à l'interface « science-gestion » afin, d'une part, de contribuer à orienter les travaux de recherche en fonction des besoins de l'action publique et d'autre part, valoriser les résultats de ces travaux. Elle est aujourd'hui appelée à diversifier ses thématiques de travail passées (essentiellement portées sur l'eau et les milieux aquatiques) pour renforcer son action notamment sur les milieux terrestres.

Dans le domaine de la connaissance, l'association de l'AFB, du service du patrimoine naturel du Muséum national d'histoire naturelle et du CNRS pour constituer une unité mixte de service (UMS Patrinat) permet à l'AFB de bénéficier d'une nouvelle expertise. Cette UMS est chargée de mettre en œuvre les programmes nationaux d'inventaire, de suivi, de cartographie et d'évaluation de la biodiversité comme l'INPN ; d'animer des réseaux contribuant à ces programmes ; de produire des référentiels de données, des standards, méthodes ou des protocoles pour l'acquisition, la gestion et la diffusion des données ; de valoriser et diffuser des données de la biodiversité. L'UMS apporte, en outre, son expertise au ministère pour la mise en œuvre des réglementations pour la conservation ou la préservation des espaces naturels et des espèces sauvages.

Au titre de sa mission de coordination technique des conservatoires botaniques nationaux (CBN) prévue par le code de l'environnement, l'AFB intègre la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux (FCBN) depuis 2017.

L'AFB apporte également un soutien technique et financier à des projets nationaux de sciences participatives comme le programme « 65 millions d'observateurs » avec le MNHN, ou le programme « Vigie-nature-école » avec l'UMS Patrinat qui permet aux scolaires d'alimenter des bases de données utilisables par des chercheurs.

### **3.2) Outils au service de la préservation de la biodiversité**

Au titre de la politique de préservation de la biodiversité, l'État vise, notamment dans le cadre de la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, la conservation et la gestion du patrimoine naturel. Il s'agit de mettre en œuvre tous les outils disponibles (tantôt réglementaires, tantôt incitatifs tels que les plans nationaux d'action en faveur des espèces menacées) pour inverser, sur terre comme en mer, l'érosion de la biodiversité tout en intégrant les spécificités propres à chaque domaine concerné. Le financement prévu vise notamment à assurer la poursuite de la mise en œuvre pluriannuelle :

- des plans de restauration des espèces et des actions relatives aux grands prédateurs (loups, ours notamment) ;
- de la lutte contre les espèces envahissantes.

Les plans nationaux d'actions (PNA) en vue de la conservation ou du rétablissement des espèces permettent, en mobilisant l'ensemble des acteurs concernés, d'agir sur les espèces les plus menacées en mettant en évidence les causes de leur raréfaction, en suivant l'évolution de leurs populations, en agissant par la mise en place de mesures concrètes de préservation et en informant tous les publics sur les moyens de limiter les impacts négatifs sur ces espèces. La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a renforcé le dispositif en la matière. Elle prévoit que l'État établisse, d'ici le 1er janvier 2020, des PNA en faveur des espèces endémiques de faune ou de flore sauvage particulièrement menacées (plus de 130 espèces en danger critique ou en danger d'extinction, majoritairement de flore, dont 75 % sont présentes en Outre-mer).

La politique de protection de la biodiversité repose également sur la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE), dont la présence menace les écosystèmes en entrant en compétition avec les espèces indigènes et dont les conséquences sont particulièrement néfastes en Outre-mer où existent de très nombreuses espèces endémiques et rares. Plusieurs opérateurs dont l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), le Muséum national

d'histoire naturelle (MNHN) et l'Agence française pour la biodiversité (AFB) apportent un appui scientifique et technique au ministère chargé de l'écologie, en particulier sur la surveillance du territoire et le suivi de la progression de ces espèces. L'action 45 du plan biodiversité vise notamment les actions de prévention contre les espèces exotiques envahissantes.

#### *Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)*

L'ONCFS poursuit son action dans le cadre de la conservation de plusieurs espèces protégées à forts enjeux : l'ours, le grand hamster, le vison d'Europe et le loup. L'ONCFS vient en effet appuyer l'État pour l'animation des PNA comme pour le hamster dont le nouveau PNA (2018) doit accentuer le lien entre pratiques agricoles et préservation de l'espèce. L'ONCFS œuvre aussi pour la biodiversité à l'échelle du paysage en portant le projet partenarial TILT AE.

En 2019, certains sujets plus traditionnels sont revenus sur le devant de la scène comme l'équilibre forêt-gibier et la gestion des dégâts de gibier avec la gestion du sanglier notamment (création d'un Comité de lutte contre les dégâts de grands gibiers par l'État et mise en place d'une mission parlementaire pour définir les modalités opérationnelles du financement de l'indemnisation des dégâts de gibier).

La lutte contre les atteintes aux espèces protégées et la protection de leurs habitats, ainsi que la préservation des milieux, qu'il s'agisse d'espaces forestiers, de territoires sous statut de protection (réserves naturelles, littoral, etc.) ou du contrôle d'activités susceptibles d'atteintes aux milieux ou au cadre de vie (circulation en espaces naturels, dépôts d'immondices, pêche, etc.) sont des axes forts de la mission de police de la nature de l'ONCFS.

L'ONCFS continue son action pour l'éradication de l'ibis sacré et de l'érismanthe rousse, en particulier en Bretagne – Pays de la Loire.

#### *Agence française pour la biodiversité (AFB)*

L'AFB met en œuvre une grande diversité d'actions au service de la préservation de la biodiversité. Ces actions peuvent se décliner selon plusieurs axes de travail :

##### *Contrôle et prévention des atteintes à l'eau et à la biodiversité*

Les équipes de contrôle de l'AFB sont présentes sur l'ensemble du territoire français - en métropole comme en Outre-mer. Il s'agit notamment d'orienter la pression de contrôle au regard des enjeux propres à chaque territoire en s'appuyant sur les autres acteurs de la police de l'environnement, notamment, avec l'ONCFS, les services déconcentrés de l'État ainsi que les parcs nationaux. La coordination entre les acteurs de la police de l'environnement s'observe par ailleurs au travers du développement de l'outil informatique d'aide à la saisie des contrôles "OSCEAN" et par le développement d'un volet préventif en améliorant la communication sur les actions de police. En 2019, les efforts ont porté sur les secteurs et projets à fort enjeu (lutte contre les pollutions et les trafics d'espèces, préservation des habitats naturels notamment) avec la perspective de la création au 1er janvier 2020 de l'Office français de la biodiversité, qui sera de nature à renforcer les capacités d'intervention de la police de l'eau et de la nature.

##### *Appui technique aux politiques de reconquête de la biodiversité*

L'expertise disponible au sein de l'AFB lui permet d'apporter un appui au ministère, aussi bien à ses services déconcentrés qu'aux services d'administration centrale pour la préparation de négociations internationales, la déclinaison, la mise en œuvre de la révision et le rapportage des textes européens (en particulier, la directive cadre sur l'eau, la directive cadre stratégie pour le milieu marin et les directives « Nature »). L'AFB est également mobilisée sur des thématiques en expansion comme le suivi des mesures compensatoires. L'animation de réseau d'acteurs à travers l'appui des centres de ressources vise la mutualisation et la diffusion des techniques et bonnes pratiques. L'AFB apporte également son appui à l'État pour des projets structurants comme le réseau Natura 2000 ou la mise en œuvre de la directive INSPIRE.

La formation des professionnels de la nature est l'une des missions de l'AFB, en partenariat avec d'autres organismes tels que le CNFPT ou l'fore, avec pour objectifs de développer les compétences nécessaires à ces métiers, faire évoluer les pratiques, et valoriser les métiers en lien avec la gestion de la biodiversité. L'AFB a ainsi mis en ligne un portail de ressources sur les métiers de la biodiversité, pour renforcer la connaissance et la structuration de la filière biodiversité.

### 3.3) Recherche dans le domaine de la biodiversité

La préservation de la biodiversité constitue un enjeu majeur pour les générations futures au même titre que la lutte contre le changement climatique.

L'État mobilise des équipes de recherche sur des questions scientifiques liées à la biodiversité et à la gestion des espaces naturels : appel à proposition de recherche sur les continuités écologiques (trame verte et bleue), financement de projets répondant aux principes de durabilité des pratiques agricoles et sylvicoles...

La construction de la recherche dans ce domaine se fait autour de l'alliance de recherche Allenvi et de la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité<sup>93</sup> (FRB) qui assure le fonctionnement du sous-groupe biodiversité d'Allenvi. Cette positionnement autour de la FRB reste toujours un préalable nécessaire à l'implication de la France dans le processus de création d'une instance d'expertise internationale pour la biodiversité : l'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem services (IPBES).

### 4) La protection des espaces naturels

Les conventions internationales (convention de Rio sur la diversité Biologique, convention de Ramsar pour la protection des zones humides, etc.), les directives européennes sur la nature (Natura 2000 particulièrement), les lois Grenelle, les feuilles de route issues des conférences environnementales depuis 2012 et la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages guident l'engagement de la France et l'action des pouvoirs publics pour la protection des espaces naturels.

#### 4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages

Conformément à la stratégie nationale de création d'aires protégées qu'elle a adoptée en 2009, la France poursuit son soutien :

- à la création et à la gestion des aires protégées (parcs nationaux, réserves naturelles nationales, parcs naturels régionaux, arrêtés de protection des biotopes, réserves biologiques, sites Natura 2000) ;
- aux continuités écologiques (continuité des cours d'eau, trame verte et bleue).

Aux dix parcs nationaux existants, fleurons de la protection des patrimoines naturels, s'ajoutera fin 2019 un onzième parc dédié aux forêts de plaine de Champagne et Bourgogne.

La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages complète les dispositifs actuels en faveur des paysages, avec la généralisation des plans et atlas de paysage, la protection des alignements d'arbres le long des voies de communication et la reconnaissance de la profession de paysagiste-concepteur. Elle vise également à intégrer la dimension environnementale dans l'urbanisation commerciale en introduisant de nouvelles dispositions applicables aux centres commerciaux comme la végétalisation des toitures, l'installation de production d'énergies renouvelables, la lutte contre l'artificialisation des sols dans les aires de parkings.

Les actions de préservation, de gestion et de valorisation des sites et paysages remarquables et exceptionnels du patrimoine français constituent un levier majeur pour garantir l'attractivité du territoire français. Elles font l'objet d'une reconnaissance au niveau national, voire international par des inscriptions sur la liste du patrimoine mondial. Les sites classés au titre du code de l'environnement (loi de 1930) représentent 1,7 % du territoire national. On compte 59 démarches Grand Site accompagnées par le ministère, parmi lesquelles 19 territoires labellisés « Grand Site de France ».

La méthode des plans paysage est par ailleurs utilisée et promue pour l'élaboration des projets de territoires afin de valoriser aussi les paysages moins exceptionnels, dans le cadre notamment de la transition énergétique et du plan biodiversité.

---

<sup>93</sup> La FRB a été créé en 2008, suite au Grenelle de l'environnement, par les ministères en charge de la recherche et de l'écologie et huit établissements publics de recherche (BRGM, Cirad, CNRS, Ifremer, Inra, IRD, Irstea et MNHN).

*Parcs nationaux**Protection et restauration du patrimoine, naturel, culturel et paysager (Dépenses 2018 : 14,5 M€)*

En matière de police administrative, les parcs nationaux délivrent chaque année entre 200 et 450 autorisations relatives au survol, prises de son et de vues, les travaux, les circulations de véhicules terrestres à moteur, les prélèvements d'espèces et les manifestations. Des actions de police interservices (réglementation des espaces protégés, braconnage, pollution, etc.) ont été menées par la plupart des parcs nationaux en concertation avec l'ONCFS, l'AFB et l'ONF et dans le cadre des MISEN. Au Parc amazonien de Guyane, pour lutter contre l'orpaillage illégal, le parc organise, en étroite collaboration avec l'armée et les gendarmes, des campagnes de survol hélicoptères et des missions fluviales et terrestres pour repérer les sites illégaux d'orpaillage sur le secteur du Maroni. Cent six missions de terrain, soit plus de 650 H/J, ont été consacrées au diagnostic et à la lutte relatifs à l'activité aurifère illégale, ce qui constitue le plus fort investissement du Parc amazonien depuis sa création. La LCOI représente 84 % des jours de missions de terrain des inspecteurs de l'environnement du Parc. Au Parc national des Calanques et au Parc national de Port-Cros, des opérations de police sont réalisées sur le territoire pour lutter contre le braconnage en mer. L'une d'entre elles a abouti à des poursuites pénales le 4 juillet 2018 dans le cadre d'un procès de 4 braconniers ayant prélevé dans les zones de non pêche du parc national des Calanques et ayant revendu illégalement leurs produits à des restaurateurs locaux.

Les parcs nationaux conduisent également de nombreuses opérations de protection et de restauration du patrimoine naturel : mesures agro-environnementales et climatiques dans les parcs de montagne, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, restauration de milieux naturels dégradés (ex : restauration écologique de la réserve intégrale de l'île de Bagaud au Parc national de Port-Cros), réintroduction d'espèces (bouquetins alpins et ibériques Gyapète barbu, vautours fauves, lamantin ...) et restauration du patrimoine historique (restauration du Sémaphore de Callelongue au Parc national des Calanques, réhabilitation de carbet traditionnels amérindiens en Guyane, réhabilitation de refuges pastoraux pour le Parc national de la Vanoise, construction de cabanes pastorales au Parc national des Cévennes).

*Accompagnement des acteurs dans une logique de développement durable (Dépenses 2018 : 9,5 M€)*

Les parcs nationaux poursuivent leur contribution aux politiques de planification, d'aménagement des territoires et de développement durable local. Avec la mise en œuvre des chartes, ils multiplient les missions d'appui aux porteurs de projet (expertises, avis écrits, demandes d'autorisation), et de conseil auprès des collectivités et socioprofessionnels dans de nombreux domaines d'activités : artisanat local (marché de l'artisanat au parc amazonien de Guyane, projet Laubamac en cours au parc national des Cévennes visant à maintenir et développer les filières lauze et pierre sèche, collecte des déchets au parc national des Calanques), activités sportives (partenariat entre le parc national du Mercantour et le Syndicat national des accompagnateurs en montagne), agriculture et sylviculture (soutien au pastoralisme au parc national des Cévennes avec le projet Mil'Ouv qui s'est terminé en 2017), éco-tourisme (développement de la marque Esprit Parc national et publication en 2018 du premier catalogue de séjours éco-touristiques dans les parcs nationaux), valorisation des paysages, développement du territoire (aménagement des sites d'accès au Parc national de la Vanoise en partenariat avec les collectivités locales et les services de l'État, DDT et DREAL).

*Accueil et sensibilisation du public (Dépenses 2018 : 14,4 M€)*

Les cœurs de parcs accueillent 8 millions de visiteurs par an. A cet effet, la structuration et l'entretien d'un réseau d'équipements d'accueil du public de qualité répondant aux attentes des visiteurs et conformes aux normes de sécurité a permis l'entretien (et la restauration si besoin) d'un réseau important de sentiers (installation d'une plateforme d'observation de la 3ème chute du Carbet au parc national de la Guadeloupe en 2018), de refuges (opération « refuges en famille » au parc national de la Vanoise) et de maisons de parc (aménagement de la maison du parc du secteur Nord et de la Plaine des Palmistes au parc national de la Réunion). Parmi les actions emblématiques, un partenariat pluriannuel avec la GMF permet à chacun des 10 parcs de rendre accessible, aux personnes en situation de handicap, un de ses sites, en nature ou en maison de parc. La brochure "Les parcs nationaux français accessibles à tous" a été publiée en avril 2018 et présente l'ensemble des réalisations destinées aux personnes en situation de handicap. La sensibilisation des différents publics aux missions des parcs nationaux et aux grands enjeux environnementaux a permis la poursuite d'actions destinées au public scolaire et périscolaire (fête de la nature, semaine européenne du développement durable, fête de la science, semaine européenne de réduction des déchets, Nuits sans Lumière au Parc national de la Réunion, Nuit de la chouette au Parc amazonien de Guyane). Les supports de communication sont réactualisés et plusieurs sites internet modernisés et rendus plus conviviaux et interactifs, en particulier ceux consacrés

à la pratique de la randonnée dans les parcs (déploiement de Géotrek, application web innovante pour valoriser les itinéraires de randonnée pédestre dans les parcs).

#### *Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)*

L'ONCFS gère ou cogère une trentaine d'espaces protégés, et notamment des réserves (nationales) de chasse et de faune sauvage (RCFS et RNCFS) ou encore des réserves naturelles nationales (RNN). L'ONCFS participe à l'objectif de préservation des espaces naturels en développant sur l'ensemble du réseau de près de 53 000 hectares d'espaces protégés dont il assure la gestion ou la cogestion avec ses partenaires des activités de gestion, de recherche et de communication.

Le programme LIFE « baie de l'Aiguillon » validé en 2015 pour une durée de 5 ans s'est notamment poursuivi. Destiné à améliorer la qualité environnementale du site, il est porté par le Parc naturel régional du Marais poitevin avec comme bénéficiaires associés l'ONCFS et la LPO. De nombreuses actions sont prévues : restaurer des vasières et des prés salés, réduire l'impact du public en le canalisant ou encore comprendre les interactions entre les eaux du bassin versant et la chaîne alimentaire. L'autre volet du LIFE concerne la mise en place d'une étude sur l'utilisation de la baie et des marais périphériques par les anatidés hivernants.

Sur d'autres espaces protégés qu'elle gère l'ONCFS met en place chaque année différents suivis de la faune sauvage. L'ONCFS et Bretagne vivante ont lancé, en 2017, une étude visant à améliorer les connaissances sur l'utilisation des marais rétro-littoraux par plusieurs espèces de canards de surface dans la réserve nationale de chasse et de faune sauvage du golfe du Morbihan. L'ONCFS assure notamment dans le golfe du Morbihan, en plus de la gestion de la RNCFS, la co-animation Natura 2000 avec le Parc naturel régional. En 2018 l'Office a réalisé les diagnostics et les montages de six contrats Natura 2000.

#### *Agence française pour la biodiversité (AFB)*

Sur les espaces terrestres, l'AFB assure :

- la mise en œuvre du rattachement des parcs nationaux dont la convention multipartite a été signée par les 11 établissements au plus tard en mars 2018 afin de compléter et approfondir le travail mutualisé et coordonné initié depuis plus de dix ans par Parcs nationaux de France. Le rattachement de l'EPMP à l'AFB a également été mis en œuvre au 1er janvier 2019 par le décret n°2018-1205, avec notamment une intégration à l'agence comptable de l'AFB et l'adhésion de l'EPMP au service facturier de l'agence. La convention de rattachement a été élaborée en 2019 ;
- et le renforcement des partenariats avec les gestionnaires d'espaces naturels sans lien juridique avec l'AFB, en prenant appui sur l'expérience et les méthodes développées avec les réseaux mentionnés ci-dessus, afin par exemple de sensibiliser le grand public à la préservation de la biodiversité, ou de mener des études et travaux techniques en appui aux politiques publiques.

#### **4.2) Protection des espèces et des espaces maritimes**

L'implication de la France en matière de préservation du littoral et des milieux marins est importante compte tenu d'une part de la surface de son espace maritime (avec 11 millions de km<sup>2</sup>, soit 20 fois le territoire métropolitain), et d'autre part de la richesse de premier plan de la biodiversité dans ces espaces.

Les actions relevant de ce domaine renvoient en grande partie aux obligations communautaires de la France de mettre en œuvre une politique maritime intégrée, fondée sur une approche écosystémique (en application de la directive-cadre « stratégie pour le milieu marin », du volet relatif aux eaux littorales de la directive-cadre sur l'eau ainsi que de la directive-cadre « habitats, faune, flore », lesquelles ont été complétées par la directive cadre planification de l'espace maritime, dont la transposition est intervenue à l'été 2016) et plus largement aux obligations internationales de la France (conventions internationales de protection d'espèces marines, convention relative à la lutte contre les pollutions marines accidentelles, conventions de mer régionales).

### *Agence française pour la biodiversité*

Le deuxième axe de travail actuel de l'AFB porte sur la gestion et la restauration d'espaces protégés notamment marin au titre desquelles elle doit assurer à la fois :

- la montée en puissance et la gestion (en « régie ») des parcs naturels marins (PNM). Ce réseau comporte neuf parcs au 31 août 2019. L'année 2018 a vu aboutir les plans de gestion des PNM de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.
- un appui à la constitution du réseau Natura 2000 en mer, qui compte actuellement 210 sites. Une fois les sites créés, l'AFB assure le rôle d'opérateur et d'animateur prioritaire en leur sein, pour le compte de l'État et sous l'autorité des préfets ;
- un appui aux collectivités d'Outre-mer pour le déploiement d'aires marines protégées, domaine relevant de leur compétence. Le Parc marin de la mer de Corail en Nouvelle-Calédonie est encore, à ce jour, l'aire marine protégée française la plus étendue.

L'AFB (avec également l'expertise de l'UMS Patrinat) est coordonnatrice nationale de la mise en œuvre de la directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) avec l'IFREMER. Elle coordonne les programmes de surveillance destinés à évaluer l'état des milieux marins. L'agence finance également des dispositifs de surveillance pour certains programmes thématiques (déchets, mammifères marins, oiseaux, tortues et habitats). L'AFB a également apporté un appui technique à la mise en œuvre des programmes de mesures (contribution à la définition de la stratégie interrégionale sur l'activité de plongée en Méditerranée).

Le quatrième axe de travail de l'AFB porte sur la connaissance et la compréhension de l'état et du fonctionnement des écosystèmes, comme déjà évoqué au chapitre 2-1. L'AFB a lancé en juillet 2018 le projet Life intégré Marha (Marine Habitats) porté par l'établissement. Ce projet stratégique d'une durée de 8 ans est le premier Life intégré réalisé en France. Il vise à améliorer l'état de conservation des habitats naturels marins en optimisant la mise en œuvre de Natura 2000 en mer. Un premier comité de pilotage, organisé en décembre à Paris, a permis aux acteurs de la mer de prendre connaissance des actions du projet et de faire part de leurs propositions. Ce projet réunit 12 partenaires, concerne 8 habitats marins de la directive « habitat, faune, flore » et 164 sites marins Natura 2000 avec 34 actions classées en 9 thématiques, pour un budget de 22,3 M€ (dont 60 % du fonds européen Life).

### *Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL)*

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) conduit une politique foncière de sauvegarde des espaces naturels dans les cantons côtiers et les communes riveraines des lacs de plus de 1 000 hectares en métropole et en Outre-mer. Il intervient selon les orientations du contrat d'objectifs et de performance qui le lie à l'État sur la période 2016-2020, et les priorités définies dans sa « stratégie à long terme 2015-2050 » qui fixe un objectif de maîtrise foncière de 22 % du linéaire côtier.

Par ailleurs, le plan Biodiversité adopté par le Gouvernement en juillet 2018 prévoit que le Conservatoire étende d'ici 2022 son domaine protégé d'au moins 10 000 hectares supplémentaires.

La mission du CELRL se décline en deux orientations principales : l'intervention foncière pour constituer le « tiers naturel littoral » d'une part, garantir le bon état et la valorisation des sites protégés au sein des territoires d'autre part.

Conformément à ces orientations le CELRL intervient prioritairement sur des sites soumis à des pressions, dégradés ou menacés en veillant à favoriser l'accueil du public et le maintien d'activités économiques traditionnelles. Il intervient également de plus en plus sur des zones « basses » qui permettent de jouer le rôle de « tampon » dans la prévention des risques littoraux, contribuant ainsi à l'adaptation et à la résilience des territoires littoraux face au changement climatique.

Aujourd'hui plus de 200 000 ha sont dans le domaine du Conservatoire composé de 700 sites, soit près de 15% du linéaire côtier. 16,4 millions d'euros ont été consacrés à l'acquisition foncière en 2018.

Il restaure et aménage pour en préserver la biodiversité et la qualité paysagère, tout en veillant à favoriser l'accueil du public. 15,3 millions d'euros ont été consacrés en 2018 à la réalisation de travaux sur les sites, notamment dans un objectif de renaturation des sites. La gestion des terrains est confiée en priorité aux collectivités locales ou à défaut à des associations, des fondations ou des établissements publics. 900 gardes du littoral recrutés par les organismes gestionnaires dont près de 350 sont commissionnés, assurent la surveillance et l'entretien du domaine du Conservatoire, qui accueille chaque année 40 millions de visiteurs.

Le Conservatoire intervient également pour favoriser des espaces de libre évolution du trait de côte et pour préserver le continuum terre-mer grâce au programme « Adapto » qui bénéficie sur la période 2018-2021 d'un soutien financier de l'Union européenne de 3 M€ au titre du « Life changement climatique ».

L'action du Conservatoire contribue ainsi à la mise en œuvre du plan biodiversité (plus spécifiquement à l'action 35c. qui vise à « étendre d'ici 2022 son domaine protégé d'au moins 10 000 hectares supplémentaires » mais aussi d'autres actions notamment l'atteinte de l'objectif « zéro artificialisation nette », le déploiement des solutions fondées sur la nature, ou le développement de l'agroécologie) et du plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2).

#### **4.3) Protection des zones humides**

L'engagement de la France d'appliquer les directives européennes sur l'eau et sur la nature et les conventions internationales, au nombre desquelles notamment la convention de Ramsar sur les zones humides, guide l'action des pouvoirs publics.

Ces milieux complexes et aux enjeux immenses, à la croisée des problématiques nature, eau, changements climatiques, atténuations des catastrophes naturelles, font l'objet, en raison de leur disparition persistante, d'une politique spécifique de préservation, essentiellement assurée par la mise en œuvre de la police de l'eau, et par de nombreuses mesures et actions qui sont en grande partie inscrites dans les plans nationaux d'actions qui se succèdent depuis 1995.

##### *Agences de l'eau*

Afin de renforcer la protection des zones humides, l'article 23 de la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement prévoit l'acquisition d'ici dix ans de 20 000 hectares de ces espaces, à raison de deux tiers par le soutien des agences de l'eau. L'article 133 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a formellement conféré aux agences de l'eau une mission foncière de sauvegarde des zones humides, en dehors du champ d'intervention du Conservatoire. Les contrats d'objectifs pluriannuels entre l'État et les six agences ont été révisés par la tutelle afin d'intensifier la dynamique d'acquisition. La mise en œuvre de cette politique par les agences passe par un effort particulier en vue de l'émergence et de la mobilisation de maîtres d'ouvrage locaux, notamment parmi les collectivités territoriales et les établissements publics territoriaux de bassin.

##### *Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL)*

Afin de renforcer la protection des zones humides, le contrat d'objectifs et de performance (COP) 2016-2020 du Conservatoire prévoit la poursuite d'une forte dynamique d'acquisition de milieux humides au même rythme que celui tenu depuis la loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Il a ainsi acquis une surface annuelle moyenne de 1 000 hectares depuis le début du contrat d'objectifs. Cette acquisition se concentre sur les espaces définis par le Conservatoire dans le cadre de son inventaire des zones humides présentant des enjeux écologiques et hydrologiques significatifs et des pressions multiples. Par ailleurs, le Conservatoire poursuit sa contribution à la protection des mangroves des Outre-mers français et a finalisé depuis le début du COP son programme d'affectations en Martinique et à Mayotte en lien avec l'article 113 de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (art. 113).

## Financement de la transition écologique

CP en M€		1			1+2			2			Agences de l'eau			ONCFS			Parcs nationaux			DNC			CELRL			EP du marais poitevin			AFB			
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs																								
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	10,99	13,22	13,19	1925,49	2048,12	2048,29	1914,50	2034,90	2035,10	1912,70	2032,30	2032,60													1,80	2,60	2,50				
	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols	1,96	1,83	1,81	1,96	1,83	1,81	0,00	0,00	0,00																						
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>12,95</b>	<b>15,05</b>	<b>15,00</b>	<b>1927,45</b>	<b>2049,95</b>	<b>2050,10</b>	<b>1914,50</b>	<b>2034,90</b>	<b>2035,10</b>	<b>1912,70</b>	<b>2032,30</b>	<b>2032,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,80</b>	<b>2,60</b>	<b>2,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
Chapitre 3 La biodiversité	3-1 Connaissance du patrimoine naturel et de son évolution	11,70	14,51	14,44	269,39	278,51	308,44	257,69	264,00	294,00				23,69	24,00	34,00	14,00	16,00	16,00											220,00	224,00	244,00
	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité	18,17	18,77	22,97	109,08	114,27	118,97	90,91	95,50	96,00				90,91	95,50	96,00																
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>29,87</b>	<b>33,28</b>	<b>37,41</b>	<b>378,47</b>	<b>392,78</b>	<b>427,41</b>	<b>348,60</b>	<b>359,50</b>	<b>390,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>114,60</b>	<b>119,50</b>	<b>130,00</b>	<b>14,00</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>220,00</b>	<b>224,00</b>	<b>244,00</b>	
Chapitre 4 La protection des espaces naturels	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	69,60	82,00	77,33	133,13	150,40	146,94	63,53	68,40	69,61							62,90	67,42	69,00	0,63	0,98	0,61										
	4-2 Protection des espèces et des espaces maritimes	14,09	20,05	20,07	62,67	70,26	71,07	48,58	50,21	51,00													48,58	50,21	51,00							
	4-3 Protection des zones humides	0,69	0,82	0,82	1,78	1,09	0,82	1,09	0,27	0,00													1,09	0,27	0,00							
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>84,38</b>	<b>102,87</b>	<b>98,22</b>	<b>197,58</b>	<b>221,75</b>	<b>218,83</b>	<b>113,20</b>	<b>118,88</b>	<b>120,61</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>62,90</b>	<b>67,42</b>	<b>69,00</b>	<b>0,63</b>	<b>0,98</b>	<b>0,61</b>	<b>49,67</b>	<b>50,48</b>	<b>51,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>	<b>127,20</b>	<b>151,20</b>	<b>150,63</b>	<b>2503,50</b>	<b>2664,48</b>	<b>2696,34</b>	<b>2376,30</b>	<b>2513,28</b>	<b>2545,71</b>	<b>1912,70</b>	<b>2032,30</b>	<b>2032,60</b>	<b>114,60</b>	<b>119,50</b>	<b>130,00</b>	<b>76,90</b>	<b>83,42</b>	<b>85,00</b>	<b>0,63</b>	<b>0,98</b>	<b>0,61</b>	<b>49,67</b>	<b>50,48</b>	<b>51,00</b>	<b>1,80</b>	<b>2,60</b>	<b>2,50</b>	<b>220,00</b>	<b>224,00</b>	<b>244,00</b>		

Note méthodologique : les dépenses de fonctions support pour les opérateurs ont été ventilées pour chaque ligne si les opérateurs émargent à différents chapitres/sous-chapitres et les contributions entre opérateurs sont retraitées.

## Programme 123 – Conditions de vie Outre-Mer

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Plusieurs dispositifs du programme 123 « Conditions de vie outre-mer » du ministère des Outre-mer concourent à la protection des ressources en eau, à la valorisation de la biodiversité, à la protection des espaces naturels et à la gestion des risques et des déchets.

- L'action n°02 « Aménagement du territoire » finance des dispositifs contractuels – contrats de convergence et de transformation, non contractuels soutenant des actions en faveur de la biodiversité et des ressources naturelles, de l'assainissement, de la gestion des déchets, des énergies renouvelables, de la lutte contre les pollutions et de la prévention des risques naturels.
- L'action n°06 « Collectivités territoriales » finance des moyens de fonctionnement et d'équipement de sécurité civile destinés aux opérations de secours en mer et de prévention des risques tsunami dans les collectivités d'outre-mer et en Nouvelle-Calédonie, ainsi que pour la lutte contre l'orpaillage clandestin en Guyane.
- L'action n°08 « Fonds Exceptionnel d'Investissement (FEI) » finance des opérations d'équipements en matière d'eau potable et d'assainissement, ainsi que des opérations de prévention des risques naturels, d'énergie verte ou de gestion des déchets.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

En 2019, les crédits du programme 123, s'élèvent à :

- 195 000 € en AE/CP pour financer des véhicules électriques en Guadeloupe et aider à la mobilité électrique dans les Iles du sud.
- 4,6 M€ en CP pour financer notamment une éco-cité et un éco quartier à la Réunion (4,1 M€).

Le programme 123 a également financé 3,8 M€ pour la promotion de la production énergétique (Wallis et Futuna et Polynésie Française).

#### 2) L'eau, l'air et le sol

En 2019, les crédits du programme 123, destinés à la protection de la ressource en eau sont de 16 291 861 € en CP. Ils soutiennent des opérations d'assainissement et de potabilisation à Mayotte, en Polynésie française et à Wallis et Futuna.

#### 3) La biodiversité

En 2019, les crédits du programme 123, destinés aux outils au service de la préservation de la biodiversité sont de 465 000 € en CP. Ils financent des opérations de reconquête de la biodiversité et de la préservation des milieux à la Réunion (415 000 €) et la mise en œuvre d'un plan d'action « biodiversité et espèces envahissantes » à Wallis et Futuna.

#### 4) La protection des espaces naturels

En 2019, les crédits consacrés à la protection des espaces naturels terrestres et des paysages s'élève à 308 500 € en CP. Ils financent notamment des actions de lutte contre l'orpaillage clandestin en Guyane, à hauteur de 263 500 € en CP.

#### 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

En 2019, les crédits du programme 123 destinés à la prévention des risques naturels et hydrauliques s'élèvent à 4 328 925 € en CP. Ils permettent de financer diverses actions à la Réunion (1 306 324 €) comme des actions de défense des forêts contre l'incendie, de la prévention du risque requin ou le Plan séisme Antilles en Guadeloupe et en Martinique (2 540 000 €).

## Financement de la transition écologique

Enfin, les crédits du programme 123 destinés à la prévention et à la gestion des déchets s'élèvent à 804 225 € en CP en 2019, notamment afin de financer la modernisation des centres d'enfouissement à Wallis et Futuna (350 000 €).

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> <b>L'énergie et le climat</b>	1-1 Le transport	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00
	1-2 Le bâtiment	0,00	4,66	4,66	0,00	4,66	4,66	0,00	0,00	0,00
	1-5 La production énergétique	4,02	3,80	3,80	4,02	3,80	3,80	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>4,02</b>	<b>8,66</b>	<b>8,66</b>	<b>4,02</b>	<b>8,66</b>	<b>8,66</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 2</b> <b>L'eau, l'air et le sol</b>	2-1 Protection de la ressource en eau	6,60	16,29	16,29	6,60	16,29	16,29	0,00	0,00	0,00
	2-2 Protection de l'air	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols	0,05	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>6,67</b>	<b>16,29</b>	<b>16,29</b>	<b>6,67</b>	<b>16,29</b>	<b>16,29</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 3</b> <b>La biodiversité</b>	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité	0,08	0,47	0,47	0,08	0,47	0,47	0,00	0,00	0,00
	3-3 Recherche dans le domaine de la biodiversité	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>0,09</b>	<b>0,47</b>	<b>0,47</b>	<b>0,09</b>	<b>0,47</b>	<b>0,47</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 4</b> <b>La protection des espaces naturels</b>	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	0,76	0,31	0,56	0,76	0,31	0,56	0,00	0,00	0,00
	4-2 Protection des espèces et des espaces maritimes	2,63	0,00	0,00	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>3,39</b>	<b>0,31</b>	<b>0,56</b>	<b>3,39</b>	<b>0,31</b>	<b>0,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 5</b> <b>La prévention des risques et l'économie circulaire</b>	5-1 Prévention des risques naturels et hydrauliques	0,67	4,33	4,33	0,67	4,33	4,33	0,00	0,00	0,00
	5-2 Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire	0,91	0,80	0,80	0,91	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>1,59</b>	<b>5,13</b>	<b>5,13</b>	<b>1,59</b>	<b>5,13</b>	<b>5,13</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>15,76</b>	<b>30,86</b>	<b>31,11</b>	<b>15,76</b>	<b>30,86</b>	<b>31,11</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 135 – Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 135 contribue au financement de la transition écologique à travers l'action 4 « réglementation de l'habitat, politique technique et qualité de la construction » (financement de la réhabilitation thermique des ménages modestes, via l'Agence nationale de l'habitat, ainsi que d'études dans le domaine de la construction) et l'action 7 « urbanisme et aménagement » (financement d'opérations d'intérêt national, ainsi que de démarches promouvant la ville durable et les démarches exemplaires de planification territoriale).

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

*Bâtiment : rénovation énergétique et réglementation de la construction<sup>94</sup>*

#### 1) Rénovation énergétique des logements

Le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) fera l'objet d'une importante réforme, au cours des années 2020 et 2021. Ce crédit d'impôt sera transformé en prime versée directement par l'Agence nationale de l'habitat (ANAH), à compter du 1er avril 2020, pour les ménages modestes (ménages sous les plafonds de ressources de l'ANAH), concomitamment à la réalisation des travaux. Le montant de la prime sera désormais calculé au prorata de l'efficacité énergétique des travaux réalisés, pour d'optimiser l'efficience de la dépense publique.

Parallèlement, il est proposé de proroger le CITE pour une dernière année, jusqu'au 31 décembre 2020, pour une partie des ménages (déciles 5 à 8) ayant des revenus supérieurs aux critères d'éligibilité de l'ANAH, afin de laisser le temps nécessaire à l'agence d'adapter la plateforme de traitement au volume de demandes attendues. Le montant du CITE 2020 correspondra au montant calculé pour la prime destinée à être mise en place, pour ces catégories de ménages, à compter du 1er janvier 2021. Le crédit d'impôt 2020 versé en 2021 sera donc également calculé au prorata de l'efficacité énergétique des travaux réalisés.

Par ailleurs, le Gouvernement a conforté les moyens de l'ANAH en matière de lutte contre la précarité énergétique, au travers du programme Habiter Mieux qui permet de rénover les « passoires thermiques » occupées par les propriétaires les plus modestes. Les moyens de ce programme ont été augmentés, ce qui a permis de refonder la mobilisation des collectivités locales et des opérateurs. De plus, dans le cadre de la réforme du CITE, les aides seront bonifiées dès 2020. Les ménages modestes pourront ainsi choisir entre le programme Habiter Mieux (rénovation globale avec un accompagnement) ou une prime issue de la réforme du CITE (approche par geste de travaux). Ainsi, le programme 135 qui contribuait, via des crédits budgétaires labellisés GPI, à hauteur de 110 M€ par an en 2018 et 2019, contribuera à hauteur de 170 M€ par an dès 2020. Ces subventions sont comptabilisées parmi les dépenses de l'ANAH.

Par ailleurs, s'agissant de l'éco-PTZ, conformément à la loi de finances pour 2019, et pour atteindre l'objectif de 500 000 logements rénovés par an, deux vagues de simplifications successives ont été réalisées en mars et juillet 2019 (suppression de l'obligation de bouquet de travaux, augmentation des montants mobilisables pour un ou deux gestes de rénovation, et alignement de la condition d'ancienneté du logement sur celle du CITE). Le dispositif est maintenu jusqu'au 31 décembre 2021.

#### 2) Réglementation de la construction – refonte du DPE

L'action 4 du programme 135 finance des études dans le domaine de la construction, notamment en ce qui concerne la maîtrise de la consommation énergétique. Ces études sont nécessaires à la définition, à l'accompagnement et à la diffusion des réglementations thermiques et environnementales et de la réglementation thermique acoustique et aération (RTAA) dans les DOM, mais aussi des diagnostics de performance énergétique (DPE) et d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments et des produits de construction. Elles visent également à accompagner la mise en œuvre du plan de rénovation énergétique des bâtiments, et à appuyer les filières vertes : produits ou constructions en bois, chanvre, paille, etc.

Concernant le DPE, il convient de noter qu'un important travail de refonte et de fiabilisation de celui-ci est en cours. De nombreux dispositifs de la loi « Énergie, Climat » reposent sur cette refonte du DPE : ciblage des logements indécents

<sup>94</sup> Les crédits mobilisés sont quasi-intégrément (99,9%) ventilés sur la thématique bâtiment du chapitre énergie climat, mais également dans les thématiques de la protection de l'air et de la prévention des risques naturels et hydrauliques.

énergétiquement, définition des passoires énergétiques en association à une obligation d'un audit énergétique et de travaux pour ces logements, régulation des loyers en cas de passoires énergétiques, etc.

#### Aménagement Durable / Ville Durable<sup>95</sup>

Le programme 135 mobilise des crédits afin d'accompagner les démarches visant à promouvoir les villes et territoires durables. À ce titre, il contribue directement à la mise en œuvre de la transition écologique par le soutien de l'État aux démarches de planification territoriale ou en faveur de la mutation ou de la montée en qualité des zones commerciales et grâce aux actions qu'il mène pour promouvoir les projets d'aménagement durable.

S'agissant de la planification, les SCOT et les PLU – et plus particulièrement les PLU intercommunaux (PLUI) – permettent de faire émerger des projets de territoire respectueux des objectifs liés notamment à la transition énergétique et au développement des énergies renouvelables, à la préservation des ressources naturelles et à la lutte contre l'étalement urbain et l'artificialisation des sols. Ils bénéficient pour ce faire du soutien de l'État, national au travers des actions du club national PLUI et, en 2019, du tour de France des PLUI, mais aussi local par l'association des DDT(M) à leur élaboration ou à leur évolution.

Par ailleurs, l'État accompagne, via le programme 135, des opérations d'aménagement de qualité, économes en ressources foncières, suffisamment denses pour répondre aux besoins des territoires tout en intégrant des objectifs de développement durable.

Au titre plan « ville durable », il promeut des dispositifs d'accompagnement de projets de développement et d'aménagement durables portés par les collectivités territoriales dans une logique de soutien à l'innovation (Ecocités), d'accompagnement méthodologique (via la démarche de labellisation EcoQuartier) et de capitalisation d'expériences.

Le programme finance également le réseau des 49 agences d'urbanisme qui apportent leurs compétences tant dans le domaine de la planification que dans celui de l'aménagement, ainsi que le déploiement des « Ateliers des territoires » qui permettent, grâce à la mobilisation d'une équipe pluridisciplinaire de haut niveau, d'apporter un conseil aux collectivités pour faire émerger un plan d'actions répondant aux enjeux territoriaux.

L'ensemble de ces actions contribue à la mise en place de stratégies territoriales et à la réalisation d'opérations vertueuses pour la préservation des ressources naturelles et la nature en ville, la lutte contre l'artificialisation des terres, la limitation des déplacements et la promotion de la mobilité douce, la sobriété énergétique et l'adaptation au changement climatique.

CP en M€		1			1+2			2			ANAH		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs					
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	13,44	13,55	13,61	461,52	551,55	652,61	448,08	538,00	639,00	448,08	538,00	639,00
	1-3 L'agriculture et la forêt	0,19	0,15	0,16	0,19	0,15	0,16	0,00	0,00	0,00			
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>13,63</b>	<b>13,70</b>	<b>13,77</b>	<b>461,71</b>	<b>551,70</b>	<b>652,77</b>	<b>448,08</b>	<b>538,00</b>	<b>639,00</b>	<b>448,08</b>	<b>538,00</b>	<b>639,00</b>
<b>Chapitre 2</b> L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	3,77	3,95	3,91	3,77	3,95	3,91	0,00	0,00	0,00			
	2-2 Protection de l'air	1,04	1,25	1,35	1,04	1,25	1,35	0,00	0,00	0,00			
	2-3 Protection des sols	5,13	5,30	5,28	5,13	5,30	5,28	0,00	0,00	0,00			
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>9,95</b>	<b>10,50</b>	<b>10,54</b>	<b>9,95</b>	<b>10,50</b>	<b>10,54</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 3</b> La biodiversité	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité	5,94	6,17	6,13	5,94	6,17	6,13	0,00	0,00	0,00			
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>5,94</b>	<b>6,17</b>	<b>6,13</b>	<b>5,94</b>	<b>6,17</b>	<b>6,13</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 4</b> La protection des espaces naturels	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	3,77	3,95	3,91	3,77	3,95	3,91	0,00	0,00	0,00			
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>3,77</b>	<b>3,95</b>	<b>3,91</b>	<b>3,77</b>	<b>3,95</b>	<b>3,91</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 5</b> La prévention des risques et l'économie circulaire	5-1 Prévention des risques naturels et hydrauliques	1,24	1,24	1,25	1,24	1,24	1,25	0,00	0,00	0,00			
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>1,24</b>	<b>1,24</b>	<b>1,25</b>	<b>1,24</b>	<b>1,24</b>	<b>1,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>34,54</b>	<b>35,57</b>	<b>35,59</b>	<b>482,62</b>	<b>573,57</b>	<b>674,59</b>	<b>448,08</b>	<b>538,00</b>	<b>639,00</b>	<b>448,08</b>	<b>538,00</b>	<b>639,00</b>

<sup>95</sup> Les crédits mobilisés sont ventilés dans les thématiques liées à la performance énergétique et climatique des bâtiments, à la prévention des risques et des déchets, ainsi que celles relatives à la protection de la ressource en eau, de l'air, des sols, de la biodiversité, des espaces naturels terrestres et des paysages.

## Programme 142 – Enseignement supérieur et recherche agricoles

Le programme "Enseignement supérieur et recherche agricoles" regroupe les moyens destinés à assurer la formation d'ingénieurs, de paysagistes, de cadres spécialisés, d'enseignants et de chercheurs ainsi que celle des vétérinaires, et à soutenir la cohérence et la valorisation de la recherche, le développement d'outils et le transfert de connaissances et de technologies dans les domaines agricole, agroalimentaire, forestier et rural.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

L'enseignement supérieur long agronomique, vétérinaire et paysager est constitué d'un réseau de 18 établissements (12 établissements publics et 6 établissements privés sous contrat avec l'État). Ils assurent la formation de plus de 16 500 étudiants dont 14 079 en cursus de référence (ingénieurs, vétérinaires, paysagistes) appelés à exercer dans les domaines agronomique, forestier, agro-industriel, agroalimentaire, de l'environnement, de l'aménagement rural, de la santé animale et du paysage. Il garantit un continuum enseignement-recherche-innovation.

Grâce à la complémentarité des disciplines et des compétences présentes au sein d'IRSTEA et de l'INRA, l'ambition du futur établissement issu de la fusion d'IRSTEA et de l'INRA est d'être demain un des leaders mondiaux de la recherche publique dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement, pour répondre à de forts enjeux sociétaux : sécurité alimentaire et nutritionnelle, environnement-santé, agroécologie, gestion des ressources naturelles et des écosystèmes (eau, sol, forêt...), érosion de la biodiversité, économie circulaire et risques naturels à l'échelle des territoires.

Le montant total des crédits du programme alloué au financement de la transition écologique, en 2018, s'élève à 31,42 M€ (contre 31,75 M€ prévus en 2019 et 2020).

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.3) L'agriculture et la forêt

L'agroécologie contribue à relever les nombreux défis (économiques, sociaux, alimentaires, environnementaux, techniques, etc.) auxquels fait face l'agriculture française, en abordant la question agricole de manière intégrée et en transformant l'agriculture pour aller vers des agrosystèmes plus durables.

La forêt produit de nombreux services écosystémiques : économiques (production de bois, biomasse), écologiques (maintien de la biodiversité, stockage de carbone, etc.) et culturels. L'ambition forestière de la France, qui s'inscrit dans le temps long, est menacée par les changements climatiques. L'accompagnement des évolutions naturelles de la forêt, basé sur une interaction recherche-gestion (gestion adaptative) et la prise en compte de la notion d'incertitude constituent des objets prioritaires de recherche agronomique.

Plus que jamais, la recherche au MAA a pour objectif de produire et transférer des connaissances et savoir-faire vers l'ensemble des bénéficiaires concernés. Ainsi, la réalisation d'un nouveau modèle agricole, prenant en compte la diversité des territoires et des attentes sociétales et assurant à la fois compétitivité et durabilité, passe en premier lieu par la formation des acteurs de terrain. L'enseignement technique et supérieur agricoles et la formation des enseignants y contribuent de façon essentielle, en s'appuyant sur une recherche collaborative ambitieuse et de nombreux réseaux.

#### 2) L'eau, l'air et le sol

##### 2.1) Protection de la ressource en eau

Un des enjeux majeurs de la transition écologique concerne l'accès durable et sécurisé à cette ressource fondamentale pour l'agriculture qu'est l'eau. L'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (Engees), placée sous la tutelle du ministère de l'agriculture et de l'alimentation, est la seule école à aborder la thématique de l'eau dans sa globalité. Elle forme des ingénieurs hydrauliciens directement opérationnels. Son savoir-faire est lié à sa recherche, qui met l'accent sur l'interdisciplinarité et qui allie sciences fondamentales, sciences humaines et sciences appliquées et sur un enseignement largement ancré dans le contexte professionnel.

## 2.4) Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols

Les actions de recherche, innovation et développement, portées par l'association de coordination technique agricole (ACTA) et l'association de coordination technique pour l'industrie agroalimentaire (ACTIA) concernent principalement la mise en place de dispositifs partenariaux (unités mixtes technologiques/UMT et réseaux mixtes technologiques/RMT) pour des thématiques de recherche – développement prioritaires.

L'ensemble de ces actions ciblées sur la préservation et le respect de l'environnement mobilise de l'ordre de 50% des crédits attribués à l'ACTA et l'ACTIA au titre du programme 142.

## 3) La biodiversité

### 3.3) Recherche dans le domaine de la biodiversité

Les grands chantiers de la recherche agronomique s'appuient sur un continuum qui s'étend de la recherche fondamentale disciplinaire à des travaux de recherche finalisée interdisciplinaires et intersectoriels. Cette recherche accompagne les agriculteurs, en première ligne pour la préservation de la biodiversité et de l'environnement, et doit les aider à faire face aux nombreux défis (économiques, sociaux, alimentaires, sanitaires, environnementaux, sociétaux, territoriaux et techniques) auxquels fait face aujourd'hui l'agriculture française. Elle contribue de façon prépondérante à la réalisation de nombreux objectifs interministériels (plan national pour la biodiversité, feuille de route Agriculture-Innovation 2025, états généraux de l'alimentation, etc.).

L'approche agroécologique vise également un fonctionnement mieux intégré entre l'agriculture et les écosystèmes naturels dans leur diversité. La protection, voire la restauration de la biodiversité végétale et animale, est l'un des grands enjeux de la recherche agronomique, qui a la vision intégrée nécessaire pour répondre à cette problématique complexe. Les recherches sur la réintégration des services écosystémiques dans la conception de nouveaux systèmes de production permettront de répondre à certains défis comme par exemple celui de la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. De nouvelles pratiques agricoles sont ainsi en cours de conception et devront être mises en place pour protéger la biodiversité.

CP en M€		1			1+2			2			ACTIA			Etablissements d'enseignement supérieurs		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs								
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-3 L'agriculture et la forêt	25,12	25,30	25,30	30,22	30,40	30,40	5,10	5,10	5,10				5,10	5,10	5,10
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>25,12</b>	<b>25,30</b>	<b>25,30</b>	<b>30,22</b>	<b>30,40</b>	<b>30,40</b>	<b>5,10</b>	<b>5,10</b>	<b>5,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5,10</b>	<b>5,10</b>	<b>5,10</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	2,10	2,15	2,15	2,70	2,75	2,75	0,60	0,60	0,60				0,60	0,60	0,60
	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols	2,10	2,15	2,15	5,20	5,25	5,25	3,10	3,10	3,10	2,50	2,50	2,50	0,60	0,60	0,60
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>4,20</b>	<b>4,30</b>	<b>4,30</b>	<b>7,90</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>3,70</b>	<b>3,70</b>	<b>3,70</b>	<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	<b>1,20</b>	<b>1,20</b>	<b>1,20</b>
Chapitre 5 La prévention des risques et l'économie circulaire	5-5 Recherche dans le domaine des risques et des déchets	2,10	2,15	2,15	3,65	3,70	3,70	1,55	1,55	1,55	0,95	0,95	0,95	0,60	0,60	0,60
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>2,10</b>	<b>2,15</b>	<b>2,15</b>	<b>3,65</b>	<b>3,70</b>	<b>3,70</b>	<b>1,55</b>	<b>1,55</b>	<b>1,55</b>	<b>0,95</b>	<b>0,95</b>	<b>0,95</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>
<b>Total Programme</b>		<b>31,42</b>	<b>31,75</b>	<b>31,75</b>	<b>41,77</b>	<b>42,09</b>	<b>42,09</b>	<b>10,35</b>	<b>10,35</b>	<b>10,35</b>	<b>3,45</b>	<b>3,45</b>	<b>3,45</b>	<b>6,90</b>	<b>6,90</b>	<b>6,90</b>

## **Programme 144 – Environnement et prospective de la politique de défense**

Au sein de la mission « Défense », le programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense » porte les crédits destinés à éclairer le ministère des armées sur l'environnement stratégique présent et futur, dans le but d'élaborer et de conduire la politique de défense de la France. La directrice générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) est responsable de ce programme budgétaire en cohérence avec les responsabilités qu'elle exerce par ailleurs en matière de stratégie d'influence internationale du ministère, de prospective et de stratégie de défense.

### **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE**

Le montant de la part des études amont pouvant être considérée comme ayant un caractère lié à la transition écologique est estimé à 10 M€ par an. Ce chiffre est stable depuis 2012. Il correspond au développement de technologies et de processus plus propres pour la fabrication des équipements ou des matériaux énergétiques, visant à optimiser leur empreinte environnementale.

Les études amont en cours portent en particulier sur la conformité environnementale des matériaux (anticipation de l'impact REACH) ou l'adaptation des nouvelles technologies propres aux systèmes d'armement.

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

#### **1) L'énergie et le climat**

##### **1.1) Le transport**

En 2018, des résultats ont été obtenus sur un projet d'additifs pour les carburants terrestres (civils ou militaires), qui permet d'espérer une diminution de 5% de la consommation, une réduction des émissions polluantes au niveau des échappements (notamment azotés), et une baisse de l'usure des moteurs.

##### **1.5) La production énergétique**

L'expérimentation d'un prototype de gestion de l'énergie d'un camp à partir de sources énergétiques « propres » s'est achevée avec une projection sur le site de Djibouti.

Plusieurs projets sont en cours, dans le cadre des dispositifs de soutien à l'innovation : on peut notamment citer une centrale solaire déployable, l'optimisation de l'utilisation des batteries, ou encore l'utilisation de l'hydrogène comme source d'énergie en opérations extérieures.

#### **5) La prévention des risques et l'économie circulaire**

##### **5.5) Recherche dans le domaine des risques et des déchets**

Dans le domaine des matériaux énergétiques (poudres, explosifs et propergols), les travaux visant à en maximiser la pérennité au regard des contraintes réglementaires, grâce à l'amélioration des procédés, des performances de sécurité et l'écoconception, continuent en 2019. Les travaux réalisés avec l'Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis (ISL) ont permis notamment de produire grâce à des mélanges de nano-explosifs un prototype de détonateurs sans métaux lourds en remplacement de ceux à base de sels de plomb, applicable à des munitions.

L'outil permettant au ministère de réaliser la cartographie des substances dangereuses de ses systèmes d'armes devrait être pleinement opérationnel courant 2019 et permettra, à terme, de faciliter la maintenance et le démantèlement des systèmes.

De plus, dans le cadre des dispositifs de soutien à l'innovation, des études portant sur le traitement des déchets des navires, le développement de nouveaux matériaux plastiques biodégradables ont été lancées ; des études sont également en cours sur des substituts au chrome.

L'étude sur les alliages innovants utilisables dans les munitions lancées en 2016, ainsi que l'étude sur des aérosols plus respectueux de l'environnement pour les fumigènes colorés (destinés au marquage et à la signalisation) se poursuivent. L'étude sur des compositions non toxiques pour l'environnement et répondant aux exigences de marquage s'est terminée sur un succès.

## Financement de la transition écologique

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> L'énergie et le climat	1-5 La production énergétique	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 5</b> La prévention des risques et l'économie circulaire	5-5 Recherche dans le domaine des risques et des déchets	10,00	10,00	9,50	10,00	10,00	9,50	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>9,50</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>9,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 146 – Équipement des forces

Le programme 146 « Équipement des forces » vise à mettre à disposition des armées les armements et matériels nécessaires à la réalisation de leurs missions. Il concourt par ailleurs au développement et au maintien des savoir-faire industriels français ou européens.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 2) L'eau, l'air et le sol

##### 2.3) Protection des sols

A l'occasion de la rationalisation de ses activités, la société nationale des poudres et explosifs (SNPE) avait décidé de fermer son site d'Angoulême. La réhabilitation de ce site impose une dépollution complexe du sol, assurée par la SNPE, son dernier exploitant. Pour l'État, il s'agit d'honorer les engagements contractualisés durant les années 70 lors de l'apport du site.

Les crédits permettent de couvrir la poursuite des travaux de dépollution pyrotechnique et chimique.

#### 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

##### 5.2) Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire

Le programme SECOIA (site d'élimination de chargements d'objets identifiés anciens) a pour objet de construire sur le camp militaire de Mailly une installation destinée à détruire les munitions chimiques de la Première Guerre mondiale qui sont collectées par la sécurité civile (ministère chargé de l'intérieur). Le programme couvre également les matériels, accessoires et prestations associés à la réalisation de cette installation. Le marché de réalisation et d'exploitation a été notifié en 2011.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-3 Protection des sols	14,05	13,41	9,28	14,05	13,41	9,28	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>14,05</b>	<b>13,41</b>	<b>9,28</b>	<b>14,05</b>	<b>13,41</b>	<b>9,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 5 La prévention des risques et l'économie circulaire	5-2 Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire	1,95	21,07	14,25	1,95	21,07	14,25	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>1,95</b>	<b>21,07</b>	<b>14,25</b>	<b>1,95</b>	<b>21,07</b>	<b>14,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>16,00</b>	<b>34,48</b>	<b>23,54</b>	<b>16,00</b>	<b>34,48</b>	<b>23,54</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## **Programme 149 – Compétitivité et durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture**

Secteur stratégique de l'économie française en terme d'emplois et d'activité économique, le programme 149 contribue à la « Compétitivité et à la durabilité de l'agriculture, de l'agroalimentaire, de la forêt, de la pêche et de l'aquaculture ».

### **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE**

Le MAA œuvre dans le domaine de l'agro-écologie. Ses actions dans les domaines de l'environnement, du climat et de la biodiversité en font un acteur majeur dans le financement de la transition écologique. Il contribue à la protection de l'environnement en particulier par la gestion des ouvrages d'hydraulique agricole, la mise en œuvre de mesures agroenvironnementales et climatiques et les aides à l'agriculture biologique, ainsi qu'à la protection des sols par le plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles. La politique forestière contribue, quant à elle, à la préservation de la biodiversité grâce, notamment aux missions exercées par l'Office national des forêts. Son rôle est majeur dans la protection de l'environnement par la mise en place de missions permettant une protection des espaces montagneux, côtiers et forestiers.

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

#### **1) L'énergie et le climat**

##### **1.3) L'agriculture et la forêt**

Dans le domaine agricole, les actions suivantes participent à la lutte contre le changement climatique :

- le Fonds Avenir Bio soutient des projets de structuration des filières agricoles biologiques, associant plus de 500 partenaires de l'amont à l'aval sur l'ensemble du territoire.
- la modernisation des bâtiments d'élevage : cette action permet à l'agriculture de réduire ses émissions par une réduction de la consommation d'énergie (atténuation des émissions de gaz à effet de serre agricoles, nouvelles constructions qui répondent aux nouvelles exigences en matière d'isolation notamment), la consommation d'énergie renouvelable, l'encouragement à l'utilisation du bois dans la construction, l'incitation à l'implantation de couverts végétaux, la production d'énergie renouvelable, les investissements relatifs à la fertilité des sols (lutte contre l'érosion), les économies d'eau, la gestion des effluents, l'incitation pour l'implantation de couverts végétaux, ou la réalisation de diagnostics énergie-GES.
- dans l'objectif d'une gestion équilibrée et durable des territoires, les crédits suivants œuvrent pour la lutte contre le changement climatique : les crédits d'hydraulique agricole, les crédits de l'indemnité compensatoire de handicap naturel (ICHN) pour leur effet sur la préservation des prairies permanentes et le carbone du sol, le financement des mesures agroenvironnementales et climatiques (la mesure système herbager et pastoraux accompagne le maintien de systèmes d'élevages qui favorisent le renouvellement et les qualités agroécologiques de certaines surfaces, la mesure systèmes polyculture-élevage accompagne le maintien ou le développement des interactions entre les ateliers productions végétales et animales, protection des races menacées de disparition et des ressources végétales menacées d'érosion), les aides à l'agriculture biologique, et les crédits consacrés aux actions environnementales, au pastoralisme et à l'expertise technique dans les domaines de l'eau et des sols.

Dans le domaine forestier, différents plans et programmes permettent de lutter contre le changement climatique :

- le Programme national forêt-bois adopté en 2017 pour les dix prochaines années, permet d'adapter les forêts à leurs futures conditions climatiques et à l'atténuation du changement climatique ;
- le Plan Climat de la France vise à accompagner le développement durable du bois-matériau et du bois-énergie ainsi que la valorisation de la séquestration du carbone par les forêts ;
- le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique de 2011, stratégie nationale basée sur la recherche et la collecte de données permettant d'énoncer des mesures visant à adapter la forêt au changement climatique.

Le versement compensateur versé par l'État à l'ONF, et qui relève du régime forestier cadre de gestion des forêts domaniales et des forêts des collectivités publiques, permet de pérenniser et dynamiser le puits de carbone constitué par les forêts des collectivités (puits augmenté par les acquisitions de forêts par l'État ou par les collectivités territoriales). En effet, le versement compensateur a pour objectif de compenser partiellement le coût de ses activités de gestion des forêts des collectivités territoriales et d'entretien de leur fonction de pompe à carbone. Les missions d'intérêt général (MIG) confiées à l'ONF (prévention des risques d'incendie, restauration des terrains forestiers en montagne, stabilisation

des dunes littorales face à l'érosion éolienne), ainsi que les crédits dédiés aux actions complémentaires pour la défense des forêts contre les incendies (DFCI) et à la restauration des terrains en montagne (RTM), permettent de lutter contre les changements climatiques. L'ONF contribue à la lutte contre le changement climatique via l'implication de son pôle de recherche et développement (R&D) qui œuvre notamment dans la manière d'accroître durablement la disponibilité et l'utilisation de la biomasse forestière pour les produits à base de bois et pour la production d'énergie.

Les crédits du programme 149 alloués à la forêt permettent également d'apporter un soutien à des organismes tels que l'Institut technologique forêt cellulose bois-construction ameublement (FCBA) qui œuvre pour dynamiser la gestion forestière et développer l'utilisation du bois dans la construction et l'ameublement, ou l'Union de la coopération forestière française qui œuvre pour la gestion forestière. Ces crédits financent également des études et des recherches sur l'atténuation du changement climatique.

Concernant le volet agriculture, deux dépenses fiscales contribuent à la lutte contre le changement climatique : la réduction de la taxe intérieure de consommation (TIC) pour le biogazole et le bioéthanol, et l'exonération de TIC sur les huiles végétales pures (HVP) pour les utilisations agricoles et pour la pêche.

## **2) L'eau, l'air et le sol**

### **2.1) Protection de la ressource en eau**

Les crédits du programme 149 financent :

- des actions dans le domaine de l'irrigation : rénovation et entretien des ouvrages domaniaux d'hydraulique agricole dont l'État est propriétaire, rénovation des réseaux de distribution et de transfert d'eau, construction d'ouvrages de stockage d'eau ;
- des études dans le domaine de la gestion quantitative et qualitative de l'eau (irrigation et pollution diffuses) et de la connaissance des sols. Les résultats de ces études et leur large diffusion contribuent à concilier l'activité économique et la protection des milieux et à favoriser l'attractivité des territoires ruraux ;
- les mesures agroenvironnementales et climatiques et les aides à l'agriculture biologique sont des dispositifs de la programmation 2015-2020 qui ont vocation à orienter l'agriculture vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement.

### **2.3) Protection des sols**

Les crédits du programme 149 financent :

- le plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles (PCEA) qui vise à accompagner les exploitants dans l'adaptation de leur système aux nouvelles exigences environnementales ;
- les indemnités compensatoires de handicap naturel (ICHN) qui ont vocation à maintenir des exploitations agricoles durables dans les zones défavorisées ;
- les mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC) et les aides à l'agriculture biologique sont des dispositifs de la programmation 2015-2020 qui ont vocation à orienter l'agriculture vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement.

## **3) La biodiversité**

### **3.2) Outils au service de la préservation de la biodiversité**

Les crédits alloués à la forêt permettent une gestion courante et durable des forêts qui garantit leur diversité biologique, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire les fonctions écologiques. L'Office national des forêts (ONF) œuvre dans ces domaines pour les forêts domaniales et communales, et contribue ainsi à la mise en place de politiques en faveur de la biodiversité (stratégie nationale pour la biodiversité-SNB, la Trame verte et bleue, Natura 2000, etc.). Dans le domaine de la forêt privée, c'est le Centre National de la Propriété Forestière (CNPF) qui permet une gestion durable des forêts.

Les crédits du programme 149 alloués à la forêt contribuent également à consolider le domaine forestier public par l'acquisition de forêts (consolidation de trames vertes), et à la création d'aires protégées par le classement en forêts de protection pour des zones présentant de forts enjeux en matière environnementale.

Par le prolongement d'anciens dispositifs du RDR2 2007-2013, les mesures agroenvironnementales et climatiques et les aides à l'agriculture biologique œuvrent dans le domaine de la biodiversité (système fourrager polyculture-élevage économe en intrants, protection des races menacées, apiculture, etc.)

Le financement des dispositifs suivants participe également à la biodiversité : mesure « grands prédateurs » destinée à accompagner les éleveurs dans les zones de prédation du loup, soutien à l'animation des groupements d'intérêt économiques et environnementaux (GIEE), plan de soutien agro-sylvo-pastoral des Pyrénées, opérations groupées d'aménagement foncier (OGAF) destinées aux collectivités d'outre-mer.

#### 4) La protection des espaces naturels

##### 4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages

L'État concourt au financement de travaux permettant la protection des espaces naturels par le biais des missions d'intérêt général (MIG) confiées à l'ONF :

- restauration des terrains en montagne (RTM) par le biais de l'ONF sur les terrains domaniaux : création et entretien d'un parc de plus de 20 000 ouvrages de génie civil (pare-avalanches, filets pare-blocs, barrages et seuils pour la correction torrentielle...) ou de génie biologique répartis sur 392 000 hectares de terrains domaniaux, dont la finalité est d'assurer la sécurité des personnes et des biens face aux risques naturels en montagne (glissements de terrains, crues torrentielles, avalanches, érosion des sols, chutes de blocs rocheux...). Ces actions permettent d'améliorer la connaissance et la gestion des forêts ayant un rôle avéré de prévention des risques en montagne afin d'assurer le maintien du rôle de protection de ces forêts (travaux de cartographie, amélioration de la stabilité des forêts par des travaux sylvicoles spécifiques, etc.) ;
- construction d'infrastructures de défense de la forêt contre les incendies (DFCI), comme des pistes d'accès, des points d'eau, des tours de guet ou des pare-feux.

#### 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

##### 5.1) Prévention des risques naturels et hydrauliques

Les missions d'intérêt général (MIG) confiées à l'ONF comme la restauration des terrains de montagne, la défense des forêts contre les risques d'incendie, ou la prévention de l'érosion éolienne des cordons dunaires domaniaux concourent à la prévention des risques naturels. Les missions exercées par l'ONF dans la restauration des terrains en montagne permettent d'assurer la sécurité des personnes et des biens face aux risques naturels en montagne.

Les crédits alloués à la MIG DFCI participent aussi à la mission de contrôle des obligations de débroussaillage et au renforcement des patrouilles estivales de surveillance.

L'ONF intervient dans les actions d'acquisition de connaissance concernant le domaine des incendies de forêt, des mouvements de terrains.

En dehors des MIG, une partie des crédits est destinée à la réalisation d'études confiées à divers laboratoires de recherche afin d'améliorer les connaissances de l'évolution du risque d'incendie en lien avec les épisodes de sécheresse et le développement des interfaces forêt/zones urbaines.

Les travaux de restauration des terrains en montagne permettent d'améliorer la connaissance ou la gestion des forêts ayant un rôle avéré de prévention des risques en montagne afin d'assurer le maintien du rôle de protection de ces forêts (travaux de cartographie, amélioration de la stabilité des forêts par des travaux sylvicoles spécifiques, etc.), de financer des travaux de génie civil d'entretien ou de création d'ouvrages en forêt communale RTM (pare-avalanches, barrages pour prévention des coulées boueuses, etc.).

CP en M€		1			1+2			2			ONF			CNPFF		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs								
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-3 L'agriculture et la forêt	438,54	393,27	402,98	438,54	393,27	402,98	0,00	0,00	0,00						
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>438,54</b>	<b>393,27</b>	<b>402,98</b>	<b>438,54</b>	<b>393,27</b>	<b>402,98</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	31,38	23,13	27,92	31,38	23,13	27,92	0,00	0,00	0,00						
	2-3 Protection des sols	275,38	285,93	291,32	275,38	285,93	291,32	0,00	0,00	0,00						
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>306,76</b>	<b>309,06</b>	<b>319,24</b>	<b>306,76</b>	<b>309,06</b>	<b>319,24</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 3 La biodiversité	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité	43,91	34,42	42,55	59,64	50,17	58,22	15,73	15,75	15,67	14,27	14,26	14,27	1,46	1,49	1,40
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>43,91</b>	<b>34,42</b>	<b>42,55</b>	<b>59,64</b>	<b>50,17</b>	<b>58,22</b>	<b>15,73</b>	<b>15,75</b>	<b>15,67</b>	<b>14,27</b>	<b>14,26</b>	<b>14,27</b>	<b>1,46</b>	<b>1,49</b>	<b>1,40</b>
Chapitre 4 La protection des espaces naturels	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	15,26	15,19	15,19	15,26	15,19	15,19	0,00	0,00	0,00						
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>15,26</b>	<b>15,19</b>	<b>15,19</b>	<b>15,26</b>	<b>15,19</b>	<b>15,19</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 5 La prévention des risques et l'économie circulaire	5-1 Prévention des risques naturels et hydrauliques	10,47	15,26	15,19	25,63	30,86	30,80	15,16	15,60	15,61	15,16	15,60	15,61			
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>10,47</b>	<b>15,26</b>	<b>15,19</b>	<b>25,63</b>	<b>30,86</b>	<b>30,80</b>	<b>15,16</b>	<b>15,60</b>	<b>15,61</b>	<b>15,16</b>	<b>15,60</b>	<b>15,61</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>814,94</b>	<b>767,20</b>	<b>795,15</b>	<b>845,83</b>	<b>798,55</b>	<b>826,43</b>	<b>30,89</b>	<b>31,35</b>	<b>31,28</b>	<b>29,43</b>	<b>29,86</b>	<b>29,88</b>	<b>1,46</b>	<b>1,49</b>	<b>1,40</b>

## Programme 150 – Formations supérieures et recherche universitaire

Le programme 150 Formations supérieures et recherche universitaire rassemble l'intégralité des moyens (crédits et emplois) consacrés par l'État aux missions de formation et de recherche dévolues aux établissements d'enseignement supérieur placés sous la tutelle du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI). Au sein de ce programme, les moyens consacrés à la politique immobilière des établissements d'enseignement supérieur sont regroupés au sein de l'action 14 Immobilier.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

L'État s'est engagé dans une démarche de réduction de la consommation d'énergie de son parc immobilier et, par voie de conséquence, des émissions de gaz à effet de serre associées. La stratégie immobilière du MESRI pour l'enseignement supérieur est déclinée par les sites et les établissements, qui exercent les droits et obligations du propriétaire à l'égard des locaux qu'ils utilisent, conformément aux conventions d'utilisation qu'ils ont passées avec l'État. Elle est traduite dans des schémas directeurs immobiliers dans lesquels doit être recherchée, en plus d'une meilleure utilisation des locaux, d'une mutualisation du patrimoine au niveau des sites et d'une optimisation des surfaces et des coûts d'exploitation et de maintenance, une amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

Le MESRI souhaite voir émerger des campus responsables, et démonstrateurs de l'efficacité énergétique des bâtiments publics.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

Les crédits de l'action « Immobilier » sont destinés à financer des opérations immobilières des établissements d'enseignement supérieur sous tutelle du MESRI comme des constructions nouvelles, des restructurations ou réhabilitations (qu'elles soient inscrites au titre d'un CPER, financées hors CPER ou réalisées dans le cadre d'un marché de partenariat) ou des actions de maintenance et de logistique immobilière financées essentiellement par des crédits globalisés.

Ces travaux, dont le montant ne peut être chiffré, comprennent des interventions directement liées à la politique de réduction des émissions des gaz à effet de serre de la France comme l'élaboration de diagnostics, audits et schémas directeurs énergétiques, la construction ou la restructuration de bâtiments permettant de disposer de locaux offrant une basse consommation énergétique et la remise en état et en conformité de locaux en vue d'y améliorer la performance énergétique (isolation, remplacement d'équipements obsolètes et énergivores, optimisation de l'éclairage et du rendement du chauffage, etc.).

Pour la génération de contrats de plan État-régions 2015-2020, un des axes prioritaires du MESRI est d'offrir des campus attractifs et fonctionnels notamment en matière de mise aux normes énergétiques. Pour les futurs CPER 2021-2027, l'évolution des campus vers des campus durables au service de la transition environnementale est une des priorités du MESRI. Aussi les opérations pour être inscrites devront répondre à l'objectif de transition écologique et énergétique.

Outre les financements mobilisables dans le cadre des CPER pour accompagner les établissements d'enseignement supérieur sous tutelle, le MESRI, en collaboration avec la Caisse des Dépôts, a mis en place, un financement innovant en matière d'optimisation énergétique du patrimoine bâti mis à disposition : l'Intracting. Il s'agit du financement de programmes de travaux de maintenance et d'actions de maîtrise de l'énergie de nature à diminuer les consommations énergétiques et à donner à terme à l'établissement des marges de manœuvre supplémentaires sur le plan financier. Il prend la forme d'une enveloppe financière constituée à parité de fonds propres de l'établissement, et d'une avance remboursable avec intérêts, consentie par la Caisse des Dépôts. Ces avances sont ensuite remboursées par les économies réalisées. À ce jour, 8 établissements publics d'enseignement supérieur ont bénéficié de ce dispositif pour des montants allant de 0,5 M€ à plus de 3 M€ (Muséum national d'Histoire naturelle, Aix-Marseille Université, universités de Cergy-Pontoise, Rennes 1, Clermont-Auvergne, Reims, Caen et Paris-Ouest Nanterre).

De même, le MESRI souhaite que les établissements, indépendamment des actions de performance énergétique sur le bâti qu'ils peuvent mener, agissent par des actions à moindre coûts mais à fort retour sur investissement que sont la mobilisation et la sensibilisation des occupants des bâtiments. C'est la raison pour laquelle, le MESRI a pris à sa charge les frais d'inscription des établissements souhaitant participer au concours Cube 2020 piloté par l'institut français pour la performance du bâtiment (IFPEB). La 4ème édition couvrant la période juillet 2018-juillet 2019 a ainsi vu concourir une vingtaine de bâtiments d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Les résultats ont été encourageants puisque les établissements ont réalisé jusqu'à 20% d'économies d'énergie.

## Programme 152 – Gendarmerie nationale

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

La gendarmerie contribue au financement de la transition écologique selon deux grandes modalités. Elle inscrit d'une part son activité immobilière de construction, rénovation ou réhabilitation lourde dans le respect des normes légales et réglementaires vouées à favoriser cette transition.

D'autre part, à travers l'activité préventive et répressive de l'ensemble de ses unités de terrain, elle garantit sur l'ensemble du territoire le respect des normes légales et réglementaires portant sur la protection des espaces naturels ainsi que la prévention des risques liés à la gestion des déchets, ainsi qu'aux domaines technologiques et nucléaires.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.2) Le bâtiment

Dans le cadre de sa politique immobilière de construction et de rénovation, la gendarmerie met en œuvre l'ensemble des dispositions légales visant à augmenter la performance énergétique, à préserver les ressources naturelles et favoriser le retraitement des déchets.

Les investissements réalisés sur le parc immobilier du programme concernent les travaux d'entretien lourd, de réhabilitation, d'extension ou de construction neuve. Par leur nature, ils ont une incidence directe sur la performance énergétique et la diminution des émissions de gaz à effet de serre. Ces opérations prennent en compte les directives en matière de réduction des dépenses énergétiques et de développement durable (RT 2012, HQE, BBC, etc.). Par ailleurs et bien que non pris en compte dans le présent tableau d'investissement direct, la gendarmerie fait également intégrer des objectifs d'amélioration des performances énergétiques au sein de ses projets locatifs avec les collectivités territoriales.

#### 4) La protection des espaces naturels

##### 4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages

Les crédits mentionnés (2,006M€ en CP au PLF 2020) recouvrent :

- l'activité dédiée à la surveillance des espaces naturels (surveillance des aires marines protégées) ;
- l'activité des enquêteurs, à partir d'une clé de répartition fondée sur la part des infractions relatives aux espaces naturels (parcs nationaux, réserves naturelles, sites inscrits et classés) dans la délinquance générale.

Compétente sur 95% du territoire national, y compris dans les zones les plus difficiles d'accès, la gendarmerie nationale participe activement à la lutte contre les atteintes à l'environnement.

Son action couvre notamment la protection des espaces naturels terrestres en général, et des zones protégées en particulier. Elle se traduit par :

- la répression des atteintes au patrimoine naturel, dont la faune et la flore sauvages ;
- la lutte contre les nuisances (bruits, déchets, pollution des cours d'eau...), ainsi que leur constatation et leur répression ;
- la conduite d'investigations en cas de non-respect des règles applicables à l'usage de produits phytosanitaires (biocides, pesticides, etc.).

Plus spécifiquement, la gendarmerie nationale dispose au sein de ses unités, d'un réseau d'enquêteurs atteintes à l'environnement et à la santé publique (EAESP), spécialisés notamment dans la recherche et la répression des atteintes aux ressources naturelles et des espaces naturels et de l'Office Central de Lutte contre les Atteintes à l'Environnement et à la Santé Publique.

Cette unité de police judiciaire à compétence nationale anime et coordonne l'ensemble des enquêtes traitant d'atteintes graves à l'environnement et à la santé publique, notamment lorsque des structures criminelles organisées sont impliquées et que ces activités illicites sont transnationales.

Disposant d'un réseau étendu de partenaires publics et privés, acteur majeur des instances internationales dans ses domaines de compétences, l'Office dirige la priorité « criminalité environnementale » du cycle politique 2018-2021 de l'Union Européenne.

#### **4.2) Protection des espèces et des espaces maritimes**

Les crédits mentionnés (7,317M€ en CP au PLF 2020) recouvrent :

- l'activité dédiée à la surveillance des espaces maritimes (police des pêches en mer, surveillance du littoral, surveillance maritime) ;
- l'activité des enquêteurs, à partir d'une clé de répartition fondée sur la part des infractions relatives à la pollution des eaux de mer et la pêche maritime dans la délinquance générale.

La gendarmerie nationale dispose de brigades nautiques implantées sur les façades maritimes de métropole et d'outremer. Il s'agit d'unités spécialisées qui permettent à la gendarmerie départementale de prolonger son action sur le littoral et en mer dans ses attributions de polices administrative et judiciaire générales. En outre, la gendarmerie nationale étant l'une des principales administrations directement concernées par l'action de l'État en mer, elle agit dans le domaine des polices spéciales, dont la protection des ressources biologiques et du milieu marin ou le contrôle des pêches. Par son maillage territorial, la gendarmerie nationale est fortement impliquée dans la protection des espaces maritimes protégés.

La gendarmerie maritime assume également un rôle important dans le domaine de la lutte contre les atteintes à l'environnement. Présente sur l'ensemble du littoral, des eaux métropolitaines et ultramarines, elle participe au continuum terre-mer. Elle contribue, ainsi, par son action quotidienne à la protection de l'environnement et à la préservation des ressources halieutiques.

Directement au contact des acteurs du monde maritime, elle concourt à l'exercice de la police administrative et judiciaire pour toutes les activités en lien avec la mer.

Quotidiennement les patrouilleurs, vedettes, brigades de surveillance du littoral et pelotons de sûreté maritime contrôlent les navires pour s'assurer entre autre du respect de la réglementation en matière de sécurité, d'hygiène et d'aptitude professionnelle. La gendarmerie maritime est ainsi impliquée au travers d'enquêtes administratives et judiciaires sur les pratiques illicites au sein du monde maritime. En outre, elle agit dans le domaine de la protection de l'environnement, au travers d'opérations ciblées, éventuellement placées au niveau européen.

Pour autant, l'activité de la gendarmerie maritime n'est pas valorisée financièrement par le programme 152, car elle est supportée par le programme 178.

### **5) La prévention des risques et l'économie circulaire**

#### **5.2) Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire**

Les crédits mentionnés (1,672M€ en CP au PLF 2020) recouvrent :

- l'activité dédiée à la prévention et la gestion des déchets (service coordonné de lutte contre les trafics de déchets) ;
- l'activité des enquêteurs, à partir d'une clé de répartition fondée sur la part des infractions relatives aux déchets et dépôts d'ordures dans la délinquance globale.

La gendarmerie nationale participe activement à la lutte contre les trafics illégaux de déchets.

Des actions de formation, tant en interne qu'auprès du MTES, et des opérations coordonnées de contrôle des flux par voie routière (notamment aux frontières Nord et Est du pays conjointement avec nos partenaires limitrophes), fluviale (ports fluviaux) ou maritime ont été initiées.

Dans le cadre de la stratégie nationale de développement durable, la lutte contre les sites illégaux a été identifiée comme priorité au chapitre « économie circulaire ». Depuis 2012, cette lutte se traduit par la mise en œuvre d'une action nationale conjointe de contrôles avec les services déconcentrés du MTES sur les sites illégaux de démantèlement de véhicules hors d'usage (VHU). Cette campagne se poursuit et a été étendue en 2015 aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Tout au long de l'année 2016, la Gendarmerie a participé aux côtés du MTES à l'élaboration du plan national d'inspection en matière de transferts transfrontaliers de déchets. Son implication se poursuivra par sa participation aux contrôles coordonnés, tant fluviaux que routiers, et par la montée de son engagement en matière d'enquêtes judiciaires par la Gendarmerie Maritime et l'OCLAESP.

En outre, de nombreuses enquêtes judiciaires continuent d'être initiées au quotidien par les unités locales et l'OCLAESP, office central spécialisé dans les atteintes à l'environnement, notamment dans le domaine de l'enfouissement illicite des déchets, parfois amiantés, issus du BTP (chantiers de désamiantage) et l'exportation de DEEE.

La gendarmerie porte, enfin, un regard nouveau sur les trafics d'objets ou matériaux volés pouvant être assimilés à des déchets (pots catalytiques, métaux, pièces détachées automobiles, batteries usagées de véhicules, appareils électroménagers, textiles, etc.). S'appuyant sur une démarche de sensibilisation auprès de la DGPR visant à obtenir une qualification harmonisée de ces objets ou matériaux par les DREAL, des consignes ont été données aux unités territoriales pour dépasser leur cadre d'action classique (droit commun) et envisager des poursuites judiciaires sur le fondement du Code de l'Environnement (législation sur les déchets).

Plus spécifiquement, l'activité des unités nautiques intérieures et fluviales est animée et coordonnée par le commandement de la gendarmerie des voies navigables (CGVN) dans les bassins hydrographiques et plans d'eau. Elle est notamment axée sur les missions de contrôle des flux sur les voies navigables, mais également à l'occasion d'opérations d'envergure, menées sur les plates-formes multimodales des grands ports fluviaux, dans le cadre du transfert transfrontalier des déchets. Ces contrôles se font en collaboration avec le pôle national du transfert transfrontalier de déchets (PNTTD).

L'axe d'effort apporté par ces unités dans la lutte contre les atteintes à l'environnement se traduit, notamment, par une formation spécifique des personnels. Celle-ci est effectuée en interne et porte sur le contrôle de conteneurs de déchets, mais aussi en externe auprès du ministère de la transition écologique et solidaire pour tout ce qui concerne les transferts transfrontaliers de déchets (TTD), les contrôles de conteneurs de déchets (CCD) et les transports de matières dangereuses par voie fluviale.

De plus, des investissements financiers sont consentis afin de permettre aux unités de disposer du matériel nécessaire à leurs contrôles pour obtenir une efficacité optimale et une sécurité des personnels.

### 5.3) Prévention des risques technologiques

La gendarmerie nationale participe à la prévention des risques technologiques sur toutes les zones relevant de sa compétence et plus spécifiquement lorsque des installations classées y sont installées. Il s'agit alors principalement de participer à la protection desdites infrastructures. (5,085 M€ en CP au PLF2020)

Afin d'appuyer l'action des unités territoriales dans ce domaine très spécifique, la gendarmerie nationale s'est dotée d'unités spécialisées de type « NRBC » qui lui permet de monter en puissance en situation de crise et de mobiliser des moyens adaptés en tout lieu. Il s'agit notamment de la Cellule Nationale NRBC (C2NRBC). Elle a pour mission d'assurer la continuité d'action de la gendarmerie en ambiance contaminée à travers :

- un rôle d'expertise et de conseil au commandant de dispositif de gendarmerie engagé ;
- le soutien technique des unités : reconnaître un milieu en cas de risque NRBC, assurer l'entrée et la sortie de zone contaminée des intervenants, et garantir leur radioprotection ;
- l'appui opérationnel aux unités d'intervention spécialisées (GIGN et ses antennes, PSPG) et de police judiciaire (PJGN, OCLAESP,...).

Dotée de matériels spécifiques et d'équipements adaptés, elle réalise des levées de doute, des opérations de reconnaissance ou de détection de sources de rayonnements ionisants et d'agents chimiques ou biologiques. Elle procède également à des prélèvements de matière, de traces ou indices, à l'analyse in situ d'agents biologiques et chimiques et à la décontamination en autonomie des personnels engagés et des prélèvements effectués.

En matière de criminalistique et de traitement des preuves contaminées NRBC, l'IRCGN s'appuie sur l'expertise de la C2NRBC. Ainsi, le Groupe Investigation en milieu Dégradé (GRID) procède à l'analyse et à l'exploitation forensique d'un maximum d'éléments in situ. La C2NRBC dispose ensuite des compétences nécessaires au conditionnement, à la gestion, et à l'élimination réglementaire des déchets. Toutefois en l'absence de seuil libérateur défini et de processus de décontamination validé, tout matériel dédié au prélèvement et à l'analyse/exploitation des preuves est abandonné sur site, en vue de son traitement ultérieur.

La Cellule Nationale NRBC a en charge la formation et l'information sur les risques NRBC, ainsi que sur l'intervention en zone contaminée des personnels de la gendarmerie et de ses partenaires institutionnels.

#### 5.4) Prévention des risques nucléaires

Les crédits mentionnés (81,591M€ en CP au PLF 2020) recouvrent :

- les effectifs affectés à la section de la sécurité nucléaire et 25 % des effectifs affectés dans des unités de type NRBC ;
- l'activité dédiée à la prévention des risques nucléaires (protection physique des matières nucléaires, services liés aux forces nucléaires stratégiques) ;
- l'activité des enquêteurs, à partir d'une clé de répartition fondée sur la part des infractions relatives aux installations nucléaires dans la délinquance générale.

L'action de prévention des risques nucléaires de la gendarmerie nationale revêt plusieurs formes.

Il s'agit d'abord de l'engagement des unités de la gendarmerie départementale ou mobile qui assurent une sécurité périmétrique de nombreux sites nucléaires issus du cycle aval du combustible (conversion, enrichissement, fabrication, recyclage, valorisation, entreposage, stockage) et les transports sensibles associés.

Il s'agit ensuite de la protection des centres nationaux de production d'électricité (CNPE) à laquelle se consacrent principalement les pelotons spécialisés de protection de la gendarmerie (PSPG). Les PSPG sont des unités de contre-terrorisme nucléaire placées sous le contrôle tactique du GIGN. Ces unités à haute technicité sont déployées sur l'ensemble des 19 CNPE. Primo-engagés et primo-intervenants, les militaires des PSPG constituent le premier niveau spécialisé de la réponse de l'État en situation de crise, et regroupent l'ensemble des moyens et des capacités pour faire face aux risques et aux menaces. Leur mission consiste à neutraliser toute action à caractère malveillant avant qu'elle n'ait pu engendrer des dégâts irréversibles à la sûreté d'une installation. L'État consolide son dispositif de protection des sites nucléaires civils, à travers la création d'un service à compétence nationale dédié, le commandement spécialisé pour la sécurité nucléaire (C.o.S.Se.N), formation intégrée au programme budgétaire P152 de la gendarmerie nationale.

Il s'agit, enfin, de toutes les missions accomplies au profit des forces nucléaires stratégiques (FNS). En effet, conformément à la loi du 3 août 2009 relative à la gendarmerie nationale : « la gendarmerie participe à la défense de la patrie et des intérêts supérieurs de la nation, notamment au contrôle et à la sécurité des armements nucléaires ». La gendarmerie de la sécurité des armements nucléaires est un acteur clé du contrôle gouvernemental indispensable à la chaîne de sécurité qui sous-tend le système de dissuasion. En appui de l'activité de cette gendarmerie spécialisée, supportée par le programme 212 « soutien des politiques de la défense », les unités de gendarmerie relevant du programme 152 apportent également leur concours, principalement par des missions de surveillance et de sécurisation des sites stratégiques ou des itinéraires empruntés par les FNS ou les convois exceptionnels.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	13,22	13,93	13,74	13,22	13,93	13,74	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>13,22</b>	<b>13,93</b>	<b>13,74</b>	<b>13,22</b>	<b>13,93</b>	<b>13,74</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 4</b> La protection des espaces naturels	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	1,93	1,96	2,01	1,93	1,96	2,01	0,00	0,00	0,00
	4-2 Protection des espèces et des espaces maritimes	6,56	6,61	7,32	6,56	6,61	7,32	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>8,48</b>	<b>8,57</b>	<b>9,32</b>	<b>8,48</b>	<b>8,57</b>	<b>9,32</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 5</b> La prévention des risques et l'économie circulaire	5-2 Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire	1,55	1,66	1,67	1,55	1,66	1,67	0,00	0,00	0,00
	5-3 Prévention des risques technologiques	4,58	4,62	5,09	4,58	4,62	5,09	0,00	0,00	0,00
	5-4 Prévention des risques nucléaires	72,76	73,34	81,59	72,76	73,34	81,59	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>78,89</b>	<b>79,62</b>	<b>88,35</b>	<b>78,89</b>	<b>79,62</b>	<b>88,35</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>100,59</b>	<b>102,12</b>	<b>111,41</b>	<b>100,59</b>	<b>102,12</b>	<b>111,41</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 159 – Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie

Le programme 159 « Expertise, économie sociale et solidaire, information géographique et météorologie » regroupe :

- les crédits du Commissariat général du développement durable (CGDD) dont les services participent activement aux négociations internationales sur le climat et approfondissent les connaissances environnementales afin de proposer des solutions au service de la transition écologique.
- et des politiques transversales au travers de subventions pour charges de service public des trois opérateurs suivants : centre d'études et d'expertise pour les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Céréma), institut national de l'information géographique et forestière (IGN) et Météo-France.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

La transition écologique désigne la nécessité pour nos économies de rendre leur évolution compatible avec les ressources finies de la planète et le maintien des régulations naturelles indispensables à la vie telles que le climat ou le fonctionnement des écosystèmes. Elle recouvre tout processus de transformation de l'économie visant à maintenir ces ressources et régulations en-deçà de seuils critiques pour la viabilité de nos sociétés. Elle suppose donc non seulement un découplage entre la croissance économique et les prélèvements, en quantité et qualité, sur le capital naturel (habitats, ressources et régulations physiques, chimiques et biologiques), mais également l'adaptation du rythme de leurs utilisations à notre capacité à entretenir ces régulations et renouveler ces ressources. Envisagée comme la transformation des normes de production, de consommation et d'investissement vers un mode de développement économique décarboné, capable d'entretenir et renouveler ses ressources, la transition écologique recouvre une palette d'enjeux macro-économiques et sectoriels, au premier chef desquels ceux relevant de la stabilité du climat, de la préservation des écosystèmes et de l'utilisation durable des ressources (matières premières, eau, sols, déchets).

C'est dans cette optique que le Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) met en place des moyens dédiés au CGDD pour élaborer et mettre en œuvre la transition écologique vers un développement durable au travers des politiques publiques et actions des acteurs socio-économiques via l'action 10 « Gouvernance, évaluation, études et prospective en matière de développement ».

Par ailleurs, les opérateurs placés sous la tutelle de la direction de la recherche et de l'innovation du ministère de la transition écologique et solidaire (MTES), dont les subventions pour charge de service public sont portées par les actions 11, 12 et 13, interviennent sur des politiques transversales au service de la transition écologique, en s'appuyant fortement sur l'expertise scientifique et technique, et avec une forte dimension territoriale :

- appui apporté à de nombreuses politiques publiques, nationales et locales, dans une logique de développement durable du territoire et d'adaptation au changement climatique, ainsi que de promotion de modes durables de gestion des territoires ;
- développement de l'expertise, de la connaissance, de méthodologies et de modèles d'analyse et de prévision au bénéfice des décideurs politiques et économiques de tout niveau, ainsi que des particuliers ;
- renforcement de la qualité scientifique, technique et opérationnelle des prestations et produits, nécessitant un recours permanent à la recherche et à l'innovation, et une gestion attentive des compétences spécialisées (capitalisation et adaptation permanente de ces compétences).

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.5) La production énergétique

*Service de la donnée et des études statistiques (SDES) du CGDD*

Le SDES produit les statistiques portant sur les échanges extérieurs, la production, la consommation, les prix et la R&D, aussi bien d'un point de vue économique que physique lorsque c'est pertinent. Elles sont caractérisées par différentes périodicités (annuelle, semestrielle, trimestrielle ou mensuelle) et sont mises en perspective dans des publications sous des angles variés, allant de l'information conjoncturelle à l'analyse des tendances de long terme en passant par le bilan

énergétique annuel des recueils des principaux chiffres clés. Outre des statistiques nationales, le cas échéant comparées avec celles d'autres pays, sont mises à disposition des données régionales et locales à un niveau géographique très fin. En 2018, le SDES a produit les statistiques relatives à la filière solaire thermique 2016 et 2017, à la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel pour les années 2013 à 2017, au gaz naturel pour les années 2016 et 2017, à l'électricité pour les années 2016 et 2017, et à la consommation d'énergie dans le tertiaire de 2018 à 2020.

## 1.6) Transversal

### *Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable (SEEIDD) du CGDD*

Le service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable (SEEIDD) produit des études, des analyses économiques et de l'évaluation sur les politiques menées par le ministère de la transition écologique et solidaire. Il propose et diffuse des outils et méthodes pour faciliter la transition écologique et responsabiliser les parties prenantes afin de promouvoir et accompagner les comportements des acteurs. Ainsi dans le cadre de ses missions, en 2018, le SEEIDD a financé une étude sur comment mieux intégrer l'enjeu climatique dans les politiques alimentaires et agricoles et a élaboré un guide méthodologique sur le volet changement climatique des évaluations environnementales.

### *Météo France*

Météo-France joue un rôle essentiel dans la compréhension du réchauffement climatique. L'établissement contribue notamment à affirmer la présence de la France sur ces questions au niveau international par ses contributions aux travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

En outre, l'établissement continue à faire progresser la connaissance et la compréhension des variations climatiques passées, à développer la capacité de caractérisation du climat présent et des événements extrêmes (vagues de chaleur, tempêtes...), en vue de la modélisation du climat futur.

Par ailleurs, Météo-France a réalisé les premières simulations climatiques réalistes intégrant les engagements pris par la France lors de l'accord de Paris sur le climat issu de la conférence de 2015 sur le climat (COP21). Afin d'évaluer les conséquences multi-sectorielles (économiques, énergétiques...) et climatiques de tels engagements, les climatologues de Météo-France, associés aux économistes du Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (CIRED), ont élaboré en 2016 les premiers scénarios d'émissions de CO<sub>2</sub> de 2015 à 2100 compatibles avec l'objectif de 2 °C, et prenant en compte le niveau prévu pour 2030.

La mission principale de l'établissement public Météo-France concerne l'observation et la prévision des évolutions de l'atmosphère, de l'océan superficiel et du manteau neigeux, la diffusion des informations produites, ainsi que la conservation de la mémoire du climat et l'analyse de ses évolutions.

A cet effet, Météo-France procède à la numérisation des relevés d'observations réalisés depuis la création du service français de météorologie et qui ont été inventoriés sur les différents sites de l'établissement. Les éléments ainsi collectés permettent de reconstituer le climat passé et d'alimenter les bases de données destinées aux modèles d'évolution du climat, l'objectif étant d'identifier précisément les manifestations du changement climatique à l'échelle des régions et des territoires français.

L'établissement poursuit les actions de modernisation de ses systèmes d'observation et les opérations liées au renouvellement de son supercalculateur (avec pour objectif une augmentation significative de sa capacité de calcul). Il mobilise, en outre, des technologies innovantes (de type « machine learning ») pour développer des systèmes experts automatisés dans les domaines de la météorologie et du climat. La réalisation de ce projet améliorera le traitement automatique de données et permettra, notamment, de mieux prévoir les impacts du changement climatique sur la biodiversité et la qualité de l'air.

L'activité de recherche dans le domaine météorologique propre à Météo-France est principalement réalisée au sein du Centre national de recherche météorologique (CNRM). Elle est à l'origine des progrès réalisés dans les domaines de l'observation, de la prévision du temps et de la connaissance du climat. Les équipes de recherche assurent notamment le développement des modèles numériques de simulation du climat passé et futur. Le transfert direct des productions scientifiques de la recherche vers le secteur opérationnel est une spécificité de Météo-France au sein de la communauté scientifique française.

Au fil du temps, les outils de modélisation climatique sont perfectionnés et enrichis pour tenir compte des interactions entre les différentes composantes du système climatique (atmosphère, surfaces continentales, couvertures végétales, bassins hydrologiques, océans, banquise...) afin de définir des scénarios réalistes de changements climatiques probables.

L'analyse détaillée de ces scénarios permet d'évaluer les impacts du changement climatique auxquels les générations actuelles et futures auront à s'adapter. La priorité porte sur la réduction des incertitudes et la régionalisation des scénarios climatiques (écosystèmes de montagne, offshore éolien) avec une focalisation particulière sur l'impact sur les ressources en eau, et l'intensité et la fréquence des événements extrêmes (canicules, tempêtes, pluies diluviennes et cyclones tropicaux).

## 2) L'eau, l'air et le sol

### 2.1) Protection de la ressource en eau

*Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable (SEEIDD) du CGDD*

Le service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable (SEEIDD) produit des études et analyses économiques et de l'évaluation sur les politiques menées par le ministère de la transition écologique et solidaire. Il propose et diffuse des outils et méthodes pour faciliter la transition écologique et responsabiliser les parties prenantes ainsi il promeut et accompagne les comportements des acteurs. En 2018, le SEEIDD s'est impliqué dans le développement de l'agriculture biologique, en particulier dans les zones à enjeu « eau » en finançant la Fédération nationale de l'agriculture biologique des régions de France (FNAB) pour la mise en place d'actions d'animation de sites pilotes eau & bio, de propositions aux acteurs de l'eau et collectivités des références et des informations régulières sur la protection de l'eau par le développement de l'agriculture biologique et d'animations du dispositif des sites pilotes eau & bio et ses groupes de travail thématique.

*Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)*

Les dépenses consacrées par l'IGN à la protection de la ressource en eau financent l'actualisation permanente, en partenariat avec l'Agence française pour la biodiversité (AFB), de la base de données (BD CARTHAGE®) destinée à créer un référentiel hydrographique (couche hydro ME) couvrant l'ensemble du territoire métropolitain.

Depuis quelques années, les enjeux de plus en plus forts portant sur la gestion des ressources en eau ont incité l'AFB et l'IGN à définir un nouveau référentiel hydrographique à grande échelle à travers la création de la BD TOPAGE®. L'objectif est de passer d'un référentiel hydrographique français à moyenne échelle à un référentiel à grande échelle (métrique) conforme à la directive INSPIRE et compatible avec le modèle de données Sandre du système d'information sur l'eau (SIE) et le référentiel à grande échelle (RGE) de l'IGN.

La réalisation de cette base de données prévue en trois ans a démarré début 2017 et devrait s'achever fin 2019 (édition 19.4 de la BD TOPO®). Elle implique l'ensemble des acteurs de l'eau du SIE. A partir de 2019, l'IGN enrichira ce référentiel en partenariat avec l'AFB en intégrant des cartographies de cours d'eau réalisés par les directions départementales des territoires (DDT) pour leurs missions de police de l'eau suite à l'instruction de juin 2015.

La fin de la constitution initiale de cette base de données explique la baisse des dépenses consacrées par l'IGN sur la période 2018-2020. En effet, la mise à jour de cette base de données nécessitera des moyens plus limités.

Ces bases de données, BD CARTHAGE® et BD TOPAGE®, sont accessibles en licence ouverte (open data).2.3) La protection des sols

*Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)*

Par ailleurs, le projet « Occupation du sol à Grande échelle » (OCS GE), conduit par l'IGN, a démarré en 2012 (travaux de spécifications de l'OCS GE dans le cadre du groupe de travail « OCS GE » du Conseil national de l'information géographique - CNIG) aboutissant à des spécifications validées en novembre 2014. Après avoir produit les premières régions et départements de 2014 à 2016 (ex - Régions Midi-Pyrénées et Pays de la Loire, département de l'Ardèche et du Morbihan), la signature de nouvelles conventions de partenariat avec les collectivités locales a permis de lancer de nouvelles productions destinées entre autre à fournir aux acteurs locaux et nationaux les outils permettant de développer une politique publique de protection des sols. Il s'agit des régions Corse, Occitanie, Basse Normandie, Martinique et de la mise à jour de la région Pays de la Loire, de la communauté de communes de Niort, du schéma de cohérence territoriale (SCOT) de Toulouse et de l'agglomération de Nice Côte d'Azur (production de 5 millésimes sur cette

agglomération) En 2019, la production sur la région Bourgogne Franche-Comté devrait démarrer, ainsi que la mise à jour de Mayotte ce qui explique l'augmentation prévisionnelle des dépenses en 2019.

En outre, à travers le Groupement d'Intérêt Scientifique Sol (GIS Sol) dont l'IGN est membre et dont l'objectif est de créer un outil destiné à la conservation et préservation des sols, l'IGN va transformer les données pédologiques des placettes d'inventaire forestier au format de la base de données DONESOL gérée par l'INRA, afin de pouvoir verser plus de 300 000 nouveaux relevés pédologiques en forêt dans cette base de données.

Dans le prolongement de ce travail, en 2019, l'IGN rendra accessibles sur le Géoportail les cartes de « Référentiel Régional Pédologique » (cartes à l'échelle du 1/250 000). Ce référentiel constituera pour les acteurs locaux un instrument permettant de répondre aux questions liées à la gestion durable des territoires urbains et ruraux :

- Quels sont les risques d'érosion pour une région donnée ?
- Où planter des noyers à bois ?
- Où recycler les déchets urbains ?
- Comment optimiser l'irrigation avec des ressources en eau limitées ?

Dans un second temps, ces données seront mises en accès en flux, et des géoservices seront mis en place en 2020.

Enfin, concernant la protection des sols, l'IGN a défini une méthode de vectorisation et de géo-référencement des cartes de l'État-Major. Ce nouveau produit, dénommé « BD CARTO@ État-Major », permet d'analyser l'évolution de l'occupation du sol depuis la 1ère moitié du XIXème siècle jusqu'à nos jours. Il permet ainsi d'identifier l'évolution :

- des forêts ainsi que leur ancienneté (forêt qui ont potentiellement plus de 200 ans),
- des zones urbaines,
- des zones humides,
- des différents espaces naturels.

### 3) La biodiversité

#### 3.1) Connaissance du patrimoine naturel et de son évolution

*Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)*

Les dépenses relatives à la connaissance du patrimoine naturel et de son évolution sont en hausse sur la période 2018-2020, en raison de la participation de l'IGN aux projets suivants :

- Dans le cadre de la mise en œuvre de l'action 7 du plan biodiversité, la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) a demandé à l'IGN, avec le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Céréma) et l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea), d'assurer la conception et la réalisation d'un dispositif de suivi de consommation des espaces (artificialisation des sols naturels, agricoles et forestiers). Ce dispositif sera basé sur l'OCS GE nouvelle génération, produite et mise à jour tous les trois ans, croisée avec les données issues des fichiers fonciers. L'OCS devrait être produite de manière plus automatisée en se basant sur l'apprentissage approfondi. Un premier prototype de données devrait être présenté fin 2019. La convention a été signée en juillet 2019.

- Le Commissariat général au développement durable (CGDD) a lancé le système national d'information géographique pour permettre de géolocaliser les mesures de compensation et, à terme, les zonages d'évitement. Il a chargé l'IGN de diffuser la cartographie des mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité via le Géoportail, et a présenté officiellement cette diffusion en mars 2019 lors du comité de pilotage national sur la séquence « Éviter, réduire, compenser », placé sous la présidence de Mme Emmanuelle WARGON, secrétaire d'État auprès de la Ministre de la Transition écologique et solidaire. Cette cartographie, accessible au public, répond aux obligations réglementaires (art. L163-5 du Code de l'Environnement, Loi Biodiversité) et aux objectifs de transparence en matière d'opération d'aménagement.

- Dans le cadre de la Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020, le Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) pilote le projet permettant de définir une cartographie nationale des végétations naturelles et semi-naturelles à l'échelle du 1 : 25 000 (projet CarHAB). Dans un premier temps, une méthodologie de production a été mise au point avec l'ensemble des partenaires du projet (l'IGN, l'Irstea, le Céréma, l'Université de Rennes, de St-Etienne, la Fédération des Conservatoires Botaniques nationaux (CBN), les Conservatoires botaniques nationaux...) validée par le Comité National de Protection de la Nature (CNPN) en octobre 2017. Cette méthode s'avère très onéreuse et nécessite

un délai de réalisation particulièrement long. En s'appuyant sur cette expérience, le MTES a décidé de lancer au second semestre 2018 une étude de faisabilité avec l'objectif de produire une carte prédictive des habitats naturels en utilisant des méthodes de télédétection, notamment l'intelligence artificielle et la technique d'apprentissage approfondi (le deep learning). Ces nouveaux outils devraient permettre de réduire significativement les coûts de production actuels et le calendrier de réalisation. Les résultats de cette étude devraient être disponibles à l'automne 2019.

- Dans le cadre de partenariats, l'IGN est engagé dans la production d'outils numériques ayant trait à l'évolution du patrimoine naturel :

Depuis 2014, le MTES, le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) et l'IGN se sont engagés à développer le Système d'Information Nature et Paysage (SINP). Ce système d'information constitue un outil de saisie de données des naturalistes sur la base de plateformes nationales et régionales destinées à permettre l'accès et le partage de données entre naturalistes. Le développement de l'application pour les plateformes régionales est terminé et le déploiement sur certaines régions est en cours. En 2018, une des plateformes thématiques a été adaptée afin d'intégrer les données naturalistes des études d'impact environnementales réalisées avant de faire des grands travaux.

L'IGN développe le système d'information du Département Santé des Forêts (DSF) du ministère de l'agriculture et de l'alimentation, collecte dans le cadre de l'inventaire forestier des données sanitaires des arbres (présence de gui, pyrale du Buis, branches mortes dans les houppiers, gélivures et d'orges, ...). Depuis 2017, l'IGN expérimente une méthode de cartographie des dépérissements de résineux à partir de prises de vues aériennes à haute résolution (5 à 15 cm) et de photo-interprétation, ceci afin de préparer le plan d'urgence sanitaire de l'arrivée prévisible du nématode du pin, parasite déjà très présent en Espagne et au Portugal où il est hors de contrôle.

En 2018, l'IGN a initié la mise en place d'un dispositif de suivi des bocages. Ce travail se poursuit en 2019 en coproduction avec l'ONCFS (Office national de la chasse et de la faune sauvage). Ce dispositif intéresse plusieurs porteurs de politiques publiques (MAA, MTES, AFB, ADEME, AFAC, différentes entités à l'échelon régional...) qui participent ou vont participer à son cofinancement.

#### **4) La protection des espaces naturels**

##### **4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages**

*Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable (SEEIDD) du CGDD*

Le SEEIDD du CGDD développe, expertise et diffuse des outils, méthodes et instruments d'intervention destinés à faciliter et à évaluer l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques et privées.

Il conduit une politique de prévention et d'évaluation des impacts sur les espaces naturels en assurant une bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans la conduite des planifications, projets et aménagements.

Il développe et porte des méthodes et bonnes pratiques visant l'intégration des principes du développement durable et des préoccupations environnementales dans les politiques publiques (transports, agriculture, énergie, industrie, logement, aménagement du territoire, etc.), aux échelles internationale, européenne et nationale.

Il est un garant de l'obligation pour le ministère de formuler des avis sur les plans, programmes et projets qui lui sont soumis, ce qui implique le lancement d'études visant à fournir un appui technique et méthodologique sur des projets d'aménagement, d'infrastructures et d'exploitation de ressources naturelles. A ce titre, il valorise auprès des acteurs les réformes législatives récentes en matière d'évaluation environnementale et de participation du public (loi n° 2018-148 du 2 mars 2018 ratifiant les ordonnances du 3 août 2016, relative à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes d'une part et à la participation du public d'autre part ; nouveau décret relatif aux seuils de soumission des projets à étude d'impact environnementale ; nouveau décret relatif à l'organisation de l'autorité environnementale en région,...).

En 2018, le SEEIDD a entrepris de développer des solutions opérantes, simples et pragmatiques pour permettre aux collectivités territoriales porteuses de projets territoriaux de développement durable de lever les blocages qu'elles rencontrent trop souvent lorsqu'elles tentent de mettre en place une démarche d'évaluation. Par ailleurs, le SEEIDD s'est associé avec la Fédération des parcs naturels régionaux de France afin de financer les actions permettant de préserver la biodiversité, les paysages, des parcs naturels régionaux. Enfin, cette même année, le SEEIDD a subventionné l'association Mountain Wilderness afin que cette déploie son expertise dans le domaine de l'aménagement du territoire et notamment sur l'artificialisation des espaces non aménagés, la création d'espace protégés, la meilleure gestion des territoires de montagne et la production d'informations sur la protection de la montagne et de publications périodiques destinées à exposer les questions environnementales spécifiques à la montagne.

### *Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)*

Depuis 2009, l'IGN est engagé avec le service hydrographique et océanographique de la Marine (SHOM), dans le projet Litto3D. Ce projet consiste à réaliser un référentiel altimétrique continu terre-mer afin d'aider à la gestion et à la protection de la bande littorale. En 2017, l'IGN a fait réaliser une acquisition Lidar sur l'ensemble du territoire de Saint-Pierre-et-Miquelon. Les acquisitions lidar (technique de mesure à distance fondée sur l'analyse des propriétés d'un faisceau de lumière renvoyé vers son émetteur) sur les parties terrestres sont terminées sur la métropole et les DOM-COM, à l'exception de la Guyane.

L'IGN apporte également son soutien à la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte. Il participe activement au groupe de travail national GIMEL (géo-informations pour la mer et le littoral). En 2018, l'institut a intégré les groupes techniques de l'observatoire de la Côte Aquitaine pour lequel il avait réalisé des prises de vues aériennes et Lidar à plusieurs reprises par le passé. Ces données ont permis la réalisation de modèles numériques de terrain précis (MNT) dans le but d'évaluer les volumes de sable déplacés, les reculs maximums, les zones d'érosion et d'accrétion à l'échelle du littoral. Ces travaux devraient à terme se développer dans d'autres régions.

Enfin, l'IGN a été sollicité par la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) du MTES pour réaliser, en 2019 et 2020, la troisième édition de l'orthophotographie littorale. Une étude menée par le Cérema a confirmé l'intérêt de cette production d'orthophotographies (résolution 50 cm) pour la connaissance de la zone littorale, et en particulier de l'estran. Même à des degrés divers, toutes les politiques publiques sur la mer et le littoral nécessitent des orthophotographies littorales. La gestion intégrée du trait de côte, les cultures marines, la sécurité maritime, les ressources naturelles, la gestion du domaine public maritime, l'archéologie marine utilisent ainsi les orthophotographies littorales.

## **5) La prévention des risques et l'économie circulaire**

### **5.1) Prévention des risques naturels et hydrauliques**

#### *Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)*

Concernant la prévention des risques naturels et hydrauliques, l'action de l'IGN se structure autour de plusieurs missions :

#### *Les risques d'inondations*

L'IGN intervient en appui du Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI) en acquérant des données d'imagerie aérienne sur alerte SCHAPI, dans un contexte d'inondations sur une zone à enjeux. L'objectif visé est une intervention au plus proche du maximum de l'inondation. Une fois les données d'imagerie aérienne acquises, la production des ortho express associées est réalisée sous 1 semaine. La combinaison des ortho express avec d'autres données (relevés terrain entre autres) permettent au SCHAPI/Services de Prévision des Crues (SPC) d'évaluer l'empreinte maximale de la crue et d'avoir une meilleure compréhension du fonctionnement hydrologique du cours d'eau dans le but d'améliorer le calage du modèle de prévision hydrologique. D'autre part, elle participe à la réalisation de la cartographie des Zones Inondées potentielles (ZIP) (dont l'objectif est de passer de la prévision des crues à la prévision d'une inondation). Les tableaux d'assemblage et mosaïque rapides sont également fournis et permettent au SCHAPI/SPC de visualiser les secteurs survolés et de mobiliser le cas échéant des relevés terrain de leurs équipes afin de compléter les données.

Par ailleurs, l'IGN a entamé en 2017, pour le compte de la Direction générale de la prévention des risques (DGPR), la réalisation d'une nouvelle campagne de levés laser aéroporté (lidar) et de fourniture de modèles numériques de terrain (MNT) de haute précision. Pour la DGPR et les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), la constitution de ces nouveaux MNT répond à 3 usages principaux :

- actualisation règlementaire des cartographies prévues par la directive inondation,
- révision des cartes d'aléas intégrés aux plans de prévention des risques inondation (PPRI),
- cartographie des ZIP.

Ce programme intitulé RGE ALTI « zones inondables » est programmé sur trois ans jusqu'à fin 2019 et vise la production de 40 000 km<sup>2</sup> de MNT en zone à risque d'inondation.

Enfin, parallèlement à ces 2 projets de production de données métier pour répondre aux besoins de la DGPR et de ses services déconcentrés, l'IGN mène un travail d'accompagnement relatif à la valorisation de son patrimoine de données (assistance sur les processus de production).

### *Les risques d'incendies*

Dans le cadre du renforcement de l'observation des écosystèmes forestiers, l'IGN est également chargé annuellement, d'une mission de gestion de la base nationale des données collectées sur les incendies et les feux de forêt et d'une mission d'animation du réseau national de collecte des données (projet BDIFF). La gestion de cette base de données est réalisée sous l'égide du ministère de l'agriculture et de l'alimentation et du ministère de l'intérieur. L'ouverture au public du portail BDIFF est prévue depuis un an, mais se heurte à l'homologation RGS (Référentiel général de sécurité) et n'est donc pas achevée à ce jour.

### *Météo France*

La mission de sécurité météorologique des personnes et des biens représente la majeure partie des activités régaliennes de Météo-France. Elle est caractérisée par la prévention des risques naturels d'origine météorologique et l'avertissement des populations et des pouvoirs publics.

Pour diffuser ses alertes, l'établissement s'appuie sur le dispositif de vigilance mis en place en 2001 qui vise à la fois le développement de la culture du risque et l'aide à la décision. Un des objectifs du contrat d'objectifs et de performance 2017-2021 prévoit notamment d'affiner le dispositif de vigilance en y introduisant des éléments infra-départementaux, en y intégrant progressivement des informations sur les vulnérabilités locales et en augmentant l'échéance couverte par l'alerte.

Pour les risques les plus complexes, qui imposent une approche pluridisciplinaire, l'activité repose sur des coopérations formalisées, notamment avec les directions générales du Ministère de la transition écologique et solidaire, en particulier la Direction générale de la prévention des risques (DGPR), ainsi que d'autres opérateurs comme le Service d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI), le réseau de Services de Prévision de Crues (SPC) pour les risques d'inondation, le Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM) pour le risque de submersion littorale, ou l'Institut de veille sanitaire (InVS) pour le risque sanitaire.

L'amélioration des capacités de caractérisation, d'anticipation et d'avertissement des phénomènes dangereux est conditionnée à la puissance de calcul dont dispose l'établissement. Le remplacement de son supercalculateur et des dispositifs périphériques associés (stockage, infrastructure, réseaux...) ainsi que le développement de systèmes experts automatisés devraient permettre d'optimiser les innovations en matière de modélisation numérique du temps et de prévention des risques.

## **5.5) Recherche dans le domaine des risques et des déchets**

### *Météo France*

Pour améliorer ses prestations en matière de sécurité météorologique des personnes et des biens, Météo-France mène, seul ou en partenariat, un ensemble d'actions de recherche visant à développer des techniques d'observation et de prévision innovantes, de plus en plus performantes.

Ces travaux de recherche mobilisent à la fois des moyens d'observations spécifiques (satellites et avions de recherche, bouées et navires, radars et autres instruments de télédétection) et des codes de simulation numérique exploités sur de puissants supercalculateurs, qui permettent de représenter toutes les échelles pertinentes pour la prévention du risque.

Ils incluent l'organisation de campagnes scientifiques de grande envergure, à l'échelle nationale et internationale, le développement et l'évaluation de nouvelles techniques d'observation ou d'extraction de nouveaux paramètres de la télédétection, ainsi que le développement de modèles de prévision numérique déterministes ou probabilistes capables d'absorber et de prendre en compte toute l'information que contiennent les observations disponibles.

L'objectif est d'améliorer la compréhension des processus qui conduisent à la formation et au développement de phénomènes extrêmes (cyclones, tempêtes, orages, canicules, vagues-submersion, neige, verglas, avalanches, etc...) et d'augmenter la capacité d'anticipation de ces phénomènes.

CP en M€		1			1+2			2			IGN			Météo France		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs								
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> L'énergie et le climat	1-1 Le transport	0,01	0,08	0,08	0,01	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00						
	1-2 Le bâtiment	0,06	0,66	0,66	0,06	0,66	0,66	0,00	0,00	0,00						
	1-3 L'agriculture et la forêt	0,02	0,06	0,06	0,02	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00						
	1-5 La production énergétique	0,19	0,24	0,24	0,19	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00						
	1-6 Transversal	0,08	0,40	0,40	35,36	34,73	34,12	35,28	34,33	33,72				35,28	34,33	33,72
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>0,37</b>	<b>1,44</b>	<b>1,44</b>	<b>35,65</b>	<b>35,77</b>	<b>35,16</b>	<b>35,28</b>	<b>34,33</b>	<b>33,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>35,28</b>	<b>34,33</b>	<b>33,72</b>
<b>Chapitre 2</b> L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	0,00	0,00	0,00	0,76	1,15	0,38	0,76	1,15	0,38	0,76	1,15	0,38			
	2-2 Protection de l'air	0,00	0,09	0,09	0,00	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00						
	2-3 Protection des sols	0,00	0,09	0,09	1,52	2,22	1,49	1,52	2,13	1,40	1,52	2,13	1,40			
	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols	0,00	0,27	0,27	0,00	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00						
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	<b>2,28</b>	<b>3,73</b>	<b>2,23</b>	<b>2,28</b>	<b>3,28</b>	<b>1,78</b>	<b>2,28</b>	<b>3,28</b>	<b>1,78</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 3</b> La biodiversité	3-1 Connaissance du patrimoine naturel et de son évolution	0,02	0,00	0,00	0,81	1,12	1,21	0,79	1,12	1,21	0,79	1,12	1,21			
	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité	0,04	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
	3-3 Recherche dans le domaine de la biodiversité	0,02	0,37	0,37	0,02	0,37	0,37	0,00	0,00	0,00						
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>0,07</b>	<b>0,37</b>	<b>0,37</b>	<b>0,86</b>	<b>1,49</b>	<b>1,58</b>	<b>0,79</b>	<b>1,12</b>	<b>1,21</b>	<b>0,79</b>	<b>1,12</b>	<b>1,21</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 4</b> La protection des espaces naturels	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00						
	4-2 Protection des espèces et des espaces maritimes	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00						
	4-3 Protection des zones humides	0,00	0,13	0,13	0,00	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00						
	4-4 Recherche dans le domaine de la protection des espaces naturels				0,05	0,28	0,60	0,05	0,28	0,60	0,05	0,28	0,60			
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>0,06</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>0,10</b>	<b>0,48</b>	<b>0,79</b>	<b>0,05</b>	<b>0,28</b>	<b>0,60</b>	<b>0,05</b>	<b>0,28</b>	<b>0,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 5</b> La prévention des risques et l'économie circulaire	5-1 Prévention des risques naturels et hydrauliques	0,03	0,04	0,04	156,66	151,60	148,25	156,63	151,56	148,21	3,58	2,65	0,68	153,05	148,91	147,53
	5-2 Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire	0,02	0,05	0,05	0,02	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00						
	5-5 Recherche dans le domaine des risques et des déchets				15,12	14,72	14,58	15,12	14,72	14,58				15,12	14,72	14,58
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>0,05</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>171,80</b>	<b>166,37</b>	<b>162,88</b>	<b>171,75</b>	<b>166,28</b>	<b>162,79</b>	<b>3,58</b>	<b>2,65</b>	<b>0,68</b>	<b>168,17</b>	<b>163,63</b>	<b>162,11</b>
<b>Total Programme</b>	<b>0,54</b>	<b>2,55</b>	<b>2,55</b>	<b>210,69</b>	<b>207,84</b>	<b>202,64</b>	<b>210,14</b>	<b>205,30</b>	<b>200,10</b>	<b>6,69</b>	<b>7,34</b>	<b>4,27</b>	<b>203,45</b>	<b>197,96</b>	<b>195,83</b>	

## Programme 161 – Sécurité civile

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme « Sécurité civile » se compose des quatre actions suivantes : « prévention et gestion de crises » qui couvre la prospective et l'identification des risques et menaces potentiels ou avérés, la préparation et la coordination opérationnelle des différents acteurs et moyens avant, pendant et après la crise ; « préparation et interventions spécialisées des moyens nationaux » qui regroupe les moyens nationaux, dont l'immobilier, que l'État met à la disposition de la population, au quotidien ou lors de catastrophes majeures tant naturelles que technologiques ; « soutien aux acteurs de la sécurité civile » qui correspond aux activités de coordination et de formation des autres acteurs de sécurité civile (services départementaux d'incendie et de secours et associations de sécurité civile) ; « soutien à la politique de sécurité civile » qui reprend toutes les fonctions de soutien général du programme.

La contribution à la transition écologique du programme 161 passe essentiellement par deux vecteurs :

- L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments des moyens nationaux de la sécurité civile ;
- La lutte contre les feux de forêts.

Il s'agit là des contributions les plus identifiables du P161 à la transition écologique pour lesquelles les coûts sont identifiés, mais l'ensemble des moyens nationaux de sécurité civile participe dans le cadre de ses missions à la transition écologique sans qu'il soit possible d'évaluer de manière sincère et fiable les coûts de ces contributions.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.2) Le bâtiment

Sur le plan bâtiminaire, la Sécurité Civile améliore sa performance énergétique :

- En construisant de nouveaux locaux conformes à la réglementation (RT 2012) : centre de déminage de Lyon Corbas (- mise en service prévue en déc. 2019), centre de déminage de Metz (Orny), dont la mise en service est prévue en mai 2020.
- En améliorant l'isolation des bases hélicoptères : remplacement des portes de hangar, rénovation de la toiture terrasse (Bh de Paris Issy).
- En rénovant des bâtiments vieillissants : refonte complète (et agrandissement de l'ordinaire de l'UIISC 7).

Pour les bâtiments en projet (CD Toulouse, CD Strasbourg, ...), les exigences HQE retenues sont :

Pour le niveau « très performant » :

- Gestion de l'énergie
- Gestion de l'eau
- Gestion de l'entretien et de la maintenance

Pour le niveau « performant » :

- Relations harmonieuses du bâtiment avec son environnement immédiat
- Confort acoustique
- Confort visuel
- Qualité sanitaire de l'air

Au niveau de base :

- Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction
- Chantier à faibles nuisances
- Gestion des déchets d'activité
- Confort hygrothermique
- Confort olfactif
- Qualité sanitaire des espaces
- Qualité sanitaire de l'eau

En moyenne, le P161 consacre 15 % du coût global des opérations de réhabilitation lourde et 7 % de la dépense pour les opérations neuves (bâtiments HQE (cible énergie) et conçus suivant le label BBC par anticipation sur la RT 2012 depuis 2009) à la transition écologique.

Il n'est pas tenu compte des travaux de petit entretien. Il n'est en effet pas possible d'identifier ceux qui sont dédiés à l'amélioration énergétique stricto sensu ou de définir un ratio permettant de les estimer forfaitairement. Au demeurant, ces dépenses demeurent minimes en comparaison des dépenses d'investissement.

## **2) L'eau, l'air et le sol**

### **2.3) Protection des sols**

Le Groupement d'Intervention du Déminage (GID) participe à la protection des espaces naturels et des paysages par son action de traitement des déchets de munitions explosives issus des deux conflits mondiaux ou de la guerre de 1870 découvert fortuitement ou par la mise à jour de stocks constitués au cours de ces événements. Les centres locaux traitent (collecte, stockage et destruction) environ 500 tonnes de munitions par an. Le GID contribue à la réduction de la « pollution pyrotechnique » d'origine industrielle en participant au traitement de sites sous la responsabilité de l'ADEME (SFRM, SIMT).

Le GID effectue la mise en conformité réglementaire de ses sites au regard de la réglementation ICPE (rubriques 2793-2 et 2793-3). Les demandes d'autorisation d'exploiter incluent des études d'impact environnementales. Ainsi, le futur centre de Déminage de Lyon-Corbas fait l'objet d'une intégration paysagère qui s'accompagnera d'une remise en valeur du patrimoine historique constitué par le fort Vauban.

L'action du GID participe à la protection des espaces naturels par l'identification, le transport et le stockage des munitions chimiques (environ 7 à 8 % des munitions de la première guerre mondiale retrouvées) en vue de leur destruction par l'usine SECOIA et par l'appui au Bureau de Recherche Géologique et Minière dans les opérations de détection et de traitement des terrains de l'Est de la France anciennement utilisés pour la destruction des munitions chimiques chargées en arsine (plusieurs dizaines d'hectares rendus à l'usage agricole).

Il est précisé qu'il n'est pas possible d'évaluer de manière sincère et fiable les crédits budgétaires dédiés à cette sous-thématique.

## **4) La protection des espaces naturels**

### **4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages**

La protection des espaces naturels pour le programme 161 concerne essentiellement l'action de lutte contre les feux de forêts des moyens nationaux terrestres et aériens ayant pour support les actions 11 « Prévention et gestion de crises » et 12 « Préparation et interventions spécialisées des moyens nationaux » du programme.

Les crédits affectés à l'action 11 recouvrent notamment les crédits de produit retardant et le carburant des avions.

Au sein de l'action 12, « Préparation et Intervention des moyens nationaux aériens – Avions » recouvre le périmètre d'intervention des avions du groupement des moyens aériens dont la part la plus importante concerne la lutte contre les feux de forêt. La stratégie consiste à mettre en œuvre ces moyens nationaux en vue de la détection la plus précoce possible des feux de forêt et ainsi de permettre de les attaquer rapidement avec des moyens adaptés. Elle correspond à une surveillance dans le cadre d'un guet aérien dit armé, les avions volant avec un chargement d'eau ou de produit retardant.

Les moyens aériens nationaux de lutte contre les feux de forêts (12 bombardiers d'eau amphibies Canadair CL 415, 8 bombardiers d'eau ravitaillés au sol Tracker, 3 avions d'investigation, de coordination et de liaison Beechcraft King 200 et 3 avions polyvalents bombardiers d'eau Dash 8 Q 400) sont mis à la disposition des préfets des zones de défense et de sécurité Sud, Sud-Est et Sud-Ouest, pour emploi pendant la saison des feux de forêt. La direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) pourvoit au maintien en condition opérationnelle des équipages et des aéronefs.

#### 4.3) Protection des zones humides

Les formations militaires de sécurité civile ForMiSC sont appelées à être engagées dans toutes les crises liées à des pollutions soudaines. Le premier engagement date du naufrage de l'ERIKA. Les plus récents concernent la lutte contre les algues Sargasses de 2018 à mars 2019. Les ForMiSC assurent des missions de sauvetage au travers de détachements spécialisés projetés sur le terrain en un minimum de temps (260 militaires en alerte 24 heures sur 24 tous les jours) et d'aide à la gestion des crises notamment sous la forme de missions d'appui par du personnel d'état-major). Ainsi, les ForMiSC sont en capacité d'effectuer des opérations de nettoyage de plages comme à la suite de la collision entre les CLS VIRGINIA et ULYSSE le 7 octobre 2018 en Méditerranée, après les inondations dans l'Aude à l'automne 2018 ou de prêter main forte localement comme dans la gestion des algues Sargasses.

Il est précisé qu'il n'est pas possible d'évaluer de manière sincère et fiable les crédits budgétaires dédiés à cette sous-thématique.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	0,66	1,21	0,84	0,66	1,21	0,84	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>0,66</b>	<b>1,21</b>	<b>0,84</b>	<b>0,66</b>	<b>1,21</b>	<b>0,84</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 4</b> La protection des espaces naturels	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	43,43	51,59	57,62	43,43	51,59	57,62	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>43,43</b>	<b>51,59</b>	<b>57,62</b>	<b>43,43</b>	<b>51,59</b>	<b>57,62</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>44,09</b>	<b>52,79</b>	<b>58,46</b>	<b>44,09</b>	<b>52,79</b>	<b>58,46</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 162 – Interventions territoriales de l'État

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le Programme des interventions territoriales de l'État (PITE) regroupe des actions régionales ou interrégionales, de nature interministérielle et territorialisée, caractérisées par la nécessité d'une rapidité d'action de l'État ou d'accélération d'un plan complexe. Il est composé de cinq actions, dont l'une entre dans sa dernière année d'exécution, et en accueillera deux nouvelles à compter de 2020.

Les actions action 02 « Eau - agriculture en Bretagne », 04 « Programme exceptionnel d'investissements (PEI) en faveur de la Corse », 06 « Plan d'action gouvernemental pour le Marais poitevin », 09 « Plan Littoral 21 », 10 « Fonds interministériel pour la transformation de la Guyane » et 11 « Reconquête de la qualité des cours d'eau en Pays de la Loire » contribuent au financement de la transition écologique pour chacun des territoires concernés.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.1) Le transport

###### *Action 9 : Plan littoral 21*

Les mesures financées dans le cadre du programme 162 – interventions territoriales de l'État permettent de développer l'offre de mobilités douces habituelles, de valoriser l'intermodalité et de connecter les villes et les stations balnéaires grâce à l'aménagement de voies de circulation douce le long de la côte et à la création d'itinéraires entre le littoral et les zones habitées.

#### 2) L'eau, l'air et le sol

##### 2.1) Protection de la ressource en eau

###### *Action 2 : Eau-agriculture en Bretagne*

Dans le cadre des interventions territoriales de l'État portées par le programme 162, le cœur de cette action consiste, en Bretagne, à inciter les agriculteurs et les autres acteurs à réduire les atteintes à l'environnement en vue du respect des objectifs fixés par la directive cadre européenne sur l'eau, à travers des mesures agro-environnementales visant la reconquête de la qualité de l'eau, des actions de soutien des initiatives de changement de pratiques agricoles et des actions de recherche-développement orientées vers la prise en compte des atteintes à l'environnement dans les processus de l'activité agricole.

###### *Action 6 : Plan gouvernemental pour le Marais poitevin*

Les mesures portées par le programme 162 au titre de cette action concernent l'amélioration de l'alimentation en eau du marais pour permettre l'atteinte des volumes prélevables en préservant les débits objectifs d'étiage du Marais. L'action 06 plan gouvernemental pour le Marais poitevin arrive à terme. Les crédits prévus dans le cadre du PLF 2020 seront exclusivement consacrés au règlement des derniers restes à payer.

###### *Action 9 : Plan littoral 21*

Les mesures portées par le programme 162 – interventions territoriales de l'État s'inscrivent dans la démarche de protection des eaux douces et marines, l'un des axes majeurs de Plan Littoral 21 pour la Méditerranée. Il s'agit de favoriser une adaptation au changement climatique, une maîtrise des prélèvements d'eau, la restauration des cours d'eau sur la zone littorale, la lutte contre l'imperméabilisation des sols, la préservation des zones humides et la réduction de la pollution chimique. Les actions concernent l'amélioration des conditions d'alimentation, la performance des stations d'épuration et le taux d'utilisation de l'eau brute.

### *Action 11 : Reconquête de la qualité des cours d'eau en Pays de la Loire*

Les mesures inscrites dans cette nouvelle action du programme 162 – interventions territoriales de l'État visent à apporter une réponse aux enjeux écologiques, économiques, d'aménagement du territoire et de santé publique liés à la qualité des eaux ligériennes très dégradées. Il s'agit de mieux accompagner les maîtres d'ouvrage pour amplifier les actions de restauration des milieux aquatiques, accompagner la transition agro-écologique des exploitations agricoles afin de mobiliser la profession agricole pour la reconquête de la qualité de l'eau et développer une meilleure connaissance des enjeux et des résultats obtenus à l'échelle des bassins versants.

## **3) La biodiversité**

### **3.2) Outils au service de la préservation de la biodiversité**

#### *Action 6 : Plan gouvernemental pour le Marais poitevin*

Les actions conduites dans ce cadre s'attachent à favoriser une agriculture conforme aux enjeux environnementaux du marais et à préserver les milieux naturels et des habitats. L'objectif d'ensemble est d'assurer une gestion des milieux cohérente avec les fonctions biologiques du marais.

L'action 06 – plan gouvernemental pour le Marais poitevin arrive à terme. Les crédits prévus dans le cadre du PLF 2020 seront exclusivement consacrés au règlement des derniers restes à payer.

#### *Action 10 : Fonds interministériel pour la transformation de la Guyane*

Les mesures du contrat de convergence et de transformation (CCT) de la Guyane, inscrites au programme 162 à compter de 2020 dans le cadre de l'objectif 3-4 reconquête de la biodiversité, préservation des ressources et environnement, déclinent les actions du plan biodiversité en tenant compte des contraintes spécifiques à la Guyane. Elles concernent notamment une conférence internationale annuelle à haut niveau pour la préservation de la biodiversité amazonienne et des services écosystémiques associés, et l'installation en Guyane du service "valorisation économique de la biodiversité" de l'AFB.

## **4) La protection des espaces naturels**

### **4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages**

#### *Action 6 : Plan gouvernemental pour le Marais poitevin*

La part des crédits consacrés à ce chapitre consiste en la valorisation du site par le biais de la restauration des friches abandonnées en prairies naturelles, notamment dans le cadre du plan de restauration des marais mouillés (PARMM).

L'action 06 plan gouvernemental pour le Marais poitevin arrive à terme. Les crédits prévus dans le cadre du PLF 2020 seront exclusivement consacrés au règlement des derniers restes à payer.

#### *Action 9 : Plan littoral 21*

Le programme 162 intervient dans le cadre de la stratégie régionale de lutte contre l'érosion du trait de côte. Les mesures financées viennent en complément des actions menées dans le cadre du CPER. Il s'agit de confortation du trait de côte et de préservation des zones habitées par l'aménagement et la restauration des digues, le confortement des dunes et le rechargement des plages.

### **4.2) Protection des espèces et des espaces maritimes**

#### *Action 2 : Eau-agriculture en Bretagne*

Dans le cadre de l'action Eau-agriculture en Bretagne, le programme 162 intègre depuis 2010 le financement de la partie « État » du plan de lutte contre les algues vertes. Depuis 2018, ce financement intervient par voie de transfert du ministère de l'agriculture et de l'alimentation en début de gestion à hauteur de 5 M€. Il s'agit, pour l'essentiel, de financer les évolutions de la production agricole vers des systèmes adaptés aux enjeux de réduction des flux de nitrates identifiés

comme responsables de la prolifération des algues vertes dans les 8 baies concernées. Par ailleurs, dans l'attente que les mesures du volet préventif du plan algues vertes ne produisent leurs effets, l'État apporte un soutien financier aux communes pour le ramassage des algues échouées.

## 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

### 5.1) Prévention des risques naturels et hydrauliques

#### Action 4 : Programme exceptionnel d'investissements en faveur de la Corse

Dans le cadre du programme exceptionnel d'investissements pour la Corse (PEI) visant à aider la Corse à surmonter les handicaps naturels que constituent son relief et son insularité et à résorber son déficit en équipements et services collectifs structurants, une partie des mesures concerne la lutte contre les inondations. Les besoins dans ce domaine s'avèrent particulièrement importants, notamment à Ajaccio et Bastia où le développement urbain s'est réalisé à l'aval de plusieurs cours d'eau à caractère torrentiel. Il s'agit de travaux de gestion du ruissellement urbain, dont la construction de bassins de rétention.

#### Action 9 : Plan littoral 21

Les mesures mises en œuvre contribuent à la lutte contre les phénomènes de submersion marine et les inondations menaçant tant les zones d'habitat littoral que les activités économiques, lesquelles conduisent à redéfinir le tourisme balnéaire ainsi que les modalités d'implantation des habitants et des activités. Il s'agit notamment du repli des activités qui s'étaient implantés trop près de la mer.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	0,00	0,20	0,35	0,00	0,20	0,35	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>0,00</b>	<b>0,20</b>	<b>0,35</b>	<b>0,00</b>	<b>0,20</b>	<b>0,35</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	2,45	2,12	3,25	2,45	2,12	3,25	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>2,45</b>	<b>2,12</b>	<b>3,25</b>	<b>2,45</b>	<b>2,12</b>	<b>3,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 3 La biodiversité	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité	1,55	0,95	1,72	1,55	0,95	1,72	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>1,55</b>	<b>0,95</b>	<b>1,72</b>	<b>1,55</b>	<b>0,95</b>	<b>1,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 4 La protection des espaces naturels	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	0,08	0,31	0,23	0,08	0,31	0,23	0,00	0,00	0,00
	4-2 Protection des espèces et des espaces maritimes	3,78	0,40	0,00	3,78	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>3,86</b>	<b>0,71</b>	<b>0,23</b>	<b>3,86</b>	<b>0,71</b>	<b>0,23</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 5 La prévention des risques et l'économie circulaire	5-1 Prévention des risques naturels et hydrauliques	0,52	0,13	1,18	0,52	0,13	1,18	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>0,52</b>	<b>0,13</b>	<b>1,18</b>	<b>0,52</b>	<b>0,13</b>	<b>1,18</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>8,38</b>	<b>4,11</b>	<b>6,73</b>	<b>8,38</b>	<b>4,11</b>	<b>6,73</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 166 – Justice judiciaire

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Au sein de la mission « Justice », les services judiciaires ont pour mission de rendre la justice, en matière civile, pénale, commerciale et sociale. Le programme 166 « Justice judiciaire » comprend l'ensemble des crédits dédiés aux juridictions de l'ordre judiciaire, au Casier judiciaire national, à l'École nationale des greffes et à l'École nationale de la magistrature (ENM).

Au sein de ce programme, le BOP immobilier central des services judiciaires comprend l'ensemble des crédits destinés aux opérations d'investissement immobilier conduites par le service de l'immobilier ministériel du secrétariat général. Ce dernier intervient par l'intermédiaire du bureau de l'immobilier judiciaire parisien et de l'administration centrale et des départements immobiliers. Les opérations les plus importantes (notamment celles de construction neuve) sont confiées à l'agence publique pour l'immobilier de la justice (APIJ), opérateur sous tutelle du ministère.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.2) Le bâtiment

Le programme « Justice judiciaire » contribue aux objectifs d'amélioration des performances énergétiques du patrimoine bâti et ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

L'action 6 du programme 166 permet d'améliorer les performances énergétiques du patrimoine par le financement soit d'opérations neuves ou de rénovations lourdes menées par l'APIJ, soit d'opérations spécifiques de gros entretien renouvellement menées par les départements immobiliers.

S'agissant des projets de gros entretien renouvellement, les investissements liés à la performance énergétique et à la diminution des émissions de gaz à effet de serre sont réalisés sur certains corps d'état ou installations techniques (menuiseries extérieures, isolation thermique et doublage, production de chauffage) dont le remplacement est de nature à offrir le meilleur retour sur investissement. La contribution de l'ensemble des opérations menées par les départements immobiliers représente environ 7 % de l'effort d'investissement géré par leur soin pour 2018, 2019 et 2020.

Dans ce cadre, la contribution en crédits de paiement du programme 166 à la lutte contre le changement climatique s'est élevée en 2018 à 13,4 M€. Cette contribution devrait atteindre 15,5 M€ (données LFI) en 2019 et 15,6 M€ en 2020.

Il convient de souligner que le patrimoine judiciaire fait l'objet de démarches spécifiques s'inscrivant directement dans la politique climatique. Les quatre plus significatives à l'échelle du patrimoine de la direction des services judiciaires (DSJ) sont les suivantes.

La poursuite des marchés subséquents de fourniture de gaz et d'électricité au titre des accords-cadres de la direction des achats de l'État (DAE) permet au ministère de la justice d'améliorer sa connaissance du parc énergétique et de sensibiliser les services, quant à leur consommation énergétique. Ils disposent systématiquement d'accès personnalisés au suivi internet de consommation des différents fournisseurs leur permettant d'accroître leur vigilance. En outre, le secrétariat général, après avoir participé aux groupes de travail avec la DAE et la DIE pour la création d'un outil de suivi des fluides interministériel, mène son déploiement en 2019 auprès des directions, et notamment la DSJ. D'ores et déjà, les fonctionnalités offertes par l'application OSFi développée par la société Deepki, permettent de sélectionner les sites les plus consommateurs et d'intégrer ces données de consommation dans les discussions conduites lors des dialogues de gestion budgétaires.

La DSJ en lien avec l'APIJ, a mis en place des programmes génériques pour les prestations de maintenance et de services au sein des bâtiments judiciaires. Ces programmes aboutissent à des marchés multi-services favorisant l'implication du prestataire et de l'utilisateur dans la vie d'un bâtiment. Grâce au suivi d'indicateurs de performance, le

titulaire doit notamment, optimiser les consommations d'eau et d'énergie ainsi que la gestion des déchets. Il doit également assurer une meilleure gestion des stocks, prolongeant ainsi la durée de vie des installations d'un site. Sur les 20 palais de justice confiés à l'APIJ concernés par cette initiative, 6 bâtiments livrés en 2016 font l'objet de cette expérimentation, auxquels ont été ajoutées les dernières livraisons de Lons-le-Saunier et de Saint-Martin. En complément, les cours d'appel participent à des sessions de formation (3 en 2018 sur les 12 tenues depuis 2014), les incitant à généraliser la démarche. En parallèle, dans un objectif d'amélioration continue, deux études de retour d'expérience ont été conduites par l'APIJ, en lien avec la chancellerie, portant sur les performances « Énergie » et « Exploitation-Maintenance » des dernières opérations judiciaires menées par l'opérateur. Outre la formulation de propositions d'amélioration des performances et du confort au niveau du site, ces études permettent de mettre à jour les guides techniques de programmation des opérations immobilières et de renforcer les capacités de la maîtrise d'ouvrage à exprimer les objectifs à atteindre.

En termes de démarches exemplaires, le TGI de Toulouse a participé au concours CUBE 2020 (Concours Usages Bâtiments Efficaces) dans le cadre de l'édition 2018/2019. Avec l'appui du département immobilier de Toulouse, il s'est efforcé de réduire ses consommations énergétiques en agissant sur l'usage qui est fait du bâtiment et en optimisant le pilotage de l'exploitation. D'autres démarches visant au développement de contrats de performance énergétique ont été valorisées lors du séminaire organisé le 20 mars 2019 avec l'APIJ, sur le thème de la réduction des consommations d'énergie, tant dans le domaine de la construction, que dans l'usage et la maintenance des bâtiments.

Enfin, le Tribunal de Paris mis à disposition le 11 août 2017 et ayant ouvert ses portes le 16 avril 2018 dans un nouveau bâtiment, est situé dans l'éco-quartier de la ZAC de Batignolles engagé dans une politique ambitieuse de développement durable. Les choix architecturaux de conception bioclimatique intégrés dès le démarrage du projet traduisent la volonté d'inscrire l'ouvrage comme symbole d'un bâtiment économe et respectueux de l'environnement en associant performance énergétique et confort des usagers. Le Tribunal de Paris, ce bâtiment basse consommation (BBC) et labellisé Haute Qualité Environnemental (HQE), atteint des performances exceptionnelles pour un immeuble de grande hauteur (IGH). La façade bioclimatique, les dispositifs intelligents, l'optimisation des ressources et le recours aux énergies renouvelables avec la géothermie, la gestion des eaux pluviales et l'installation de 1600 panneaux photovoltaïques permettront entre autres d'atteindre les résultats annoncés. Le contrat de partenariat qui définit les relations contractuelles entre la personne publique et le partenaire, intègre un dispositif de bonus/malus permettant d'inciter le partenaire à optimiser les consommations énergétiques du bâtiment.

CP en M€		1			1+2			2			APIJ		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs					
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	8,98	6,35	10,68	13,36	15,53	15,58	4,38	9,18	4,90	4,38	9,18	4,90
	Total Chapitre 1	8,98	6,35	10,68	13,36	15,53	15,58	4,38	9,18	4,90	4,38	9,18	4,90
Total Programme		8,98	6,35	10,68	13,36	15,53	15,58	4,38	9,18	4,90	4,38	9,18	4,90

### Précisions quant à l'évaluation des crédits alloués à la politique climatique

Concernant les opérations suivies par l'APIJ, conformément aux recommandations de la politique immobilière de l'État, les ratios suivants ont été retenus : 10 % du coût final estimé des opérations de réhabilitation, 7 % des opérations d'investissement pour les opérations neuves afin de rendre compte de l'augmentation des investissements liés à la mise en place des dernières réglementations thermiques.

Concernant les opérations gérées en mode déconcentré par les départements immobiliers, la part climat est identifiée à partir de la programmation.

## Programme 172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires

Il est précisé que l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) fusionnent au 1er janvier 2020 pour devenir l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE).

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 172 constitue un instrument majeur pour le pilotage du système français de recherche et d'innovation et pour la mise en œuvre de la Stratégie nationale de recherche en réponse aux défis sociétaux et en appui aux politiques nationales afférentes, sous l'égide du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, chef de file de la politique de recherche mise en œuvre par l'intermédiaire de l'ensemble des programmes de la mission interministérielle.

Le programme 172 s'appuie sur :

- son poids financier (plus de 6 milliards d'euros), qui en fait le premier programme entièrement consacré à la recherche au sein de la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (MIREs) ;
- les opérateurs de recherche, sous la tutelle du ministère, y compris le Centre national d'études spatiales (CNES) rattaché au programme 193, qui couvrent la totalité des disciplines scientifiques. Ces organismes et, en particulier, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), et l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique (INRIA) ;
- le financement des grandes infrastructures de recherche et les contributions de la France aux organisations internationales (OI), telles que le Centre européen de prévision météorologique à moyen terme (CEPMMT). Les infrastructures de recherche font l'objet d'une feuille de route nationale dont la mise à jour a été publiée en mars 2018 en cohérence avec la feuille de route européenne (ESFRI) mise à jour régulièrement ;
- l'Agence nationale de la recherche (ANR), qui joue un rôle important dans la mise en œuvre des priorités programmatiques de la politique nationale de recherche et d'innovation. L'agence est également le véhicule du volet recherche et enseignement supérieur du programme « Investissements d'avenir » et d'appels finalisés pour la maturation des projets d'innovation ;
- le crédit d'impôt recherche, instrument incitatif essentiel dont dispose le gouvernement en matière de recherche et développement de l'innovation des entreprises, rattaché au programme 172 au titre des dépenses fiscales.

Le premier des objectifs pour la recherche française reste celui de l'excellence scientifique, dans un contexte international de plus en plus concurrentiel. La France a par ailleurs identifié un nombre limité de grandes priorités scientifiques et technologiques afin de relever les défis socio-économiques et environnementaux majeurs auxquels elle doit faire face dans les prochaines décennies et de répondre ainsi à des enjeux vitaux pour la société, l'économie, l'industrie, l'indépendance énergétique et la transition écologique.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

La compréhension et la prévision des phénomènes climatiques, l'étude des perturbations d'origine anthropique et les conséquences en termes d'impacts environnementaux et sociaux sont des thématiques fortes du programme 172. Ce programme soutient également des recherches sur l'adaptation aux impacts prévisibles du changement climatique ainsi que sur la limitation ou la résorption des gaz à effet de serre par des sources énergétiques plus propres et des pratiques énergétiques plus durables.

La coordination stratégique et programmatique entre les établissements d'enseignement supérieur se noue notamment par l'intermédiaire des cinq alliances nationales de recherche et des politiques de site. Le CNRS assure la transversalité sur l'ensemble du spectre disciplinaire. Pour une meilleure mise en cohérence, le périmètre des actions du programme 172 correspond à ceux de ces alliances :

- l'Alliance nationale de recherche pour les sciences de l'environnement comprenant notamment les thématiques de l'alimentation, de l'eau, du climat, des territoires et plus largement de la gestion des milieux et des ressources (AllEnvi) ;
- l'Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie (Ancre) ;
- l'Alliance des sciences et technologies du numérique (Allistène) ;
- l'Alliance nationale pour les sciences de la vie et la santé (Aviesan) ;
- l'Alliance nationale pour les sciences humaines et sociales (Athena).

Ces alliances associent également les autres organismes et agences concernés, notamment Météo France, le Cerema, l'AFB.

## 1) L'énergie et le climat

### 1.1) Le transport

Le groupe programmatique (GP6 Transports) de l'alliance Ancre implique, outre le CNRS et le CEA (notamment sur la partie électrification et stockage) : l'IFPEN, l'IFSTAR, ainsi que l'ONERA et INERIS pour le volet aéronautique et sécurité.

### 1.5) La production énergétique

Cinq groupes programmatiques de l'alliance Ancre concernent la production énergétique :

- GP1 pour les énergies issues de la biomasse ;
- GP2 pour les énergies fossiles, géothermales et les métaux critiques pour l'énergie ;
- GP3 pour l'énergie nucléaire ;
- GP4 pour l'énergie solaire ;
- GP5 pour les énergies marines hydrauliques et éoliennes.

Les principaux organismes impliqués sont le CNRS, le CEA, l'Ifremer, le BRGM et l'IFPEN.

### 1.6) Transversal

Plusieurs actions du programme 172 ainsi qu'une contribution des universités via le programme 150 sont mobilisées pour le climat et l'énergie.

**L'action 1 « Pilotage »** contribue au financement de l'unité de support technique du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC).

**L'action 2 « Agence nationale de la recherche »**. Environ 80 M€ par an sont apportés à des projets relatifs à l'étude du changement climatique, sélectionnés sur appels à projets.

**L'action 13 « Grandes infrastructures de recherche »** soutient des dispositifs scientifiques lourds d'observation, de modélisation et d'analyse des facteurs d'évolution de l'environnement et du climat : par exemple ICOS (système intégré d'observation du carbone), ACTRIS et IAGOS pour l'atmosphère, le réseau d'observation EuroArgo et la flotte océanographique pour l'océan, la base scientifique polaire Concordia franco-italienne, et de grands équipements en calcul intensif utilisés notamment pour la modélisation du changement climatique (GENCI et PRACE).

**L'action 15 « Recherches scientifiques et technologiques en sciences de la vie et de la santé »** a pour priorité la mise en œuvre d'une biologie des systèmes intégrés permettant de mieux comprendre le fonctionnement unitaire du vivant. Les recherches en « santé environnement » dans leurs volets « risques climatiques » portent entre autres les thèmes : exposition aux ultraviolets, vagues de froid et de chaleur, épidémiologies infectieuses, notamment tropicales, et les pertes de biodiversité.

**L'action 16 « Recherches scientifiques et technologiques en sciences et techniques de l'information »** a pour but de développer des recherches fondamentales ainsi que leurs applications par les acteurs économiques, qu'ils soient

producteurs des services associés (informatique, télécommunications et électronique), liés à l'émergence des Technologies de l'information et de la communication (TIC) (par exemple service en ligne), utilisateurs (notamment aéronautique) ou simples particuliers. La santé, le transport, l'environnement, la gestion de crises, l'éducation, la sécurité sont autant de domaines d'application s'appuyant sur ce pilier pour apporter un niveau d'expertise élevé en appui à des décisions complexes.

**L'action 17 « Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie »** a pour but le développement des connaissances sur les lois fondamentales dans les sciences de la matière et sur les procédés que leurs applications dans les domaines des énergies alternatives, des technologies bas carbone, de l'ingénierie des nouveaux matériaux, des systèmes et des interfaces notamment avec les biotechnologies et la chimie. Cette action comporte également le développement du calcul haute performance dans le cadre des approches multi-physiques et multi-échelles nécessaires à la compréhension des systèmes énergétiques complexes. L'Alliance Ancre contribue à identifier les grandes questions de recherche et à renforcer les synergies entre les grands opérateurs du domaine.

**L'action 18 « Recherches scientifiques et technologiques dans le domaine de l'environnement »** concerne les programmes de recherche de géochimie, géophysique, astronomie, astrophysique et les recherches fondamentales sur les problèmes environnementaux. Il s'agit de comprendre et de modéliser le fonctionnement du système « Terre » du centre de la planète jusqu'au comportement de l'écorce terrestre, des océans, de la biosphère et de l'atmosphère, à travers notamment de recherches menées en milieu polaire et sub-polaire. Ces enjeux sont principalement liés aux instrumentations de pointes comme celles portées par deux organisations internationales : l'Observatoire européen austral (ESO) et le Centre européen de prévision météorologique à moyen terme (CEPMET).

Les recherches couvrent différents domaines notamment :

- l'observation de l'environnement et du climat actuel et la simulation numérique pour comprendre les mécanismes et l'évolution en cours, les géosciences pour l'analyse des archives climatiques pour reconstituer l'évolution naturelle du climat et en comprendre les mécanismes et la sensibilité à différentes échelles de temps ;
- l'étude des processus physiques, physico-chimiques et biogéochimiques qui contrôlent la dynamique des milieux sur une large échelle de temps et d'espace, notamment le fonctionnement de l'océan et des zones côtières et de leur rôle dans le climat ;
- l'adaptation de l'agriculture et de la forêt au changement climatique : vulnérabilité et résilience des systèmes de production, sélection végétale et animale, gestion dynamique des ressources génétiques, épigénétique, élaboration de bilans de gaz à effet de serre des filières et des territoires, processus biologiques pour le stockage durable de carbone dans les sols ;
- la recherche nationale polaire, en Arctique et en Antarctique, particulièrement vulnérables au changement climatique, et sièges de phénomènes géochimiques (fonte du permafrost, dégazage de méthane, par exemple) qui peuvent avoir un impact important sur le climat, et à court terme sur la météorologie de l'Europe.

## 2) L'eau, l'air et le sol

### 2.4) Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols

La recherche financée par le P172 permet de concevoir des moyens de protection de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol. Les opérateurs du P172 viennent en appui à d'autres programmes pour mettre en œuvre la politique nationale en la matière dans le cadre de conventions dédiées (ex. Ifremer, BRGM, IRSTEA...). Trois groupes thématiques d'AllEnvi traitent spécifiquement des thèmes de ce chapitre : Atmosphère, Eaux continentales et Sols. Les recherches concernent :

- la biologie et dynamique des sols et des cycles géochimiques majeurs (carbone, azote, phosphore) sous impact couplé du changement climatique et de l'adaptation des pratiques humaines ;
- les échanges d'énergie et de matière dans la zone critique (interface entre sols, lithosphère, atmosphère, hydrosphère, océans et Terre « profonde »), l'évolution des éco-hydrosystèmes, des sols et des aléas hydrométéorologiques ;
- la gestion des territoires et des écosystèmes, et plus particulièrement des agroécosystèmes, en appui à la recherche en matière de biodiversité et d'arbitrage entre stockage de carbone, d'adaptation au changement climatique et de substitution des énergies fossiles ;
- les ressources minérales et aquatiques souterraines, les environnements pollués, l'évaluation de l'état écologique des eaux de surface et la restauration de leur qualité, en appui à la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) ; l'épuration et la réutilisation des eaux usées, la performance et l'amélioration

des systèmes d'assainissement collectif et autonomes, les traitements pour épuration des micro-polluants ; la contribution au système d'information sur l'eau ;

- le référentiel géologique de la France (RGF ; <http://rgf.brgm.fr>) rassemblant les connaissances géologiques du territoire français en trois dimensions dans des outils numériques pour la gestion et l'exploitation prédictive qui permettront de développer des services pour les administrations, centres de recherches et d'enseignement, organismes publics et privés et les particuliers ;
- les usages de l'eau et des sols dans les agrosystèmes tropicaux et les pays en développement, les effets de la déforestation, de l'activité minière et du développement des villes ;
- la zone intertropicale et ses mouvements importants et réguliers des masses atmosphériques couplés aux grands courants océaniques (alizés et moussons), en partenariat avec les pays du Sud, particulièrement exposés et vulnérables, notamment pour déployer des systèmes d'observation par satellites et in situ ;
- les processus hydrogéologiques en zones polaires et sub polaires.

### 3) La biodiversité

La recherche financée par le P172 permet de concevoir des moyens de connaissance du patrimoine naturel et de son évolution ainsi que des outils au service de la préservation de la biodiversité. Les opérateurs viennent fréquemment en appui à d'autres programmes pour mettre en œuvre la politique nationale en la matière dans le cadre de conventions dédiées (ex. Ifremer, CIRAD, INRA, IRSTEA...). La Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité coordonne les recherches au niveau national sous l'égide d'AllEnvi, et assure l'appui scientifique à la participation de France à l'IPBES.

#### 3.1) Connaissance du patrimoine naturel et de son évolution

La recherche contribue à développer :

- des outils taxonomiques (ouvrages, iconographie et logiciels) permettant d'identifier des espèces d'insectes et de plantes, par exemple à travers le système collaboratif Pl@ntnet d'aide à l'identification des plantes sauvages par l'image ;
- des collections pour la conservation in situ et ex situ de ressources génétiques végétales et de bioagresseurs (invertébrés, champignons, bactéries, virus...) représentatifs de leur diversité génétique à l'échelle mondiale ;
- un appui scientifique à la mise en œuvre des directives européennes pour le milieu marin (DCSMM), et l'eau (DCE) ;
- un pilotage scientifique sur les thématiques marines suivantes : espèces commerciales, eutrophisation et contaminants, poissons et céphalopodes, habitats pélagiques, déchets ;
- le suivi des invertébrés benthiques et des herbiers de zostères en Atlantique et Manche, et des macrophytes de lagune en Méditerranée.

#### 3.2) Outils au service de la préservation de la biodiversité

La recherche apporte une aide à la décision dans les domaines forestier et agricole, un renforcement des capacités de gestion de la biodiversité, de planification permettant aux populations de bénéficier du partage des avantages tirés de l'utilisation durable de la biodiversité. Elle développe des outils d'aide à une pêche durable comme le réseau RECOPECA de navires de pêche volontaires pour mesurer l'activité de pêche et fournir des données environnementales.

#### 3.3) Recherche dans le domaine de la biodiversité

Les sciences de l'écologie et de l'évolution impliquent de nombreuses disciplines scientifiques comme la génétique, l'écologie, la génomique environnementale, l'écologie comportementale, l'écophysiologie, la microbiologie, la paléontologie, ou encore la phylogénie. Intégrant différentes échelles de temps, actuelles et passées, elles définissent les grilles de lecture de la biodiversité, de son évolution et de ses dynamiques, ainsi que des mécanismes adaptatifs sous-jacents. Cette thématique intègre aussi la réflexion sur la santé de l'environnement. Les recherches visent à :

- comprendre les mécanismes des principales composantes (biotiques et abiotiques) des écosystèmes soumis aux changements naturels, anthropiques et climatiques ; étudier les écosystèmes terrestres, aquacoles ou marins, élaborer des modèles pour prédire leurs dynamiques temporelles et spatiales, qualifier, quantifier, analyser et mieux gérer les services écosystémiques ;

- analyser la diversité des espèces et des milieux naturels et anthropisés et leurs évolutions en interaction avec les activités humaines, afin de promouvoir une meilleure gestion des milieux et des ressources, la dynamique des populations et les mécanismes évolutifs qui permettent à de nouvelles espèces de voir le jour ;
- étudier la biologie des espèces invasives et des espèces migratrices, la connectivité sur les communautés ;
- valoriser la diversité génétique pour concevoir une agriculture plus économe en intrants, mieux adaptée au changement climatique et plus durable ;
- identifier des mécanismes fournissant des services écosystémiques, développer des stratégies de lutte contre les bioagresseurs ;
- étudier des territoires qui possèdent une richesse exceptionnelle et qui sont très exposés et vulnérables : Antilles, Guyane, Réunion, Nouvelle Calédonie, territoires du Sud en général, littoraux et récifs coralliens, écosystèmes marins profonds ; réaliser des inventaires, collections et herbiers, dans plus d'une cinquantaine de pays en Afrique, sur le pourtour méditerranéen, en Asie, en Amérique latine et en outre-mer ;
- en concertation avec des partenaires, nationaux, européens et internationaux, aborder également les volets socio-économiques, les politiques publiques et la gouvernance et apporter des réponses concrètes aux grands défis mondiaux dans les domaines de la biodiversité des écosystèmes vulnérables tels que les récifs coralliens des îles d'Océanie, les forêts tropicales humides d'Amazonie et d'Indonésie, les milieux d'altitude andins, l'océan Indien pélagique, etc.

#### 4) La protection des espaces naturels

La recherche financée par le P172 permet de concevoir des moyens de protection des espaces naturels terrestres et des paysages, de protection des espèces et des espaces maritimes et de protection des zones humides. Les opérateurs du P172 viennent fréquemment en appui à d'autres programmes pour mettre en œuvre la politique nationale en la matière dans le cadre de conventions dédiées (ex. BRGM, Ifremer, INRA, IRSTEA...).

##### 4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages

Les données d'observation, connaissances et modèles issus de la recherche facilitent la gestion durable des systèmes écologiques ou territoriaux (exploitation agricole, forêt, rivière...).

##### 4.2) Protection des espèces et des espaces maritimes

La recherche conçoit et développe des dispositifs d'observation des environnements côtiers et littoraux et promeut l'interopérabilité et la qualité des observations. Elle produit des outils d'aide à l'évaluation et à la gestion de zones marines, des aires protégées, des écosystèmes côtiers, de leurs ressources et de leurs usages.

##### 4.4) Recherche dans le domaine de la protection des espaces naturels

Les recherches portent sur les interactions entre l'homme et son environnement. Par une approche socio-environnementale intégrée à une démarche d'écologie globale prenant en compte à la fois le passé, le présent et les scénarios futurs, il s'agit de comprendre comment l'Homme et les sociétés subissent ou gouvernent les dynamiques environnementales et paysagères. Les recherches s'appuient sur un ensemble de disciplines souvent sollicitées de concert comprenant la préhistoire, l'archéologie, l'anthropologie culturelle et biologique, la géographie et l'étude des paléo-environnements. Elles visent à :

- appréhender les impacts à travers les risques induits, la vulnérabilité des ressources, les effets sur les écosystèmes, la santé, l'économie et les territoires. Elle permet de proposer des stratégies de développement durable, pour soutenir des choix socio-économiques et des stratégies d'adaptation-rétroaction et participer à l'amélioration des conditions de vie des individus et des sociétés ;
- étudier les enveloppes externes de la Terre au regard des enjeux environnementaux majeurs comme la météorologie, le climat, la composition de l'air, les ressources en eau et en sols, les milieux océaniques et littoraux, l'évolution des surfaces continentales ;
- développer des réseaux de capteurs et la gestion des données ou des connaissances en agriculture ou en ingénierie environnementale ;
- analyser le fonctionnement des agroécosystèmes, pour concevoir, expérimenter, modéliser et évaluer les performances des filières et des territoires, élaborer des références pour la diversification des productions et le

couplage des productions végétales et animales, décrire les services rendus par les systèmes de production, de la parcelle au paysage ; examiner des leviers et des freins à l'adoption des systèmes de production basés sur l'écologie, ainsi que les bonnes pratiques de diffusion de l'innovation ;

- à l'échelle mondiale, aborder la dynamique spatiale des populations et des écosystèmes, y compris sous l'angle de la viabilité économique et l'acceptabilité sociale. Sont particulièrement étudiés la forêt tropicale humide d'Amazonie, les zones sahélienne, méditerranéenne et insulaire (Madagascar), le milieu aquatique continental et maritime, notamment dans le cadre des aires marines protégées des îles du Pacifique et l'océan pélagique.

## 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

La recherche financée par le P172 permet de concevoir des moyens de prévention des risques naturels et hydrauliques, de prévention et de gestion des déchets, de prévention des risques technologiques, de prévention des risques nucléaires.

### 5.1) Prévention des risques naturels et hydrauliques

Les recherches apportent des outils et connaissances en appui à la prévention :

- des risques telluriques (séismes, volcans, tsunamis) ;
- des mouvements de terrain (glissements de terrain, chutes de blocs, avalanches, coulées de boue, cavités, retrait gonflement des argiles et érosion des sols) ;
- des risques littoraux (submersion marine, érosion du trait de côte, houle cyclonique) ;
- des inondations (crues en milieu karstique, remontées de nappe, ruissellement), en appui au service central d'hydrométéorologie et à la prévention des inondations (SCHAPI) et aux services de prévisions des crues (SPC) ;
- des risques induits et résiduels liés aux activités anthropiques (mines, carrières et cavités) ;
- des incendies de forêts ;
- de la subsidence (sécheresse géotechnique), ainsi que l'influence du changement climatique ;
- de la sécurité des ouvrages hydrauliques en appui à la Direction générale de la prévention des risques du Ministère chargé de l'environnement au profit des services régionaux de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques.

Les 27 observatoires des Sciences de l'Univers (OSU) du CNRS contribuent notamment à la prévention des risques tels que l'institut de physique du globe de Paris (IPGP) qui équipe et entretient deux réseaux géophysiques mondiaux pour suivre les variations du champ magnétique et l'activité sismique du globe (GEOSCOPE) et observe et étudie en permanence les volcans actifs et leur contexte tectonique en Martinique, Guadeloupe, à La Réunion et Mayotte.

### 5.5) Recherche dans le domaine des risques et des déchets

Les recherches mobilisent les sciences des enveloppes externes de la Terre et portent sur les enjeux environnementaux majeurs comme la météorologie, le climat, la composition de l'air, les ressources en eau et en sols, les milieux océaniques et littoraux, l'évolution des surfaces continentales, et des espaces particuliers comme la montagne. Elles comprennent des observations, des expérimentations en laboratoire et in situ, la modélisation de scénarios prévisionnels, pour l'étude des systèmes géologiques générateurs de risques telluriques tels que les séismes, des éruptions volcaniques, des glissements de terrain et tsunamis associés, depuis l'étude fondamentale des processus générateurs de ces manifestations telluriques (à toute échelle de temps) jusqu'à l'évaluation de l'aléa naturel.

Les recherches concernent l'évaluation des aléas, de l'exposition et de la vulnérabilité, la préparation et l'appui à la gestion de crise jusqu'à la résilience des territoires et l'adaptation au changement climatique. Elles portent également sur les ouvrages hydrauliques et de protection tels que les digues, barrages et paravalanches, notamment en montagne en partenariat avec l'Office national des forêts (ONF).

Sur les risques environnementaux, des travaux pluridisciplinaires associent agronomie, écologie et sciences sociales, et visant à la réduction des intrants dont l'accumulation est nocive pour l'environnement, tels que les pesticides et les fertilisants.

Sur les risques sociétaux associés à la sécurité alimentaire et sanitaire, la recherche porte sur des facteurs du développement des toxines alimentaires (mycotoxines), et des facteurs environnementaux, écologiques, biologiques et

socio-économiques de l'émergence et du développement et des maladies animales potentiellement transmissibles à l'homme et des épidémies.

Les conséquences des événements naturels extrêmes dans les pays du Sud (séismes, tsunamis, éruptions volcaniques, glissements de terrain etc.), souvent désastreux du fait de la grande vulnérabilité des populations et des infrastructures, en font un domaine de recherche prioritaire, notamment dans les Andes du Nord, les Petites Antilles et la zone sud-ouest du Pacifique.

CP en M€		1			1+2			2			BRGM			CEA			CNRS			CIRAD			IFREMER			IRD			INRA*			IRSTEA*			INRAE*			Institut poilaire français Paul-Emile Victor						
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs																																				
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020							
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-6 Transversal				351,08	354,91	371,77	351,08	354,91	371,77	9,74	9,89	9,90	14,58	14,71	14,60	130,94	132,18	133,65	25,65	26,06	26,14	8,36	8,57	8,94	20,26	20,53	20,70	138,76	139,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154,96	2,78	2,99	2,88			
	Total Chapitre 1	0,00	0,00	0,00	351,08	354,91	371,77	351,08	354,91	371,77	9,74	9,89	9,90	14,58	14,71	14,60	130,94	132,18	133,65	25,65	26,06	26,14	8,36	8,57	8,94	20,26	20,53	20,70	138,76	139,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154,96	2,78	2,99	2,88			
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols				205,57	207,16	226,28	205,57	207,16	226,28	14,61	14,84	14,86	0,00	0,00	0,00	104,75	105,75	106,92	12,83	13,03	13,07	0,00	0,00	0,00	10,13	10,27	10,35	34,69	34,99	0,00	25,09	24,55	0,00	0,00	0,00	0,00	77,48	3,48	3,74	3,69			
	Total Chapitre 2	0,00	0,00	0,00	205,57	207,16	226,28	205,57	207,16	226,28	14,61	14,84	14,86	0,00	0,00	0,00	104,75	105,75	106,92	12,83	13,03	13,07	0,00	0,00	0,00	10,13	10,27	10,35	34,69	34,99	0,00	25,09	24,55	0,00	0,00	0,00	0,00	77,48	3,48	3,74	3,69			
Chapitre 3 La biodiversité	3-1 Connaissance du patrimoine naturel et de son évolution				16,72	17,14	17,88	16,72	17,14	17,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,72	17,14	17,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité				16,72	17,14	17,88	16,72	17,14	17,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,72	17,14	17,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3-3 Recherche dans le domaine de la biodiversité				216,55	219,58	226,05	216,55	219,58	226,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,75	105,75	106,92	19,24	19,55	19,61	33,44	34,27	35,77	20,26	20,53	20,70	34,69	34,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,74	4,17	4,49	4,32			
	Total Chapitre 3	0,00	0,00	0,00	249,99	253,85	261,82	249,99	253,85	261,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,75	105,75	106,92	19,24	19,55	19,61	66,87	68,54	71,54	20,26	20,53	20,70	34,69	34,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,74	4,17	4,49	4,32			
Chapitre 4 La protection des espaces naturels	4-4 Recherche dans le domaine de la protection des espaces naturels				112,40	113,54	109,25	112,40	113,54	109,25	2,43	2,47	2,48	0,00	0,00	0,00	26,19	26,44	26,72	12,83	13,03	13,07	16,72	17,14	17,88	10,13	10,27	10,35	34,69	34,99	0,00	9,41	9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	38,74	0,00	0,00	0,00			
	Total Chapitre 4	0,00	0,00	0,00	112,40	113,54	109,25	112,40	113,54	109,25	2,43	2,47	2,48	0,00	0,00	0,00	26,19	26,44	26,72	12,83	13,03	13,07	16,72	17,14	17,88	10,13	10,27	10,35	34,69	34,99	0,00	9,41	9,20	0,00	0,00	0,00	0,00	38,74	0,00	0,00	0,00			
Chapitre 5 La prévention des risques et l'économie circulaire	5-5 Recherche dans le domaine des risques et des déchets				182,40	183,78	182,47	182,40	183,78	182,47	9,74	9,89	9,90	0,00	0,00	0,00	130,94	132,18	133,65	12,83	13,03	13,07	0,00	0,00	0,00	10,13	10,27	10,35	0,00	0,00	0,00	18,82	18,41	0,00	0,00	0,00	0,00	15,50	0,00	0,00	0,00			
	Total Chapitre 5	0,00	0,00	0,00	182,40	183,78	182,47	182,40	183,78	182,47	9,74	9,89	9,90	0,00	0,00	0,00	130,94	132,18	133,65	12,83	13,03	13,07	0,00	0,00	0,00	10,13	10,27	10,35	0,00	0,00	0,00	18,82	18,41	0,00	0,00	0,00	0,00	15,50	0,00	0,00	0,00			
Total Programme		0,00	0,00	0,00	1101,48	1113,24	1151,60	1101,48	1113,24	1151,60	36,52	37,09	37,14	14,58	14,71	14,60	497,59	502,29	507,88	83,37	84,70	84,98	91,95	94,24	98,17	70,91	71,87	72,44	242,43	244,96	0,00	53,31	52,14	0,00	0,00	0,00	0,00	325,42	10,43	11,21	10,79			

Note : L'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) fusionnent au 1er janvier 2020 pour devenir l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE).

## Programme 174 – Énergie, climat et après-mines

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme « Énergie, climat et après-mines » contribue directement au financement de la transition écologique au travers de l'ensemble de ses actions. Il s'articule autour de trois finalités :

- mettre en œuvre une politique énergétique qui satisfasse à la fois aux impératifs de coûts, de sécurité d'approvisionnement et d'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- lutter contre le réchauffement climatique, avec pour objectif la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques, et relever le défi sanitaire de la qualité de l'air, notamment au travers de la sécurité et des émissions des véhicules ;
- garantir aux anciens mineurs la préservation de leurs droits après l'arrêt de l'exploitation minière.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

Le programme « Énergie, climat et après-mines » contribue à la transition énergétique et climatique au travers de ses différentes actions.

##### 1.1) Le transport (399 M€ au PLF 2020)

Le programme 174 finance à compter de l'exercice 2020 les dépenses relatives au bonus automobile et à la prime à la conversion, portées auparavant par le compte d'affectation spéciale « Aides à l'acquisition de véhicules propres » (P791 et P792).

- le dispositif de la « prime à la conversion » a pour objectif d'accélérer le renouvellement du parc automobile afin de retirer de la circulation les véhicules les plus anciens qui sont aussi les plus polluants. Sur la base des expertises effectuées par la DGEC, 40% des crédits alloués au dispositif peuvent être alloués à la lutte contre le changement climatique et 60% à l'amélioration de la qualité de l'air. Ce mode de comptabilisation est adopté par cohérence avec celui du DPT Climat 2019.

- le mécanisme incitatif du bonus-malus automobile, a été créé dans le cadre du Grenelle de l'environnement et renforcé par le Plan Automobile de juillet 2012. Le dispositif consiste à récompenser, via un bonus, les acquéreurs de voitures neuves émettant le moins de CO<sub>2</sub>, et à pénaliser, via un malus, ceux qui optent pour les modèles les plus polluants. 60% des crédits alloués au dispositif peuvent être alloués à la lutte contre le changement climatique et 40% à l'amélioration de la qualité de l'air. Ce mode de comptabilisation est adopté par cohérence avec celui du DPT Climat 2019.

##### 1.2) Le bâtiment

###### *Accompagnement de la transition énergétique (390 M€)*

Cette action introduite sur le programme à compter de 2020 retranscrit les dépenses relatives au nouveau dispositif issu de la transformation du crédit d'impôt transition énergétique (CITE) en prime (390 M€).

La réforme du CITE, pour laquelle une concertation est en cours, vise à réformer le dispositif à compter du 1er janvier 2020. D'une part, le CITE ne sera plus déterminé en fonction du prix des travaux mais en fonction des économies d'énergie et de la production de chaleur et de froid renouvelable. D'autre part, le CITE sera progressivement transformé en prime distribuée par l'ANAH, contemporaine aux travaux, afin d'alléger les contraintes de financement pesant sur les ménages. Les 390 M€ ci-dessus seront gérés en compte de tiers par l'établissement.

## 1.6) Transversal

### *Action politique de l'énergie (1,69 M€ au PLF 2020)*

Sont notamment financés à ce titre le contrôle de la qualité des carburants, des études dans le champ de la transition énergétique, le fonctionnement du conseil supérieur de l'énergie, l'élaboration des programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE), ainsi que des actions de sécurisation de certains petits ouvrages hydroélectriques.

### *La lutte contre le changement climatique (9,33 M€ au PLF 2020)*

Cette action porte principalement sur les dépenses suivantes :

- La lutte contre l'effet de serre

Pour la lutte contre le changement climatique, sont financées sur cette ligne des études sur les marchés du carbone et la politique climatique dans son ensemble, à la fois dans sa dimension nationale, européenne et internationale.

Par ailleurs, cette ligne subventionne dans un cadre pluriannuel l'Association technique énergie environnement (ATEE) pour sa contribution au dispositif des certificats d'économies d'énergie et l'Agence française de normalisation (AFNOR) pour ses actions dans le domaine de la maîtrise de l'énergie.

Pour l'adaptation aux effets du réchauffement climatique, l'action porte des dépenses relatives à l'amélioration des connaissances sur les effets du changement climatique. Ces actions se font par l'intermédiaire de l'observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC).

- La surveillance du marché automobile

Le projet de règlement relatif à l'homologation des véhicules et de leurs remorques, proposé par la Commission européenne va imposer un renforcement du contrôle des véhicules automobiles tant sur la question des émissions de polluants que sur la sécurité.

L'exercice de cette nouvelle mission, par la DGEC mais également par la DRIEE Ile-de-France, les DREAL et les DEAL, va les conduire à réaliser des opérations de prélèvements des véhicules et de pièces détachées et à financer les essais nécessaires au contrôle de conformité de ces matériels.

- Les actions financées par l'enveloppe spéciale de transition énergétique

L'enveloppe spéciale de transition énergétique finance notamment les lauréats des appels à projets « territoires à énergie positive pour la croissance verte ». Les crédits de paiement de l'enveloppe spéciale de transition énergétique sont votés en loi de finances rectificative et ne figurent dans le présent document qu'au titre de l'année 2018.

### Financement du Citepa (0.4 M€)

Le centre interprofessionnel technique d'étude de la pollution atmosphérique (CITEPA) est un opérateur de l'État qui réalise notamment des inventaires annuels de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France, permettant de répondre à la fois aux exigences internationales et européennes et aux besoins nationaux. 30% de son action peut être attribuée à la thématique du climat.

## 2) L'eau, l'air et le sol

### 2.2) Protection de l'air

Les politiques suivantes, financées sur le programme « Énergie, climat et après-mines » au titre de l'action « Lutte contre le changement climatique », contribuent directement à l'amélioration de la qualité de l'air :

- La prime à la conversion et le bonus automobile (401 M€)

Ces deux dispositifs contribuent pour partie à l'amélioration de la qualité de l'air pour partie à la lutte contre le changement climatique (cf. supra).

- Réduction des polluants atmosphériques (500 000 €)

Il s'agit notamment des travaux, études et développements informatiques contribuant à la mise en œuvre des actions qui seront retenues dans le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA).

- Plans de protection de l'atmosphère - PPA (925 000 €)

Des plans de protection de l'atmosphère (PPA) sont mis en œuvre par les préfets dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants ou dans les zones où des dépassements des seuils européens ont été observés ou risquent de l'être. Les crédits attribués aux services déconcentrés leur permettent d'assurer essentiellement des études préalables à l'élaboration des PPA, l'accompagnement, le suivi et l'évaluation des PPA.

## Financement de la transition écologique

- Soutien aux Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air - AASQA (18M€)

Les missions confiées par l'État aux AASQA consistent notamment à surveiller et évaluer la qualité de l'air ambiant pour les polluants réglementés, informer quotidiennement les préfets et le public sur la qualité de l'air observée et prévisible, en particulier en cas d'épisode de pollution atmosphérique.

## 2.4) Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols

- Financement du Citepa (1 M€)

Cf. Partie 1.6 supra. 70% de l'activité de l'organisme peuvent être rattachés à la thématique de la qualité de l'air.

- Crédits attribués au Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air – LCSQA (4,61 M€)

Ce groupement d'intérêt scientifique est chargé de constituer une base de données permettant d'améliorer la qualité des mesures au sein des AASQA.

## 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

### 5.4) Prévention des risques nucléaires

Sont pris en compte à ce titre :

- Les subventions pour charges de service public de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra), soit 2,73 M€ au PLF 2020.
- Les crédits attribués au comité local d'information et de suivi du laboratoire souterrain de recherche de Meuse / Haute-Marne (CLIS de Bure), pour 157 500 €.

CP en M€		1			1+2			2			ANDRA			CITEPA		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs								
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	0,00	0,00	399,00	0,00	0,00	399,00	0,00	0,00	0,00						
	1-2 Le bâtiment			390,00	0,00	0,00	390,00	0,00	0,00	0,00						
	1-6 Transversal	65,05	11,81	11,02	65,46	12,22	11,44	0,41	0,41	0,42				0,41	0,41	0,42
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>65,05</b>	<b>11,81</b>	<b>800,02</b>	<b>65,46</b>	<b>12,22</b>	<b>800,44</b>	<b>0,41</b>	<b>0,41</b>	<b>0,42</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,41</b>	<b>0,41</b>	<b>0,42</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-2 Protection de l'air	17,89	18,72	420,42	17,89	18,72	420,42	0,00	0,00	0,00						
	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols	4,27	4,38	4,61	5,24	5,33	5,59	0,97	0,95	0,98				0,97	0,95	0,98
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>22,16</b>	<b>23,10</b>	<b>425,03</b>	<b>23,13</b>	<b>24,05</b>	<b>426,01</b>	<b>0,97</b>	<b>0,95</b>	<b>0,98</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,97</b>	<b>0,95</b>	<b>0,98</b>
Chapitre 5 La prévention des risques et l'économie circulaire	5-4 Prévention des risques nucléaires	0,15	0,14	0,15	2,61	2,85	2,88	2,46	2,71	2,73	2,46	2,71	2,73			
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>0,15</b>	<b>0,14</b>	<b>0,15</b>	<b>2,61</b>	<b>2,85</b>	<b>2,88</b>	<b>2,46</b>	<b>2,71</b>	<b>2,73</b>	<b>2,46</b>	<b>2,71</b>	<b>2,73</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>87,36</b>	<b>35,05</b>	<b>1225,20</b>	<b>91,20</b>	<b>39,11</b>	<b>1229,33</b>	<b>3,84</b>	<b>4,06</b>	<b>4,13</b>	<b>2,46</b>	<b>2,71</b>	<b>2,73</b>	<b>1,38</b>	<b>1,35</b>	<b>1,40</b>

## Programme 175 – Patrimoines

Le programme 175 « Patrimoines » finance les politiques publiques destinées à constituer, préserver, enrichir et mettre en valeur le patrimoine muséal, monumental, archéologique, archivistique, immatériel et l'architecture et à en assurer la diffusion auprès du public le plus large.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le ministère de la Culture contribue, en liaison avec les ministères compétents, à la définition de la politique du paysage et du développement durable.

Le programme « Patrimoines » concourt ainsi à la transition écologique à travers les crédits alloués à la protection des espaces, au soutien à des associations de promotion de la qualité architecturale et aux labels « Villes et pays d'art et d'histoire » (VPAH).

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 4) La protection des espaces naturels

##### 4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages

Le ministère de la culture travaille en collaboration avec le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES) sur les sujets de lutte contre l'étalement urbain et de développement d'une politique énergétique innovante, qui intègrent la composante de la qualité architecturale.

Les Unités Départementales de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP) des directions régionales des affaires culturelles assurent ainsi, pour le compte du MTES, la gestion des sites classés et inscrits. Elles participent à la commission départementale des sites lors de l'examen de permis de construire et contribuent à l'insertion qualitative des éoliennes et des capteurs solaires en espaces protégés ou non protégés. Elles préconisent, dans ce cadre, des solutions architecturales ou paysagères respectueuses tant du patrimoine que de l'environnement.

Les objectifs de développement durable sont pleinement pris en compte, d'une part, dans la valorisation des formes urbaines anciennes, globalement peu consommatrices d'espaces et donc plus respectueuses de l'environnement, d'autre part, par la promotion des techniques traditionnelles pour les interventions sur le bâti ancien voire contemporain.

Le ministère soutient également les Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) et leur Fédération nationale qui œuvrent en faveur de la qualité des espaces bâtis ou naturels ainsi que la Fédération des parcs naturels régionaux pour une action concertée relative à la qualité de l'urbanisme, de l'architecture et du paysage.

Le ministère attribue par ailleurs, le label « Ville ou pays d'art et d'histoire » (VPAH), dont la mise en œuvre repose sur un partenariat entre l'État et les collectivités territoriales et sur un dispositif transversal à l'action du territoire pour la valorisation de l'architecture, du patrimoine, du paysage et l'élaboration du cadre de vie.

L'entretien et la mise en valeur des espaces et des sites protégés comme l'entretien et la restauration des parcs et jardins placés sous tutelle du ministère de la Culture au titre des monuments historiques s'inscrivent dans une démarche respectueuse de l'environnement.

En outre, la protection au titre des abords des monuments historiques a pour objectif de préserver l'environnement de ces monuments et contribue, à ce titre, à la politique de mise en valeur du cadre de vie urbain et rural dans près de 20 000 communes en France. Les périmètres délimités des abords (PDA) assurent la protection des immeubles ou ensemble d'immeubles qui forment avec un monument historique un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à sa conservation ou à sa mise en valeur. 1463 PDA étaient en vigueur au mois de mars 2018.

La protection du patrimoine dans les « sites patrimoniaux remarquables », par la mise en œuvre d'un Plan de Valorisation du Patrimoine et de l'Architecture (PVAP) ou d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV), bénéficie d'un important soutien financier depuis 2017, conforté depuis. Ces plans de gestion sont élaborés dans le cadre d'un partenariat étroit entre l'État et les collectivités territoriales. Ils sont destinés à préserver des sites urbains ou ruraux remarquables, dans plus de 840 communes en France et contribuent à la protection, la préservation et la mise en valeur du patrimoine urbain et paysager.

La cohésion et le développement des territoires sont également soutenus à travers leur mise en valeur patrimoniale dans le cadre des expérimentations « villes patrimoniales » faisant suite au rapport d'Yves Dauge. Ces dernières ont pour objectif de mettre en valeur les quartiers anciens pour favoriser la revitalisation des territoires, la mixité sociale et la lutte contre l'étalement urbain. Ainsi, 17 villes situées dans les trois régions Grand-Est, Centre Val-de-Loire et Occitanie

bénéficient d'un appui en ingénierie supplémentaire afin d'élaborer un projet de revitalisation de leur centre-ville, conçu comme l'élément central d'une démarche plus globale de renforcement de leur attractivité.

Le plan national « Action cœur de ville », lancé le 17 avril 2018, est destiné à accompagner 222 collectivités territoriales dans le cadre d'une convention sur 5 ans afin de définir leur projet de territoire et mettre en œuvre des actions. Ce projet doit favoriser notamment la réhabilitation et la requalification de l'habitat ancien, le renforcement du tissu commercial et économique, l'amélioration de la qualité et du cadre vie. Le ministère de la culture constitue un partenaire essentiel dans la mise en œuvre de ce plan national dans la mesure où 30 % de ces 222 collectivités ont leur cœur de ville situé en abords de monuments historiques et près de 60 % sont dotées de sites patrimoniaux remarquables (SPM) ; celles n'ayant pas de SPM bénéficiant d'une contribution financière du ministère pour la mise en œuvre du programme et les études relatives aux documents de gestion.

L'accompagnement de la mise en œuvre progressive de ces dispositifs explique l'augmentation de ces crédits en LFI 2018 puis le maintien de ce niveau en PLF 2019 et 2020.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 4</b> <b>La protection des espaces naturels</b>	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	0,76	1,36	1,36	0,76	1,36	1,36	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>0,76</b>	<b>1,36</b>	<b>1,36</b>	<b>0,76</b>	<b>1,36</b>	<b>1,36</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>0,76</b>	<b>1,36</b>	<b>1,36</b>	<b>0,76</b>	<b>1,36</b>	<b>1,36</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 176 – Police nationale

Les dépenses de l'Institut national de police scientifique et de l'École nationale supérieure de la police en faveur de la transition écologique sont incluses dans le programme 176.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 176 « Police nationale » fait partie de la mission « Sécurités », relevant du ministère de l'intérieur. Placé sous la responsabilité du directeur général de la police nationale (DGPN), le programme 176 répond aux cinq objectifs suivants : évaluer objectivement la prévention de la délinquance ; renforcer l'activité des services pour mieux combattre la délinquance ; optimiser l'emploi des forces mobiles ; renforcer l'efficacité dans la lutte contre l'insécurité routière ; optimiser l'emploi des ressources.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.2) Le bâtiment

Le programme 176 contribue aux objectifs d'amélioration des performances énergétiques du patrimoine bâti et ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le programme recourra à l'outil interministériel de suivi des fluides, en cours de déploiement par la DAE/DIE. Cet outil de suivi des fluides permettra de mesurer l'amélioration de la consommation d'énergie.

Les investissements réalisés sur le parc immobilier du programme concernent les travaux d'entretien lourd, de réhabilitation, d'extension ou de construction neuve. Par leur nature, ils ont une incidence directe sur la performance énergétique et la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

La structuration des marchés afférents ne permettant pas de spécifier la part des dépenses relevant spécifiquement de ces actions, des contributions conventionnelles selon le type d'intervention ont dû être retenues. Elles s'établissent à :

- 7 % de la dépense globale des opérations de construction neuve (bâtiments HQE (cible énergie) et conçus suivant le label BBC depuis 2009 par anticipation sur la RT 2012) ;
- 15 % du coût global des opérations de réhabilitation lourde.

Dans ce cadre, la contribution en crédits de paiement du programme 176 à la lutte contre le changement climatique s'est élevée en 2018 à 16,46 M€. En 2019, cette contribution se maintient à 16,46 M€ et en 2020 elle représentera 15,31 M€. Il n'est pas tenu compte des travaux de petit entretien. Il n'est en effet pas possible d'identifier ceux qui sont dédiés à l'amélioration énergétique stricto sensu ou de définir un ratio permettant de les estimer forfaitairement. Au demeurant, ces dépenses restent minimales en comparaison des dépenses d'investissement.

Par ailleurs, en 2017, la Police Nationale a reconduit, pour une durée de 3 ans, le protocole conclu en 2010 avec EDF. L'évolution des critères d'éligibilité des équipements et l'augmentation du volume minimal pour la prise en compte des opérations de maîtrise énergétique n'a pas permis l'obtention de certificats d'économie énergétique (CEE) pour certains travaux mis en œuvre par la Police Nationale.

Parallèlement au protocole signé avec EDF, la Police Nationale a conclu, pour une durée d'un an reconductible, un partenariat avec la société Partager La Croissance (PLC) afin de couvrir les opérations à partir d'un volume de 150 000 Kwh cumac. Ce protocole a été renouvelé en 2019 pour une durée de 3 ans sans volume minimum requis.

Ces deux partenariats permettent de couvrir des opérations de tous volumes. 2017 avait été une année transitoire, les dossiers portés en 2018 conduisent à apprécier l'efficacité du dispositif pour les exercices à venir. En mai 2019, 91 278 € pour les CEE acquis au titre des travaux menés au cantonnement CRS de Pondorly et 4 415,12 € pour les CEE acquis au titre des travaux menés dans les commissariats de Dax, Brives, Cenon et l'HP de Pau ont fait l'objet de recettes au titre du programme 176.

#### *Institut national de police scientifique (INPS)*

Au-delà des actions éco-responsables déjà engagées qui seront poursuivies et soutenues, l'Institut a intégré à son contrat d'objectifs et de performance 2017-2019 une démarche visant à contribuer à l'effort en faveur du développement durable, au travers d'actions sur l'impact environnemental des activités de l'Institut.

## Financement de la transition écologique

Les axes retenus sont les suivants :

- la maîtrise de la consommation de papier : l'INPS poursuivra sa démarche de réduction de la consommation de papier ; cette démarche sera amplifiée par la rationalisation des archives, le développement accru de l'archivage électronique et le recours systématique aux transmissions télématiques pour les échanges avec les partenaires internes ou externes, chaque fois que cela sera possible réglementairement. Avec 7 629 ramettes consommées en 2018 (20 755 € de dépenses sur ce poste) contre 8 520 en 2017 (23 300 €), la consommation a été réduite de 10 % par an. L'objectif est de maintenir ce niveau de dépense pour 2019 et 2020.

- le parc automobile de l'établissement, très vieillissant, fera l'objet d'un plan de réduction et de renouvellement, visant à doter l'établissement de véhicules à faibles émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques. Cela permettra de sortir du parc les véhicules les plus polluants. 6 véhicules ont d'ores et déjà été achetés en 2019 (pour un montant de 84 913 €) et 14 (dont 1 véhicule électrique) devraient être encore renouvelés d'ici le 31/12 /2019 pour environ 200 000 €.

S'agissant des bâtiments, face à la sur-densité critique des espaces de travail du laboratoire de police scientifique de Lyon, l'INPS devrait financer une opération d'extension pour 1 200 000 € sur son budget d'investissement fin 2019. Par leur nature, ces travaux auront une incidence directe sur la performance énergétique et la diminution des émissions de gaz à effet de serre. Sur la base conventionnelle ci-dessus décrite, cette contribution pourrait s'élever à 180 000 €.

À noter également le cofinancement assuré par Fonds interministériel d'amélioration des conditions de travail (FIACT - à hauteur de 3 800 €) et le budget de fonctionnement de l'INPS (à hauteur de 3 400 €) visant à l'expérimentation de modes déplacement alternatifs à la voiture individuelle au laboratoire de Lyon (prise en charge de location de vélos électriques pour le déplacement domicile -travail d'une dizaine d'agents).

#### École nationale supérieure de la police (ENSP)

Dans le cadre de son nouveau contrat d'objectifs et de performance (COP) pour la période 2019-2021, l'ENSP s'est fixé l'objectif de mettre en place une démarche de responsabilité sociale et environnementale (action 4.4.2). Après un diagnostic de l'existant, l'ENSP a établi un bilan carbone de son parc immobilier en 2018. Une première étude pour le site de Saint-Cyr-au-Mont-d'Or a été réalisée par le SGAMI Sud-Est. S'agissant du parc de véhicules, l'ENSP s'est engagée dans l'acquisition de véhicules électriques (un premier en 2018) et dans une expérimentation sur le recours de bioéthanol (mise en place de boîtiers sur deux véhicules en début 2019 avant généralisation après bilan annuel).

En 2019, l'ENSP a engagé des travaux sur le bâtiment de l'internat (bâtiment Exemplarité) à Saint-Cyr-au-Mont-d'Or pour un budget de 1,1 million d'euros. Ces travaux apporteront de substantielles économies d'énergie et vont améliorer le confort (climatique) des élèves (isolation des murs extérieurs et des planchers, remplacement de la totalité des menuiseries du bâtiment, traitement des fenêtres contre le rayonnement).

Cette démarche d'adaptation du parc immobilier est inscrite dans le schéma pluriannuel de stratégie immobilière [SPSI] de l'établissement. Au titre de la recherche d'économies énergétiques et d'amélioration du bilan carbone, l'ENSP a inscrit des opérations de réfection des menuiseries du bâtiment pédagogique du site de Saint-Cyr-au-Mont-d'Or (1,2 million d'euros) et l'isolation extérieure des six résidences accueillant les élèves et les stagiaires sur le site de Cannes-Écluse (1 million d'euros).

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	16,46	16,46	15,31	16,46	16,46	15,31	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>16,46</b>	<b>16,46</b>	<b>15,31</b>	<b>16,46</b>	<b>16,46</b>	<b>15,31</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>16,46</b>	<b>16,46</b>	<b>15,31</b>	<b>16,46</b>	<b>16,46</b>	<b>15,31</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 178 – Préparation et emploi des forces

Le programme 178 « préparation et emploi des forces » constitue le cœur de la mission « Défense ». Le chef d'état-major des armées (CEMA) est le responsable du programme. Outre ses responsabilités en matière d'emploi opérationnel des armées, il est garant de la tenue des contrats opérationnels et assure la cohérence de l'état de préparation des forces.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 178 consacre la majorité des crédits liés au financement de la transition écologique à la biodiversité (connaissance du patrimoine naturel et de son évolution et protection des espaces maritimes) ainsi qu'à la prévention et à la gestion des déchets (notamment au travers de la déconstruction des matériels militaires).

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 2) L'eau, l'air et le sol

##### 2.2) Protection de l'air

L'armée de l'air a procédé à l'acquisition de 11 véhicules légers électriques GOUPIL en 2018. Elle a également acquis sept chariots élévateurs électriques en 2018 (50 prévus en 2019 et 7 en 2020).

Le service du commissariat des armées a fait l'acquisition de matériel électrique (chariots élévateurs, gerbeurs, transpalettes). Le service interarmées des munitions (SIMu) a procédé à l'évaluation de la poussière de silice à la section de munitions (SIMu) de Fontvieille (0,61 M€ en 2018, 0,42 M€ en 2019).

#### 3) La biodiversité

##### 3.1) Connaissance du patrimoine naturel et de son évolution

La marine nationale a alloué 5,85 M€ en 2018 et 5,62 M€ en 2019 et 2020 dans les domaines suivants :

- participation aux politiques publiques de la mer et du littoral ;
- mise en œuvre des bâtiments hydrographiques et océanographiques.

#### 4) La protection des espaces naturels

##### 4.2) Protection des espèces et des espaces maritimes

La Marine nationale mène deux actions principales :

- le nettoyage et la récupération des déchets : achat et élimination de dispersants, frais de prise en charge de cargaisons dangereuses, nettoyage et élimination des déchets d'hydrocarbures, achat de produits absorbants ;
- l'activité des bâtiments de soutien et d'assistance affrétés en faveur de l'antipollution.
- En 2018, 4,23 M€ avaient été alloués à ces types d'actions ; les crédits alloués en 2019 et 2020 s'élèvent à 4,39 M€.

#### 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

##### 5.2) Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire

Le montant des crédits alloués au sein de l'action 5 « Logistique et soutien interarmées » à la collecte de déchets s'élève à 20,19 M€ en 2018, 22,46 M€ en 2019 et 23,85 M€ en 2020. Cette hausse régulière s'explique par une augmentation des effectifs soutenus, la généralisation du tri sélectif et la fin des mesures de gratuité dont bénéficiaient certaines formations.

L'armée de terre a alloué 7,57 M€ en 2018, 4,21 M€ en 2019 et prévoit 7,57 M€ en 2020 pour la prévention et la gestion des déchets. Cela correspond aux montants dépensés dans le cadre des marchés d'élimination de déchets spécifiques, ainsi que dans le cadre du démantèlement de matériels terrestres.

## Financement de la transition écologique

La Marine nationale alloue ses crédits (11,89 M€ en 2018, 5,12 M€ en 2019 et 8,80 M€ en 2020) au démantèlement des matériels navals. Les années 2018 et 2019 voient, par exemple, la fin de la déconstruction de l'ex-Jeanne d'Arc, de l'ex-Colbert, de grands navires de débarquement et de plus de cinquante petits navires ou embarcations basés à Toulon. Le chantier de démantèlement de deux frégates et quatre navires de soutien, débuté en 2019, se poursuivra en 2020, année durant laquelle deux coques de sous-marins diesel seront également déconstruites.

L'armée de l'air est concernée par cette sous-thématique au travers de :

- la destruction d'un stock de solution de décontamination chimique des matériels ;
- la destruction de consommables (en 2018, la principale opération a concerné la destruction d'un lot de cartouches filtrantes) ;
- l'entretien et le maintien en condition opérationnelle des fontaines biologiques ou dégraissantes ;
- l'enlèvement et la destruction des déchets spécifiques ou la récupération de fluides usagés.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 2</b> L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	0,10	0,211	0,00	0,10	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
	2-2 Protection de l'air	1,13	2,57	0,69	1,13	2,57	0,69	0,00	0,00	0,00
	2-3 Protection des sols	0,02	0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>1,24</b>	<b>2,80</b>	<b>0,69</b>	<b>1,24</b>	<b>2,80</b>	<b>0,69</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 3</b> La biodiversité	3-1 Connaissance du patrimoine naturel et de son évolution	5,85	5,62	5,62	5,85	5,62	5,62	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>5,85</b>	<b>5,62</b>	<b>5,62</b>	<b>5,85</b>	<b>5,62</b>	<b>5,62</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 4</b> La protection des espaces naturels	4-2 Protection des espèces et des espaces maritimes	4,23	4,39	4,39	4,23	4,39	4,39	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>4,23</b>	<b>4,39</b>	<b>4,39</b>	<b>4,23</b>	<b>4,39</b>	<b>4,39</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 5</b> La prévention des risques et l'économie circulaire	5-1 Prévention des risques naturels et hydrauliques	0,00	0,23	0,02	0,00	0,23	0,02	0,00	0,00	0,00
	5-2 Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire	40,18	32,29	40,45	40,18	32,29	40,45	0,00	0,00	0,00
	5-3 Prévention des risques technologiques	0,35	0,36	0,42	0,35	0,36	0,42	0,00	0,00	0,00
	5-4 Prévention des risques nucléaires	4,79	1,77	2,35	4,79	1,77	2,35	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>45,33</b>	<b>34,65</b>	<b>43,24</b>	<b>45,33</b>	<b>34,65</b>	<b>43,24</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>56,65</b>	<b>47,46</b>	<b>53,93</b>	<b>56,65</b>	<b>47,46</b>	<b>53,93</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 181 – Prévention des risques

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Les risques naturels, les risques technologiques et les risques pour la santé d'origine environnementale se concrétisent par des catastrophes aux conséquences humaines, économiques et environnementales majeures. Les victimes sont particulièrement nombreuses dans les pays où la prévention des risques et la gestion de crise sont insuffisantes tandis que les conséquences économiques se concentrent dans les pays développés.

En France, il convient de mener des actions résolues pour maîtriser les risques technologiques, réduire les pathologies ayant une cause environnementale (actions « santé-environnement »), assurer la transition de notre économie vers une économie circulaire et réduire la vulnérabilité de notre territoire aux risques naturels dont l'intensité est accrue par le changement climatique et la densification des populations sur les littoraux ou certaines autres zones potentiellement exposés à des aléas.

Une des spécificités du programme 181 "Prévention des risques" réside dans l'accroissement des exigences communautaires et dans la multiplicité des conventions internationales. Cette spécificité se traduit par la nécessité d'honorer des engagements, tant qualitatifs que quantitatifs, afin d'atteindre un niveau élevé de protection des populations, des biens et des milieux écologiques.

Les actions du programme 181 et de ses opérateurs dont il porte le financement budgétaire, contribuent au financement de la transition écologique dans les domaines de l'énergie et du climat, de la protection des sols ainsi que de la prévention des risques et des déchets, économie circulaire.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.1) Le transport

Outre sa participation à l'élaboration des réglementations, l'ADEME mène de nombreuses actions en matière de transport, pour notamment :

- soutenir le développement des véhicules moins consommateurs et moins polluants ;
- contribuer à une organisation durable des systèmes de transport ;
- modifier les comportements en renforçant l'usage des services à la mobilité, le recours aux modes actifs, aux transports collectifs et aux véhicules propres.

Les derniers appels à projet ont porté sur le développement des mobilités actives, l'innovation dans les territoires avec l'émergence de nouveaux services de mobilités, la logistique urbaine. Des projets de financement ont été lancés visant à apporter aux acteurs de la mobilité des solutions opérationnelles permettant de lever les verrous identifiés.

Enfin le soutien au développement de l'hydrogène faible en carbone par l'ADEME a contribué à la valorisation de l'hydrogène dans les usages de mobilité.

##### 1.2) Le bâtiment

Depuis 2010, l'ADEME est opérateur du Programme d'investissements d'avenir (PIA) bâtiment et îlots à hautes performances environnementales

Ce dispositif est porté par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) avec les ministères de la Transition écologique et solidaire, de l'Économie et des finances, de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, de l'Agriculture et de l'alimentation. Il vise à accélérer la mise sur le marché de solutions innovantes et ambitieuses, notamment sur les questions de la transition énergétique.

Les domaines accompagnés par ces appels à projets couvrent les principaux thèmes du bâtiment : pré-industrialisation, briques technologiques, numérique et dématérialisation, bois construction et matériaux biosourcés.

## 1.5) La production énergétique

Le Fonds Chaleur, géré par l'ADEME depuis 2009, participe au développement de la production renouvelable de chaleur. Il est destiné à l'habitat collectif, aux collectivités et aux entreprises. Le Fonds Chaleur contribue aux objectifs du paquet européen énergie-climat, qui consiste à porter la part des EnR à 23 % de la consommation énergétique nationale d'ici à 2020. Il doit ainsi permettre la production supplémentaire de 5,5 millions de tonnes équivalent pétrole (tep) de chaleur renouvelable ou de récupération à l'horizon 2020 (1 tep = 11 630 kWh).

Le fonds permet de :

- financer les projets de production de chaleur à partir d'énergies renouvelables et de récupération d'énergie (EnR&R) ainsi que les réseaux de chaleur liés à ces installations. Ces aides financières permettent à la chaleur renouvelable d'être compétitive par rapport à celle produite à partir d'énergies conventionnelles ;
- favoriser l'emploi et l'investissement dans ces différents secteurs d'activité ;
- expérimenter de nouveaux champs (thématique émergente, méthodologie) pour une meilleure mobilisation des EnR, en vue de leur généralisation.

## 1.6) Transversal

Parallèlement l'ADEME a poursuivi le déploiement du fonds air bois, avec la mobilisation de nouveaux territoires pour la qualité de l'air, portant ainsi à 12 le nombre de fonds air bois locaux opérationnels. En outre, le fonds accompagne des actions en faveur de la qualité de l'air dans chacune des 15 zones visées par des contentieux européens ou nationaux, afin de contribuer à la mise en œuvre des feuilles de route pour lesquelles le Ministère prévoit de mobiliser un montant total de 35 M€ d'aide, étalés sur plusieurs années.

Explication littérale

## 2) L'eau, l'air et le sol

### 2.3) Protection des sols

Dans le domaine de la prévention des risques liés aux sites et sols pollués, le programme 181 finance des études et l'accompagnement des initiatives locales sur la présentation d'informations relatives à la pollution des sols. En 2018, a été lancé un travail pluriannuel sur la fusion des bases de données relatives à ce domaine, qui aboutira en 2020 à la mise en place d'un système d'information unifié.

Depuis sa création, l'ADEME est chargée, pour le compte de l'État, d'assurer la maîtrise d'ouvrage des travaux de mise en sécurité des sites pollués lorsque le responsable est reconnu économiquement défaillant. Par ailleurs, depuis 2009, l'Agence a également engagé un programme de soutien à la reconversion de friches urbaines polluées. Ces crédits de l'opérateur sont portés depuis 2018 par une subvention pour charge de service public versée par le programme 181.

## 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

### 5.2) Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire

Depuis 2009, l'État a doté l'ADEME de crédits spécifiques pour aider à déployer la politique déchets, au travers du Fonds Déchets versus Économie Circulaire, un des principaux fonds d'intervention de l'ADEME.

Le Fonds Déchets versus Économie Circulaire est consacré au soutien des opérations s'inscrivant dans les objectifs de la politique déchets définie par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 qui a affirmé la volonté collective des parties prenantes d'engager la France dans une transition vers l'économie circulaire.

Ce fonds est déployé par l'ADEME pour accompagner la politique des pouvoirs publics et orienter le comportement des acteurs et les investissements en multipliant les actions de prévention portées par les collectivités locales et les entreprises, en déployant les démarches territoriales intégrées de prévention et de gestion, et en soutenant les investissements de tri, de recyclage, de valorisation organique et énergétiques nécessaires.

#### 5.1) Prévention des risques naturels et hydrauliques

#### 5.3) Prévention des risques technologiques

#### 5.4) Prévention des risques nucléaires

Le programme 181 "Prévention des risques" est structuré autour de quatre grandes priorités environnementales : la prévention des risques technologiques et des pollutions, la prévention des risques naturels et hydrauliques, la gestion de l'après-mine au regard de la sécurité des personnes et des biens et de la protection de l'environnement, la sûreté nucléaire et radioprotection.

La mise en œuvre de ces actions mobilise la direction générale de la prévention des risques, les services déconcentrés, l'autorité de sûreté nucléaire ainsi que les opérateurs auxquels le programme verse des subventions. Depuis 2018, les crédits de l'ADEME sont budgétisés par la voie d'une subvention pour charge de service public.

Les crédits budgétaires du programme s'inscrivent notamment dans le cadre du déploiement des plans de prévention des risques technologiques, la modernisation des systèmes d'information, la mise en œuvre du Plan national santé environnement (PNSE) 3 et la préparation du PNSE 4, la feuille de route de l'économie circulaire et le projet de loi anti-gaspillage ainsi que la mise à niveau du réseau de prévision de crues.

Dans un contexte d'accroissement des risques liés au changement climatique, les services déconcentrés bénéficient également de crédits non budgétaires du Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), pour les opérations qui y sont éligibles dans la limite de 131M€ par an.

Financement de la transition écologique

CP en M€	1			1+2			2			ADEME			GEODERIS			INERIS			BRGM			ANSES			IRSTEA			METEO France			ONF			Fonds Barnier						
	Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs			Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020				
	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020				
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport			6,40	22,09	22,07	6,40	22,09	22,07	6,40	22,09	22,07																												
	1-2 Le bâtiment			65,66	48,25	48,21	65,66	48,25	48,21	65,66	48,25	48,21																												
	1-5 La production énergétique			272,25	283,32	283,08	272,25	283,32	283,08	272,25	283,32	283,08																												
	1-6 Transversal			30,43	27,23	27,21	30,43	27,23	27,21	30,43	27,23	27,21																												
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>374,74</b>	<b>380,89</b>	<b>380,57</b>	<b>374,74</b>	<b>380,89</b>	<b>380,57</b>	<b>374,74</b>	<b>380,89</b>	<b>380,57</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>			
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-3 Protection des sols	2,25	1,02	1,02	36,46	31,26	31,24	34,21	30,24	30,22	30,43	28,35	28,33				3,78	1,89	1,89																					
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>2,25</b>	<b>1,02</b>	<b>1,02</b>	<b>36,46</b>	<b>31,26</b>	<b>31,24</b>	<b>34,21</b>	<b>30,24</b>	<b>30,22</b>	<b>30,43</b>	<b>28,35</b>	<b>28,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3,78</b>	<b>1,89</b>	<b>1,89</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>			
Chapitre 5 La prévention des risques et l'économie circulaire	5-1 Prévention des risques naturels et hydrauliques	28,27	32,71	25,71	212,75	240,33	239,33	184,48	207,62	213,62				1,37	1,39	1,39	1,28	1,17	1,17							1,74	1,77	1,77	2,73	3,85	3,85	3,26	3,34	3,34	174,10	196,10	202,10			
	5-2 Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire	6,50	1,66	1,66	198,68	188,22	188,08	192,18	186,56	186,40	192,18	186,09	185,93						0,47	0,47																				
	5-3 Prévention des risques technologiques	48,48	60,22	59,74	127,27	140,85	140,89	78,79	80,63	81,13				6,51	6,35	6,35	41,05	43,06	43,06	22,37	22,26	22,76	8,96	8,96	8,96															
	5-4 Prévention des risques nucléaires	18,75	17,53	17,73	18,73	17,53	17,73	0,00	0,00	0,00																														
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>101,98</b>	<b>112,12</b>	<b>104,86</b>	<b>557,83</b>	<b>588,93</b>	<b>586,04</b>	<b>455,45</b>	<b>474,81</b>	<b>481,15</b>	<b>192,18</b>	<b>186,09</b>	<b>185,93</b>	<b>6,51</b>	<b>6,35</b>	<b>6,35</b>	<b>42,42</b>	<b>44,45</b>	<b>44,45</b>	<b>23,65</b>	<b>23,90</b>	<b>24,40</b>	<b>8,96</b>	<b>8,96</b>	<b>8,96</b>	<b>1,74</b>	<b>1,77</b>	<b>1,77</b>	<b>2,73</b>	<b>3,85</b>	<b>3,85</b>	<b>3,26</b>	<b>3,34</b>	<b>3,34</b>	<b>174,10</b>	<b>196,10</b>	<b>202,10</b>			
<b>Total Programme</b>	<b>104,23</b>	<b>113,14</b>	<b>105,88</b>	<b>968,63</b>	<b>999,08</b>	<b>997,82</b>	<b>864,40</b>	<b>895,94</b>	<b>891,94</b>	<b>597,35</b>	<b>595,33</b>	<b>594,83</b>	<b>6,51</b>	<b>6,35</b>	<b>6,35</b>	<b>42,42</b>	<b>44,45</b>	<b>44,45</b>	<b>27,43</b>	<b>25,75</b>	<b>26,29</b>	<b>8,96</b>	<b>8,96</b>	<b>8,96</b>	<b>1,74</b>	<b>1,77</b>	<b>1,77</b>	<b>2,73</b>	<b>3,85</b>	<b>3,85</b>	<b>3,26</b>	<b>3,34</b>	<b>3,34</b>	<b>174,10</b>	<b>196,10</b>	<b>202,10</b>				

## Programme 182 – Protection judiciaire de la jeunesse

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 4) La protection des espaces naturels

##### 4.1) Protection des espaces naturels terrestres et des paysages

Dans le cadre de la mise en œuvre des mesures judiciaires, une attention particulière est portée aux questions environnementales et les services de la DPJJ mettent ainsi en place des activités dans les domaines de la protection de la nature et de l'environnement. Il s'agit notamment d'actions « Espace verts » et de chantiers éducatifs : élagage, débroussaillage, entretien de sentiers de randonnée, forestage, récupération et recyclage de matériel, soins donnés aux animaux.

Enfin, certains projets pédagogiques des établissements et services intègrent des actions de sensibilisation visant la connaissance des ressources naturelles de la planète et la manière de les économiser.

Ainsi plusieurs activités éducatives constituent des supports à la sensibilisation aux questions environnementales.

À titre d'exemple, la 8ème édition de la manifestation sportive organisée par la direction territoriale (DT) de l'Isère « À chacun sa montagne » a constitué l'opportunité de découvrir le plateau du Vercors. Les jeunes ont pu se rencontrer autour d'épreuves sportives et s'approprier des valeurs fortes comme l'entraide, la solidarité et l'éco-citoyenneté, le tout dans un cadre naturel idéal.

Par ailleurs, en juillet 2019, huit jeunes pris en charge par la PJJ du Vaucluse ont participé à un camp de plongée sur la côte Bleue, à Sausset-Les-Pins. Ils ont ainsi pu connaître une expérience de vie collective tout en découvrant le monde sous-marin, la diversité et la richesse des espèces mais aussi toute la fragilité de cet écosystème. Une sensibilisation au concept d'éco-plongée a été travaillée, avec notamment le ramassage de déchets (plastiques, mégots...) en mer et sur le littoral. Ce séjour, au travers des rencontres et du partage de la vie collective a, en outre, permis aux adultes de mettre en avant les notions d'entraide et de solidarité, propices à une meilleure socialisation des jeunes.

La DT des Bouches-du-Rhône signe depuis plusieurs années une convention de partenariat avec l'Office national des forêts pour permettre aux jeunes pris en charge au centre éducatif fermé « les Cèdres » de participer à des actions de protection de la nature, de s'inscrire dans une démarche citoyenne de prévention et d'entretien des sites naturels (ex : prévention des incendies) à travers leur participation à des chantiers d'insertion (élagage des arbres, nettoyage des plages et des étendues, arrachages de plantes invasives, etc.).

Enfin, la mission d'insertion scolaire et professionnelle de l'unité éducative de milieu ouvert (UEMO) de Coutances entretient un partenariat avec le syndicat mixte des espaces littoraux de la Manche, situé à Granville. L'UEMO propose, dans le cadre de l'insertion scolaire et professionnelle, des séquences d'activités éco citoyennes sur l'Archipel de Chausey. L'intérêt de ces actions de réparation pénale, mises en place depuis plusieurs années, a été souligné par le garde du littoral du Conseil départemental de la Manche. Une convention y est d'ailleurs établie depuis plus de trois ans engageant des actions citoyennes sur le site protégé des îles Chausey. Cette convention permet aux jeunes une sensibilisation active et profonde à l'écosystème en contribuant, par leur action, à la préservation de la faune et de la flore du littoral.

Des actions liées à la protection de l'environnement sont également menées dans le cadre de l'exécution de mesures de réparation, de travaux d'intérêt général ou de stages de citoyenneté.

Ainsi, l'équipe éducative de l'UEMO de Bayonne et les jeunes suivis par le service dans le cadre de mesures de réparation pénale ont participé en mars 2019 pour la 10ème année consécutive à l'opération « Nive Zéro Déchet » organisée par la communauté d'agglomération du Pays Basque. Cette opération de ramassage des déchets, auquel les jeunes ont participé avec enthousiasme, a permis de sensibiliser les jeunes à leur territoire, à l'impact de l'homme sur son environnement tout en participant de manière active à sa préservation.

Enfin, c'est également dans le cadre d'une mesure de réparation que des jeunes suivis par l'UEMO Reims ont participé au « world clean up day », évènement mondial organisé en France par le Ministère de la Transition écologique et solidaire. Le « world clean up day » a pour objectif de réunir, chaque 15 septembre, 5 % de la population mondiale pour nettoyer la planète. Accompagnés de leurs éducateurs, les jeunes de l'UEMO ont participé au ramassage des déchets dans les espaces verts de la Cité des Sacres, à l'initiative de la Jeune chambre économique (JCE) de Reims, qui a porté et soutenu cette manifestation. Au cours de cette journée, les thèmes de la responsabilité individuelle et du respect de l'environnement ont été abordés avec les jeunes. La journée s'est par ailleurs clôturée par un échange avec Mme Charlotte CAMOIN, Présidente de la JCE Reims, sur l'importance d'une conscience collective pour préserver et protéger et notre environnement pour l'avenir.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 4</b> <b>La protection des espaces naturels</b>	4-1 Protection des espaces naturels terrestres et des paysages	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

### Précisions méthodologiques

Pour le programme 182 Protection judiciaire de la jeunesse, la question de l'environnement est un média éducatif, c'est-à-dire un moyen utilisé dans le cadre des mesures éducatives. Sont valorisés les crédits hors titre 2 versés à des associations agissant en partenariat avec la DPJJ pour des activités de protection et de respect de l'environnement (dépenses d'intervention – Titre 6).

## **Programme 190 – Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables**

Le programme 190 « Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de l'aménagement durables » a pour finalité le développement des connaissances scientifiques qui constituent des leviers pour un développement durable, notamment en matière d'énergie, de transport, d'urbanisme et d'écologie.

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

Le programme participe au financement de la transition écologique en soutenant la recherche dans les domaines de l'amélioration de l'efficacité énergétique et de l'utilisation rationnelle de l'énergie, de la compétitivité et de la diversification des ressources ainsi que du développement des nouvelles technologies de l'énergie et des énergies alternatives, avec pour objectif d'améliorer leur compétitivité et de permettre une diversification des ressources énergétiques non fossiles. Le programme assure également des actions de recherche dans le domaine de la prévention des risques et de l'aéronautique civile.

#### **1) L'énergie et le climat**

##### **1.1) Le transport**

Les programmes de recherche conduits par l'IFSTTAR en matière d'énergie et de climat concernent principalement les dispositifs et réseaux de transport, et les infrastructures de production d'énergies. L'équipement d'excellence Sense-city, dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA) permet également d'étudier les relations climat/énergie et climat/pollution. Composé d'une chambre climatique de 3200 m<sup>2</sup>, l'équipement permet de réaliser des expérimentations dans un environnement contrôlé et sous différentes conditions climatiques.

L'activité de l'institut sur la thématique « énergie et climat » (37 M€ en PLF 2020) représente environ 30 % de l'activité totale. Il est à noter que ce pourcentage n'est pas cumulable avec les pourcentages présentés dans les autres parties de ce document, car certains projets contribuent à plusieurs objectifs sans distinction.

Dans le domaine des transports, les recherches entreprises par l'IFSTTAR portent sur les modes de gestion de la mobilité et des réseaux de transport les plus énergétiquement efficaces, au travers de planification d'itinéraires, d'assistance à l'éco-conduite, d'optimisation à grande échelle des circulations ferroviaires, et de simulation de flux de trafic et de déplacements.

Afin de limiter l'utilisation d'énergies fossiles, l'institut produit des résultats de recherche concernant le développement de matériaux alternatifs bio-sourcés à faible impact environnemental, l'augmentation du taux de réemploi et de recyclage des matériaux issus de la déconstruction), l'amélioration des procédés de mise en œuvre et de construction, ainsi que les techniques de piégeage du carbone (décarbonation). Les questions de consommation énergétique des véhicules sont également abordées.

L'IFSTTAR travaille sur plusieurs projets associant des industriels concernant les systèmes de recharge des véhicules électriques par la route, en particulier sur les solutions de recharge des poids-lourds par contact électrique ou les solutions par induction.

En 2020, l'Institut a vocation à fusionner au sein de l'Université Gustave Eiffel dans le cadre du développement d'établissements expérimentaux. L'IFPEN contribue également à la recherche-innovation dans le domaine de la mobilité durable. Les crédits alloués pour 2020 à cette action (27 M€) participeront au financement de travaux visant à proposer des solutions pour des transports efficaces et à faible impact environnemental. L'Institut Carnot « IFPEN Transports Énergie » regroupe l'ensemble des activités d'IFPEN sur ce sujet, qui s'articulent autour de trois axes complémentaires :

- L'électrification des véhicules : développer des motorisations hybrides et électriques innovantes, récupérer l'énergie thermique perdue afin d'augmenter l'autonomie, améliorer le dimensionnement et l'utilisation des batteries ;
- La mobilité connectée : proposer des logiciels dédiés à l'analyse énergétique et à l'éco-conduite, améliorer la sécurité, cartographier les émissions sur un territoire, développer des services web et des applications pour les véhicules connectés (véhicules légers, poids lourds, vélos), étendre l'utilisation du vélo mécanique et du vélo à assistance électrique ;

- Les moteurs thermiques à faible impact environnemental et les nouveaux carburants : améliorer l'efficacité énergétique de ces motorisations et réduire les émissions de polluants, optimiser l'utilisation dans ces moteurs de carburants alternatifs à faible impact environnemental (biocarburants, gaz naturel, hydrogène).

### 1.3) L'agriculture et la forêt

Le P190 contribue à cette action via la subvention pour charges de service public versée annuellement à l'ANSES (1,55 M€ en 2020) au titre du plan national santé-environnement.

L'agence poursuivra ses actions incitatives de recherche au sein du programme environnement – santé – travail (PNREST), qui est cofinancé par les ministères chargés de l'écologie et du travail et abondé par le produit de la taxe sur les émetteurs radiofréquences et les fonds provenant de partenaires divers tels que l'ADEME, l'Institut Thématique Multi-Organismes Cancer (ITMO Cancer), dans le cadre du plan Cancer, ou le ministère en charge de l'agriculture, dans le cadre du plan Ecophyto. Le PNREST a pour ambition de conduire les communautés scientifiques à produire des données utiles aux différentes phases de l'analyse du risque sanitaire et, ainsi, à rapprocher recherche et expertise scientifique. Dans certains domaines, le programme vise à élargir les communautés de recherche, comme c'est le cas pour le thème radiofréquences et santé. Les principaux thèmes justifiant la mobilisation des ressources de l'agence portent sur l'évaluation et l'analyse des risques environnementaux pour la santé humaine, en population générale ou au travail. Leur champ est vaste, s'étendant des risques sanitaires liés aux agents chimiques et biologiques à des questions posées par des technologies (risques liés aux nanomatériaux ou aux radiofréquences, antibiorésistance, etc.). Les chercheurs y sont encouragés à développer des concepts, méthodes ou outils provenant de différentes disciplines.

### 1.5) La production énergétique

Le soutien au développement des nouvelles technologies de l'énergie (NTE) constitue un enjeu fort de la transition énergétique et un domaine stratégique au sein duquel il est nécessaire d'exprimer des priorités. Ainsi, afin de permettre de mieux appréhender l'action du programme 190 dans le domaine des NTE et d'améliorer le pilotage des activités qui y sont liées, la maquette budgétaire du programme 190 a été modifiée au sein du PLF 2019 en divisant l'action 10 « Recherche dans le domaine de l'énergie » en deux nouvelles actions :

- L'action 16 « Recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire » finance principalement les activités de recherche en matière de nucléaire civil du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) ;
- L'action 17 « Recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie » est consacrée au financement des actions de recherche dans le domaine des nouvelles technologies de l'énergie (NTE) par le CEA et IFPEN. Ce financement est focalisé sur le développement des recherches sur les énergies renouvelables afin de lutter contre le changement climatique et de proposer des alternatives aux hydrocarbures. Ces nouvelles approches énergétiques sont étudiées afin de renforcer l'efficacité et la résilience de nouveaux systèmes énergétiques tels que le photovoltaïque, les systèmes de stockage énergétique, l'utilisation de l'hydrogène, la production de biocarburants, l'éolien, les énergies marines, etc.

La part de la subvention versée par le P190 au CEA pour ses activités de recherche dans le domaine de la production énergétique est estimée à 176 M€ en 2020. Elle vise, d'une part, à développer et à apporter des solutions technologiques innovantes à l'industrie nucléaire afin qu'elle assure un service de production d'électricité bas carbone au bénéfice du pays, ainsi qu'à concevoir et à évaluer de nouvelles générations de systèmes (réacteurs et combustibles avancés, dits de « 4<sup>e</sup> génération ») dans un objectif de fermeture du cycle du combustible. D'autre part, la subvention permet au CEA d'accompagner et d'accélérer la transition énergétique en développant une vision intégrée du système énergétique fondé sur les énergies bas carbone. Dans le domaine des NTE, les activités de R&D du CEA regroupent notamment :

- Les sources de production renouvelables, notamment le photovoltaïque à haut rendement (du matériau au système) ;
- Le stockage énergétique sur batteries (intégrant la chimie et l'électronique de puissance) et via le vecteur hydrogène dans toute sa chaîne de valeur ;
- La substitution des hydrocarbures et la gestion du CO<sub>2</sub>, avec l'électrification du transport (batteries et hydrogène) et la valorisation du CO<sub>2</sub> (fermeture du cycle du carbone) ;
- Les réseaux, avec le pilotage des énergies renouvelables et les réseaux intelligents (vehicle to grid) ;
- L'efficacité énergétique, avec l'intégration du solaire dans le bâtiment et l'optimisation globale via une approche multi-vecteurs (électricité, gaz, chaleur).

En ce qui concerne la subvention versée à l'IFPEN pour ses travaux en matière de production énergétique (55 M€ en 2020), elle permettra de financer les actions de recherche suivantes :

- La transformation de la biomasse non alimentaire en biocarburants et bioproduits : les travaux d'IFPEN visent à démontrer et mettre en place des filières industrielles françaises de production de biocarburants de deuxième génération et de produits biosourcés. Ils seront menés notamment au travers de projets collaboratifs, tels que BioTfuel pour la production de biocarburants, ou d'autres pour la mise au point de procédés permettant la fabrication de plastiques, fibres textiles ou caoutchouc issus de ressources végétales. Les travaux concerneront également l'exploitation des synergies entre les productions de biocarburants et de bioproduits (bio raffinerie) ;
- La production d'énergie en milieu marin : les travaux ont pour objectif principal de réduire le coût de l'électricité produite. Les programmes en cours seront poursuivis et concernent la conception de flotteurs pour éoliennes en mer ainsi que les outils de dimensionnement associés, la mise au point de solutions logicielles et matérielles de contrôle des éoliennes utilisant la mesure de la vitesse du vent par lidar, ainsi que le développement d'une technologie houlomotrice performante ;
- Les nouveaux marchés : IFPEN déploiera ses efforts visant à la valorisation de ses savoir-faire et technologies sur de nouveaux marchés. La pluridisciplinarité des chercheurs d'IFPEN sera mise à profit pour des projets portant sur le stockage stationnaire de l'énergie, le captage, stockage et utilisation du CO<sub>2</sub>, les métaux critiques et terres rares, l'hydrogène comme vecteur énergétique, le recyclage des plastiques, la purification du biogaz, la géothermie, ou encore la surveillance environnementale, du sous-sol profond à l'atmosphère.

## 1.6) Transversal

L'IFPEN consacre une part de sa subvention pour charges de service public (42 M€ en 2020) à de la recherche transversale, à travers la mise en œuvre d'un programme de recherche fondamentale structuré en verrous scientifiques qui s'échelonnent de la compréhension des mécanismes à l'échelle atomique jusqu'à l'évaluation de l'impact économique et environnemental. L'objectif est de créer un socle de connaissances pour répondre aux questionnements scientifiques indispensables au développement d'innovations dans tous les domaines abordés par IFPEN. L'opérateur poursuivra par ailleurs son engagement dans la construction de partenariats académiques et industriels structurants sur le long terme pour ses travaux de recherche, ainsi que sa dynamique de participation à des projets collaboratifs nationaux et européens.

## 2) Recherche dans les domaines de l'eau, l'air et le sol

L'IFSTTAR a pour ambition de comprendre, évaluer et améliorer les interactions entre infrastructures, services de transport et politiques d'aménagement (notamment en ville) afin de limiter leurs effets sur l'environnement. Plusieurs types de pollutions (eau, air et sols) sont générés par les systèmes et infrastructures de transport et par l'activité humaine. L'institut s'est engagé à évaluer la qualité environnementale urbaine et à l'améliorer le fonctionnement des transports et de la ville, à partir de mesures, caractérisations, observatoires et modélisations.

Le financement de la recherche de l'IFSTTAR dans les domaines de l'eau, les sols et l'air représente environ 13 % sa subvention pour charges de service public.

L'IFSTTAR intervient également en faveur de la protection des espaces naturels, notamment sur le sujet de la nature en ville.

## 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

### 5.1) Prévention des risques naturels et hydrauliques

Expert public des risques nucléaires et radiologiques, l'IRSN contribue à la mise en œuvre des politiques publiques relatives à la sûreté et à la sécurité nucléaires, la protection de la santé et de l'environnement contre les effets des rayonnements ionisants. Organisme de recherche et d'évaluation, l'IRSN agit en concertation avec toutes les parties concernées par ces politiques : pouvoirs publics, et notamment les autorités de sûreté et de sécurité nucléaires, organismes de recherche, collectivités locales, associations de parties prenantes, entreprises, etc.

En tant qu'opérateur de l'action n°11 « Recherche dans le domaine des risques » du programme 190, les crédits qui lui sont alloués (171 M€ au PLF 2020) pour réaliser les missions qui lui sont confiées dans ses domaines de compétences sont répartis selon les 4 axes suivants :

- recherche et missions de service public ;
- appui technique aux pouvoirs publics ;
- appui technique à l'Autorité de sûreté nucléaire ;
- sûreté nucléaire et radioprotection des activités de défense, contrôle des matières nucléaires et protection contre les malveillances.

## **5.2) Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire**

Dans le domaine de la prévention des risques naturels et hydrauliques, l'IFSTTAR répond aux besoins du ministère de la transition écologique et solidaire, concernant les risques de crues soudaines, les séismes, les glissements de terrain, les cavités souterraines et les chutes de blocs.

L'IFSTTAR étudie également les types, quantités et cycles de vie des déchets après le passage d'un ouragan, dans l'objectif d'améliorer la gestion, et de réduire les coûts et les pollutions induites par ces déchets.

En matière de risque technologique, l'institut s'intéresse à la génération du bruit par un système de transport, qu'il soit routier, ferroviaire ou aérien, ainsi qu'à la propagation du bruit, aux solutions de réduction et aux impacts du bruit quant à la gêne aux usagers et aux effets sur la santé.

L'IFSTTAR contribue enfin au développement de technologies d'auscultation des tunnels, des alvéoles et des structures en béton armé pour le stockage des déchets nucléaires au sein du laboratoire souterrain de l'ANDRA à Bure.

L'activité de recherche de l'organisme relative à la prévention des risques et des déchets représente environ 16 % de sa subvention pour charges de service public.

Le programme 190 porte également une part de la subvention pour charges de service public (6 M€) de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS), qui a pour mission de prévenir les risques que les activités économiques font peser sur la santé, la sécurité des personnes et des biens, ainsi que sur l'environnement.

CP en M€		1			1+2			2			IFSTTAR			IRSN			INERIS			CEA			IFPEN			CSTB			ANSES			
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs			Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020																						
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	51,35	46,33	55,05	101,23	97,09	118,17	49,88	50,76	63,12	25,78	25,66	36,58																			
	1-2 Le bâtiment				14,16	14,41	16,22	14,16	14,41	16,22																14,16	14,41	16,22				
	1-3 L'agriculture et la forêt				1,53	1,55	1,55	1,53	1,55	1,55																						
	1-5 La production énergétique				503,22	529,43	565,42	503,22	529,43	565,42									467,92	481,93	510,88	35,30	47,50	54,54								
	1-6 Transversal				68,90	52,70	42,21	68,90	52,70	42,21																						
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>51,35</b>	<b>46,33</b>	<b>55,05</b>	<b>689,04</b>	<b>695,18</b>	<b>743,57</b>	<b>637,69</b>	<b>648,85</b>	<b>688,52</b>	<b>25,78</b>	<b>25,66</b>	<b>36,58</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>467,92</b>	<b>481,93</b>	<b>510,88</b>	<b>128,30</b>	<b>125,30</b>	<b>123,29</b>	<b>14,16</b>	<b>14,41</b>	<b>16,22</b>	<b>1,53</b>	<b>1,55</b>	<b>1,55</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols				11,17	11,12	11,52	11,17	11,12	11,52	11,17	11,12	11,52																			
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11,17</b>	<b>11,12</b>	<b>11,52</b>	<b>11,17</b>	<b>11,12</b>	<b>11,52</b>	<b>11,17</b>	<b>11,12</b>	<b>11,52</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
Chapitre 5 La prévention des risques et l'économie circulaire	5-4 Prévention des risques nucléaires				167,76	170,78	170,78	167,76	170,78	170,78				167,76	170,78	170,78																
	5-5 Recherche dans le domaine des risques et des déchets				20,03	20,05	20,54	20,03	20,05	20,54	13,74	13,68	14,17				6,29	6,37	6,37													
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>187,79</b>	<b>190,83</b>	<b>191,32</b>	<b>187,79</b>	<b>190,83</b>	<b>191,32</b>	<b>13,74</b>	<b>13,68</b>	<b>14,17</b>	<b>167,76</b>	<b>170,78</b>	<b>170,78</b>	<b>6,29</b>	<b>6,37</b>	<b>6,37</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>						
<b>Total Programme</b>	<b>51,35</b>	<b>46,33</b>	<b>55,05</b>	<b>888,00</b>	<b>897,13</b>	<b>946,41</b>	<b>836,65</b>	<b>850,80</b>	<b>891,36</b>	<b>50,69</b>	<b>50,46</b>	<b>62,27</b>	<b>167,76</b>	<b>170,78</b>	<b>170,78</b>	<b>6,29</b>	<b>6,37</b>	<b>6,37</b>	<b>467,92</b>	<b>481,93</b>	<b>510,88</b>	<b>128,30</b>	<b>125,30</b>	<b>123,29</b>	<b>14,16</b>	<b>14,41</b>	<b>16,22</b>	<b>1,53</b>	<b>1,55</b>	<b>1,55</b>		

## **Programme 192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle**

### **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE**

Le programme 192 participe à la recherche sur les thématiques de la transition écologique, principalement au travers de son action 2 (« soutien et diffusion de l'innovation technologique »), et notamment de l'opérateur Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE) et d'un dispositif de l'action 3 (« soutien de la recherche industrielle stratégique »), le Fonds unique interministériel des pôles de compétitivité (FUI).

L'action 2 vise à accroître les capacités d'innovation et de croissance des petites et moyennes entreprises (PME) et des entreprises de taille intermédiaire (ETI), en accompagnant financièrement leurs projets et en facilitant la diffusion large des technologies et des process innovants dans le tissu économique. Elle repose sur la mobilisation des services de l'État (DGE) et de Bpifrance Financement, en liaison avec les réseaux territoriaux et organismes dédiés (centres régionaux d'innovation et de transfert de technologies, centres techniques industriels, pôles de compétitivité, instituts Carnot, etc.).

Le soutien aux pôles de compétitivité et aux projets collaboratifs de R&D industrielle (Fonds de compétitivité des entreprises/FUI et hors FUI) est porté par l'action 3 « Soutien de la recherche industrielle stratégique » du programme 192.

Cette action, mise en œuvre par la direction générale des entreprises (DGE) dans le cadre du Fonds Unique Interministériel (FUI), finance les projets de recherche et de développement (R&D) des pôles de compétitivité (qui rassemblent dans les territoires des entreprises de toutes tailles, des unités de recherche et des centres de formations) retenus à l'issue d'appels à projets interministériels. Le FUI permet notamment de financer des projets de recherche et développement portant sur des thématiques variées (alimentation, énergie, transport...) qui ne sont pas inscrites a priori dans le cahier des charges de chaque appel à projets.

Dans un objectif de simplification et de meilleure lisibilité du paysage des aides à l'innovation, l'ensemble des financements de l'État soutenant les projets collaboratifs de R&D (FUI, fonds PSPC) sont, à compter de 2019, regroupés dans une enveloppe unique au sein du Programme d'investissements d'avenir (PIA), à laquelle les pôles de compétitivité ont un accès privilégié.

Le programme 192 continue de programmer des crédits de paiement pour 2020 et au-delà, afin d'effectuer les versements aux partenaires des projets sélectionnés dans le cadre des anciens appels à projets du FUI.

Le montant des CP indiqué correspond aux versements réalisés en 2018 au titre du programme 192 pour l'ensemble des projets retenus depuis 2005 dont les thématiques concernent la transition écologique.

Depuis 2019, aucune AE n'est plus consacrée, sur le programme 192, aux projets du FUI, le financement des nouveaux appels à projets ayant été transféré au PIA. Ne reste sur le programme qu'un volant de CP destiné à apurer les restes à payer des projets engagés jusqu'à 2018 inclus. Les paiements dépendant de l'avancement des projets ou de leur clôture, il n'est possible de ventiler les CP dépensés qu'une fois l'année écoulée. C'est pourquoi la ventilation par thématique n'est disponible à ce stade que pour l'exécution 2018.

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

#### **2) L'eau, l'air et le sol**

##### **2.4) Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols**

**Le montant porté en propre par le programme 190 au titre de cette sous-thématique correspond à l'intégralité de l'action 2.**

Les activités du LNE pour la recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols sont les suivantes :

- développement de méthodes de référence pour améliorer la traçabilité des polluants réglementés et émergents,
- développement de matériaux de référence dans le domaine de l'air intérieur,
- développement de bancs pour évaluer la performance des capteurs eau et air,
- développement de protocoles de référence pour l'analyse de polluants gazeux et particuliers atmosphériques,

- recherche pour examiner les paramètres liés à l'évolution climatique, les conductivités thermiques et la pH-métrie, pour mesurer l'acidité des océans et milieux complexes,
- développement de matériaux de référence synthétiques axés chimie nano,
- surveillance des déchets radioactifs à long terme,
- étude de la mesure des perturbateurs endocriniens dans l'eau potable dans le cadre de la Directive européenne cadre eau,
- participation au Challenge Rose, développement de solutions pour réduire l'utilisation d'herbicides.
- La participation du LNE au Challenge ROSE a démarré en 2018, ce qui explique l'augmentation sensible des dépenses en 2018 et 2019. Ce projet a pour objectif de développer des solutions innovantes en matière de désherbage afin de réduire l'utilisation des herbicides. Le LNE intervient pour mettre au point des méthodes d'évaluation de ces solutions innovantes.

CP en M€		1			1+2			2			LNE		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs					
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	6,82			6,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	1-2 Le bâtiment	1,16			1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	1-3 L'agriculture et la forêt	1,96			1,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	1-4 L'industrie	3,69			3,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	1-5 La production énergétique	3,73			3,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	1-6 Transversal	1,58			1,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>18,94</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>18,94</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	0,28			0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	2-3 Protection des sols	0,08			0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols	333,07	312,20	299,94	336,27	315,20	302,94	3,20	3,00	3,00	3,20	3,00	3,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>333,43</b>	<b>312,20</b>	<b>299,94</b>	<b>336,63</b>	<b>315,20</b>	<b>302,94</b>	<b>3,20</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>	<b>3,20</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>
Chapitre 3 La biodiversité	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité	0,04			0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 4 La protection des espaces naturels	4-2 Protection des espèces et des espaces maritimes	0,11			0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	4-4 Recherche dans le domaine de la protection des espaces naturels	0,17			0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>0,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 5 La prévention des risques et l'économie circulaire	5-1 Prévention des risques naturels et hydrauliques	1,01			1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	5-2 Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire	0,46			0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	5-3 Prévention des risques technologiques	0,24			0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	5-4 Prévention des risques nucléaires	0,59			0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	5-5 Recherche dans le domaine des risques et des déchets	2,55			2,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>4,84</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4,84</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>357,53</b>	<b>312,20</b>	<b>299,94</b>	<b>360,73</b>	<b>315,20</b>	<b>302,94</b>	<b>3,20</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>	<b>3,20</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>

## Programme 193 – Recherche spatiale

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme « Recherche spatiale » a pour finalité d'assurer à la France et à l'Europe la maîtrise des technologies et des systèmes spatiaux nécessaires pour faire face aux défis de recherche, de sécurité, de développement économique, d'aménagement du territoire ou encore d'environnement qui se posent ou qui sont susceptibles de se poser à elles. La stratégie du programme est mise en œuvre pour l'essentiel par son opérateur principal, le Centre national d'études spatiales (CNES), dans le cadre du contrat pluriannuel 2016-2020 d'objectifs et de performance État-CNES « Innovation & Inspiration » signé le 15 décembre 2015 avec ses ministères de tutelle. Le programme 193 finance également la contribution française à l'Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques (Eumetsat), qui développe et opère une flotte de satellites météorologiques européens en orbite géostationnaire (Meteosat) et en orbite polaire (Metop et EPS), les exploite et en diffuse les résultats. Par ailleurs, les techniques spatiales étant fortement duales, la coopération avec le ministère des Armées est particulièrement importante ; le CNES est ainsi également subventionné par le programme 191, en étroite coordination avec le 193.

Pour assurer la diffusion des données des missions spatiales et maximiser leur utilisation non seulement par la communauté scientifique mais aussi par l'ensemble des organismes publics et le secteur privé, différents développements sont menés dans le domaine de l'observation de la Terre, de l'environnement et du climat :

- le programme PEPS (Plateforme d'Exploitation des Produits Sentinel), conduit par le CNES, permet aux utilisateurs nationaux d'accéder aux données des satellites Copernicus / Sentinel 1A, 1B, 2A, 2B, 3A et 3B de façon opérationnelle. En forte progression, le service PEPS enregistre maintenant plus de 4 000 comptes utilisateurs différents et le volume de données distribué a doublé depuis 2017. Courant 2018, PEPS a été complété par une offre de traitements à la demande sur les données, comme des traitements géométriques ou des corrections atmosphériques sur les produits image ;
- l'infrastructure de Recherche « Data Terra » continue de se mettre en place avec pour objectif de développer un dispositif d'accès à des données, produits et services permettant d'observer, comprendre et prévoir de manière intégrée l'histoire, le fonctionnement et l'évolution du système Terre soumis aux changements globaux. Cette infrastructure fédère les 4 pôles de données thématiques d'ores et déjà opérationnels : THEIA (surfaces continentales), Form@Ter (Terre solide), AERIS (atmosphère), ODATIS (océan). Ces pôles visent la mise à disposition de données, de services et d'expertise en priorité vers la recherche, mais tous ont prévu de l'élargir aux acteurs publics et privés (dans la mesure où les moyens à leur disposition le permettent). Ils sont également acteurs dans le paysage européen (avec notamment H2020 et Copernicus) et international (GEOSS). L'infrastructure de recherche Système Terre comporte aussi des dispositifs dits « transverses » comme DINAMIS pour un accès unifié à la donnée d'imagerie commerciale et « interpôles » pour animer la mise en place de standards dans la gestion des données.

Par ailleurs, à l'occasion du « One planet summit » organisé fin 2017 à l'initiative du Président de la République Emmanuel Macron, le CNES a invité les agences spatiales participantes à renforcer leur coopération en matière de lutte contre les changements climatiques et à entériner la création d'un « observatoire spatial du climat (OSC/SCO) ». Dans la droite ligne des recommandations de la communauté internationale, le SCO répond au besoin de renforcement de la coordination internationale à des fins d'évaluation et de suivi précis des conséquences des changements climatiques à partir d'observations et de modèles numériques. Il deviendra un outil important d'aide à la prise de décisions relatives à l'état de préparation, l'adaptation et la résilience face aux changements climatiques et à leurs effets au niveau local et au niveau des citoyens.

Fondé sur une mutualisation des données existantes produites par les programmes internationaux, le SCO organisera l'interopérabilité avec des données locales de type socio-économique (population, urbanisation, espaces protégés, infrastructures linéaires et locales etc.) afin de proposer aux décideurs une analyse précise de la vulnérabilité territoriale au changement climatique. La signature de la déclaration d'intention au Salon du Bourget en juin 2019 constitue le premier acte fondateur de la communauté d'intérêt initiale à l'international, dont la vocation est de s'élargir. La constitution d'un SCO France, qui rassemblera l'ensemble des organismes producteurs de données et d'expertise sur les impacts du changement climatique (Météo France, CNRS et les alliances, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer), Institut de recherche pour le développement (IRD), Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), Agence Française de Développement (AFD), les services des DREALs (directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement), etc.) afin de proposer des moyens d'expertise opérationnels pour les territoires en fonction d'enjeux spécifiques.

La recherche et l'observation du changement climatique constituent des défis nouveaux pour la science pour lesquels doivent être déployés des technologies et des systèmes spatiaux adaptés. Le programme 193 assure à la France et à l'Europe la maîtrise de ces technologies, utilisées notamment dans l'observation de la Terre.

**L'action 2 « Développement de la technologie spatiale au service de l'observation de la Terre »** concerne les programmes spatiaux d'observation de la Terre. L'objet de cette action est de contribuer à l'avancement des connaissances scientifiques et de préparer, développer et tester des outils spatiaux destinés à des utilisations au service des politiques nationales et européennes. C'est ainsi qu'ont été initiées les filières de satellites météorologiques (avant leur transfert sous la responsabilité d'Eumetsat), des instruments ou des satellites d'observation de l'atmosphère (IASI, Calipso, etc.), les satellites Spot ou Pleiades d'observation optique, ou encore les satellites d'océanographie Jason. Aujourd'hui, les programmes d'océanographie comme CFOSAT (China-France Oceanography SATellite) ou de mesure des gaz à effet de serre comme MICROCARB et MERLIN, développés par le CNES sur le budget multilatéral, permettent à la France de continuer à apporter une contribution scientifique sur le climat au premier plan mondial.

Le programme européen Copernicus de surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité, mené conjointement par l'Agence spatiale européenne et l'Union européenne, marque l'implication croissante de cette dernière dans ce domaine en application du Traité de Lisbonne qui confère à l'Union Européenne une compétence pour le domaine spatial.

**L'action 7 « Développement des satellites de météorologie »** concerne la contribution française aux programmes de satellites météorologiques développés par l'Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques (EUMETSAT), au sein de laquelle Météo-France représente la France. Ces investissements lourds sont ainsi partagés entre l'ensemble des membres d'Eumetsat. Ces programmes bénéficient également du développement et de la fourniture d'instruments français de haute technologie, comme l'interféromètre atmosphérique IASI-NG pour le sondage dans l'infrarouge qui sera une des principales charges utiles embarquées sur les satellites METOP-SG au titre de l'action 2. Les moyens mis en place sont coordonnés à l'échelle mondiale, principalement avec nos partenaires américains et japonais, ce qui permet d'avoir accès aux données recueillies par leurs satellites.

## **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

### **1) L'énergie et le climat**

#### **1.6) Transversal**

La principale contribution du P193 sur ce thème correspond à :

la contribution française à l'Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques (Eumetsat), qui développe et opère une flotte de satellites météorologiques européens, les exploite et en diffuse les résultats ;

la contribution française à l'Agence Spatiale Européenne, en particulier pour le programme Copernicus qui permet de positionner les industriels français et les labos au premier plan. On peut noter aussi le programme Climate Change Initiative de l'ESA qui prend en charge la problématique d'établissement de séries climatiques étalonnées sur le long terme.

La création d'un « observatoire spatial du climat (OSC/SCO) » par le CNES et plusieurs agences spatiales répond au besoin de renforcement de la coordination internationale à des fins d'évaluation et de suivi précis des conséquences des changements climatiques à partir d'observations et de modèles numériques. Il deviendra un outil important d'aide à la prise de décisions relatives à l'état de préparation, l'adaptation et la résilience face aux changements climatiques et à leurs effets au niveau local et au niveau des citoyens.

Compte-tenu de la similitude des actions menées et afin de garantir en conséquence une continuité avec les ordres de grandeur présentés dans le Document de politique transversale « lutte contre le changement climatique », un « part climat » de 5 % sera appliquée aux dépenses comptabilisées.

## 2) L'eau, l'air et le sol

### 2.4) Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols

Les programmes de recherche spatiale associés à la valorisation des données des missions d'observation de la Terre actuellement en opération conduisent dans de nombreux cas à des usages initialement non prévus. Le CNES contribue, par son soutien à la recherche (appel à projet annuel, thèses, post-docs) et sa démarche applications, à pousser ces développements vers des utilisations opérationnelles. Certains programmes ESA auquel la France souscrit via le programme 193 complètent le dispositif, comme le « bloc 4 » du programme Enveloppe d'Observation de la Terre, le programme « Climate Change Initiative » ou la composante « IAP » du programme ARTES.

Pour la protection de la ressource en eau, on peut noter :

- la forte émergence de l'hydrologie spatiale opérationnelle, soutenue tant dans l'accompagnement des missions d'altimétrie traditionnelle (Jason, SARAL, Sentinel-3) que dans le plan SWOT-Aval (base de données sur l'eau) ;
- l'utilisation routinière des données des missions scientifiques SMOS et Megha Tropiques pour le suivi de la ressource en eau (humidité des sols pour SMOS, précipitations pour Meghatropiques), données assimilées dans les services opérationnels Copernicus ;
- l'expertise française en télédétection au sein du pôle Théia permettant le développement d'une offre gagnante pour un service Copernicus de monitoring de la couverture neigeuse.

Pour la protection de l'air, les missions de sondage atmosphérique sont d'ores et déjà développées dans un contexte mixte recherche-opérationnel. Les contributions des travaux à partir de données de la mission CALIPSO et des instruments IASI embarqués sur METOP sont majeures pour la protection de l'air. On peut noter comme avancées significatives : de longues séries temporelles conduisant à des analyses de plus en plus fines sur les mesures de composition atmosphérique, avec un résultat marquant sur la détection des sources d'ammoniac atmosphérique à partir de IASI. La dynamique autour du pôle de données AERIS contribue à permettre aux chercheurs d'implémenter leurs nouvelles méthodes sur de grands jeux de données, préalable indispensable à une utilisation plus aval. Enfin, le CNES développe en ce moment deux nouveaux satellites à des fins de suivi des gaz à effets de serre : Microcarb, en coopération avec UKSA (United Kingdom Space Agency), sera en 2021 le premier satellite européen de monitoring des sources CO2 à l'échelle globale, en précurseur de missions Copernicus prévues à l'horizon 2026 ; Merlin (Methane Remote Sensing Lidar Mission), développé en coopération avec le DLR (agence spatiale allemande), satellite franco-allemand dont la mise en orbite terrestre est prévue pour 2024, aura pour mission de mesurer la concentration de méthane dans l'atmosphère et d'identifier ses sources d'émission.

CP en M€		1			1+2			2			CNES		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs					
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-6 Transversal				10,24	10,35	9,81	10,24	10,35	9,81	10,24	10,35	9,81
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10,24</b>	<b>10,35</b>	<b>9,81</b>	<b>10,24</b>	<b>10,35</b>	<b>9,81</b>	<b>10,24</b>	<b>10,35</b>	<b>9,81</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols				94,84	117,05	135,61	94,84	117,05	135,61	94,84	117,05	135,61
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>94,84</b>	<b>117,05</b>	<b>135,61</b>	<b>94,84</b>	<b>117,05</b>	<b>135,61</b>	<b>94,84</b>	<b>117,05</b>	<b>135,61</b>
<b>Total Programme</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>105,08</b>	<b>127,40</b>	<b>145,41</b>	<b>105,08</b>	<b>127,40</b>	<b>145,41</b>	<b>105,08</b>	<b>127,40</b>	<b>145,41</b>

## Programme 203 – Infrastructures et services de transports

Le programme 203 « Infrastructures et services de transports » porte à la fois sur les infrastructures et sur les services de transport routiers, ferroviaires, fluviaux, portuaires, maritimes et aéroportuaires, sur la sécurité, la sûreté et la régulation des secteurs économiques concernés, à l'exception de la sécurité du transport maritime qui relève du programme « Sécurité et affaires maritimes, pêche et aquaculture » et du secteur aérien, qui fait l'objet du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens ». Il regroupe l'ensemble des moyens de l'État concourant à cette politique.

Les investissements dans le domaine des infrastructures de transports sont majoritairement orientés vers l'amélioration de l'existant.

Dans ce cadre, la recherche de la complémentarité des modes ferroviaires, maritimes, fluviaux et routiers constitue un critère essentiel pour les choix réalisés lors des études préalables et dans les différentes étapes de travaux sur les infrastructures de transports. L'entretien et la régénération des réseaux de transport existants, indispensables au développement durable des équipements de transport, sont privilégiés par rapport au lancement de nouvelles infrastructures et prennent en compte les enjeux liés à l'environnement : bruit, biodiversité, réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Ce programme est stratégique pour la mise en œuvre de la transition énergétique et écologique de la France dans la mesure où les transports, indispensables au développement économique et social, constituent le premier secteur d'activité responsable des émissions de gaz à effet de serre (plus du quart des émissions nationales). Il vise notamment à développer les projets favorisant les modes de transport les moins émetteurs en gaz à effet de serre et à organiser leur complémentarité sur l'ensemble de la chaîne de transport dans le respect du champ de pertinence économique de chacun de ces modes.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.1) Le transport

Une partie des dépenses réalisées au titre du programme 203 (P203) « Infrastructures et services de transports » vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) induites par le secteur des transports. Ces actions étant également menées afin d'atteindre d'autres objectifs (amélioration des services de transport, de la qualité des réseaux...), des parts climat ont été déterminées afin de rendre compte de l'importance de l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre par rapport à d'autres bénéfices socio-économiques dans les investissements qui sont réalisés. Ces parts climats sont calculées à partir de l'hypothèse selon laquelle en l'absence d'une telle subvention, l'ensemble des voyageurs et marchandises utilisant le réseau devrait se reporter sur la route. La quantité d'émissions de GES qui en résulterait est estimée et valorisée en utilisant la valeur tutélaire du carbone préconisée dans le rapport Quinet.

Les actions du P203 visées concourent toutes à la politique de lutte contre le changement climatique en donnant la priorité au développement des modes de transport non routiers. Le report modal depuis la route est un enjeu de première importance, justifiant une intervention volontariste des pouvoirs publics dans le respect des contraintes économiques et budgétaires.

**L'action 41 « Ferroviaire »** regroupe notamment les concours versés par l'État à SNCF réseau pour le réseau ferroviaire et qui constituent un poids essentiel de la dépense du programme 203.

**L'action 42 « Voies navigables »** participe à la modernisation et la fiabilisation du réseau fluvial via la subvention versée à l'opérateur Voies navigables de France (VNF).

**L'action 43 « Ports »** permet de financer la modernisation des ports et de développer la productivité des ports maritimes et leur qualité de service afin de favoriser le transport intra-européen maritime de marchandises (grands ports maritimes d'outre-mer et de métropole). Cette action apporte également son soutien aux opérateurs des transports fluviaux et maritimes.

#### L'action 44 « Transports collectifs » finance :

- les enquêtes ménages déplacements (EMD). Ces enquêtes constituent une source essentielle de connaissance de la mobilité urbaine et de son évolution sur une longue période, disponible et fiable. La relance du soutien aux transports collectifs dans le cadre des appels à projet lancés ou prévus a renforcé la demande locale que l'État accompagne.
- les opérations d'organisation et de structuration des transports urbains et interurbains qui favorisent les expériences innovantes dans le cadre de la relance des transports collectifs et du développement des modes doux et des nouvelles pratiques de déplacements ;
- le développement de l'usage du vélo et notamment la complémentarité de ce mode de déplacement avec les transports collectifs.
- Les tarifs sociaux ferroviaires via une compensation de l'État à SNCF Réseau pour l'application de tarifs préférentiels pour certaines catégories de voyageurs (famille nombreuse, étudiants, militaires...);

L'action 45 « Transports combinés » favorise également le report modal en finançant les services d'autoroutes ferroviaires ainsi que le dispositif de soutien aux transports combinés qui consiste à accorder une aide financière aux transports par la route utilisant sur une partie de leur parcours un mode alternatif ferroviaire, fluvial ou portuaire.

Les parts climat par action retenues sont les suivantes :

**Action 41** : 11,4 % (sous-actions 02, 03, 04, 05 et 07) ;

**Action 42** : 3,6 % (sous-action 02) ;

**Action 43** : 3,6 % (sous-actions 02 et 03) ;

**Action 44** : 11,4 % (sous-actions 02, 03) ;

**Action 45** : 8,8 % (sous-actions 02 et 03).

S'agissant du PLF 2020, on note par rapport à la LFI 2019 une stabilité globale des prévisions de contribution du P203 à la politique climatique (293 M€ en LFI 2019 et 292 M€ en PLF2020).

Sont par ailleurs pris en comptes les dépenses de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF).

Les montants sont basés sur le budget exécuté 2018 et le budget initial 2019 en retenant les financements dédiés au ferroviaire, au fluvial, au maritime et aux transports collectifs (montant comptabilisé avant retraitement respectivement de 1 284 M€ et 1 520 M€ de CP). Les crédits 2020 avant retraitement sont, par hypothèse, égaux à des montants équivalents à ceux de 2019 auxquels viennent s'ajouter une prévision de dépense supplémentaire de 230 M€ liée aux recettes additionnelles de la taxe de solidarité sur les billets d'avion (dite « taxe Chirac ») prévue au PLF2020, dépense ventilée sur les différents modes de transport au pro-rata de la ventilation 2019. Les crédits de l'AFITF pris en compte incluent le fonds de concours versé au programme 203 ainsi que la subvention versée à Voies navigables de France.

Après application de parts climat identique à celles du programme 203 au pro-rata des modes de transport financés, les dépenses de l'AFITF sont comptabilisées à hauteur de 136 M€, 162 M€ et 186 M€.

CP en M€		1			1+2			2			AFITF		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs					
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	276,95	292,85	291,60	412,71	454,67	477,90	135,77	161,81	186,30	135,77	161,81	186,30
	Total Chapitre 1	276,95	292,85	291,60	412,71	454,67	477,90	135,77	161,81	186,30	135,77	161,81	186,30
Total Programme		276,95	292,85	291,60	412,71	454,67	477,90	135,77	161,81	186,30	135,77	161,81	186,30

## **Programme 204 – Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins**

### **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE**

Piloté par le directeur général de la santé, le programme 204 est structuré autour des trois axes des politiques de santé conduites par l'État : la prévention, la sécurité sanitaire et la modernisation de l'offre de soins.

Son action 11 permet notamment de suivre jusqu'en 2019 les crédits de la subvention pour charges de service public versés à l'Agence nationale de santé publique (ANSP). L'action n°15 regroupe les crédits affectés aux mesures de prévention des expositions à des risques pour l'homme liées à l'environnement et à l'alimentation. Enfin, l'action n°16 regroupe l'ensemble des crédits dédiés à la veille et à la sécurité sanitaire.

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

#### **1) L'énergie et le climat**

##### **1.2) Le bâtiment**

La lutte contre l'insalubrité et la promotion d'un habitat favorable à la santé, la prévention des expositions au monoxyde de carbone et du saturnisme restent indispensables. En outre, une nouvelle campagne nationale sera lancée en 2020 afin de connaître les différentes expositions rencontrées à l'intérieur des logements.

##### **1.6) Transversal**

Des crédits supportent l'organisation de la veille et des vigilances sanitaires, la gestion des alertes et des crises sanitaires, la détection et la prévention des risques infectieux émergents et la préparation des crises sanitaires. La prévention des risques infectieux émergents comporte la mise en œuvre de réseaux de surveillance, la détection et l'investigation d'éventuels foyers autochtones sur le territoire métropolitain, l'élaboration et la conduite d'actions de prévention, de réduction et de gestion de ces risques infectieux émergents et l'évaluation d'impact a priori des épisodes épidémiques. La lutte anti-vectorielle est un enjeu majeur pour ces maladies, notamment dans un contexte de réchauffement climatique. Quatre types d'actions sont principalement mises en œuvre : l'évaluation des risques de dissémination, le renforcement de la lutte contre les moustiques, l'information et la mobilisation de la population et des professionnels de santé et le développement de la recherche et des connaissances.

Dans le domaine de la santé au travail, l'Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) met en œuvre les actions du second plan national d'adaptation au changement climatique adopté fin 2018. L'agence mène également plusieurs travaux dans le cadre des plans de santé publique, notamment dans le domaine de l'eau, des sols, de l'air et des environnements intérieurs. Les dépenses de l'Anses valorisées dans le présent document intègrent les coûts complets des questions traitant de la santé-environnement au prorata de la quote-part du programme 204 dans l'ensemble des subventions pour charge de service public des tutelles de l'Agence.

Les actions de l'ANSP visent quant à elles à accroître la connaissance des effets sanitaires du changement climatique, mais aussi des possibles co-bénéfices sanitaires des politiques d'atténuation. Pour répondre à ces enjeux, l'ANSP poursuit l'animation de ses systèmes de surveillance et le développement d'outils pour aider à la décision. Les études s'articulent autour des risques liés à la chaleur, au froid et au changement climatique. L'agence assure également le fonctionnement en période estivale du système d'alerte canicule et santé mis en place depuis 2004. L'ANSP développe également des études étiologiques afin de quantifier l'impact de la température sur la mortalité et collabore avec des équipes de chercheurs français et internationaux dans le but de prédire les impacts présents et futurs du changement climatique pour orienter la prévention et pour évaluer les bénéfices sanitaires des mesures d'adaptation et des politiques d'atténuation.

## 2) L'eau, l'air et le sol

### 2.1) Protection de la ressource en eau

Le programme finance les travaux d'expertise confiés à l'Anses sur les eaux de consommation afin d'améliorer la connaissance sur la qualité des eaux : élaboration de référentiels partagés entre les pouvoirs publics et les acteurs de l'eau, diverses actions pour répondre aux attentes des Français sur les micro-polluants dans l'eau et l'assainissement non collectif, promotion des plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux et de l'accès équitable à l'eau et à l'assainissement dans le cadre du Plan national santé environnement (PNSE) 3.

### 2.2) Protection de l'air

Le programme 204 finance des actions de surveillance aux expositions aux allergènes et de prévention des allergies inscrites dans le PNSE 3 : Observatoire de l'ambroisie ; Réseau national de surveillance aérobiologique (surveillance et diffusion de messages d'alerte permettant aux patients allergiques de prévenir certaines expositions et d'ajuster leur traitement).

### 2.4) Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols

Des crédits du programme 204 sont consacrés à la poursuite du PNSE 3 et élaboration du PNSE 4 (pour renforcer notamment la dynamique dans les territoires ainsi que la communication auprès des citoyens), aux actions de réduction de l'exposition de la population à la chlordécone et de renforcement de la surveillance de ses effets sur la santé, ainsi qu'à la conduite d'une expertise collective par l'INSERM pour actualiser et compléter son expertise de 2013 « Pesticides : effet sur la santé ». Une étude multi-sites sera lancée pour mesurer les niveaux d'exposition aux pesticides des populations en zones agricole et permettre de prendre des mesures de prévention pour les riverains de ces zones.

## 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

### 5.1) Prévention des risques naturels et hydrauliques

Des crédits du programme 204 sont consacrés aux actions du plan « Radon » mis en œuvre pour la gestion du risque lié au radon. Ce plan permet notamment le financement de kits radon pour des actions de sensibilisation.

### 5.5) Recherche dans le domaine des risques et des déchets

Des crédits du programme 204 sont consacrés à l'acquisition de connaissances en matière d'exposition de la population aux fibres d'amiante, au programme national de biosurveillance et à la stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens 2015-2019. Une deuxième stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens pour le développement de la recherche, la surveillance sanitaire et environnementale, la caractérisation des dangers, la gestion des risques, la formation, l'information de la population et des professionnels est en cours d'élaboration et sera prochainement publiée.

CP en M€		1			1+2			2			ANSP			ANSES		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs								
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	0,05	0,05	0,10	0,05	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00						
	1-6 Transversal	0,50	0,50	0,30	7,07	7,56	6,02	6,57	7,06	5,72	0,85	1,34	0,00	5,72	5,72	5,72
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>0,55</b>	<b>0,55</b>	<b>0,40</b>	<b>7,12</b>	<b>7,61</b>	<b>6,12</b>	<b>6,57</b>	<b>7,06</b>	<b>5,72</b>	<b>0,85</b>	<b>1,34</b>	<b>0,00</b>	<b>5,72</b>	<b>5,72</b>	<b>5,72</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	0,50	0,52	0,52	0,50	0,52	0,52	0,00	0,00	0,00						
	2-2 Protection de l'air	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00						
	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols	0,03	0,13	0,20	0,29	0,39	0,46	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26			
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>0,80</b>	<b>0,92</b>	<b>0,99</b>	<b>1,06</b>	<b>1,18</b>	<b>1,25</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 5 La prévention des risques et l'économie circulaire	5-1 Prévention des risques naturels et hydrauliques	0,03	0,05	0,03	0,03	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00						
	5-5 Recherche dans le domaine des risques et des déchets	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00						
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>1,03</b>	<b>0,55</b>	<b>1,03</b>	<b>1,03</b>	<b>0,55</b>	<b>1,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>2,37</b>	<b>2,02</b>	<b>2,42</b>	<b>9,20</b>	<b>9,34</b>	<b>8,40</b>	<b>6,83</b>	<b>7,32</b>	<b>5,98</b>	<b>1,11</b>	<b>1,60</b>	<b>0,26</b>	<b>5,72</b>	<b>5,72</b>	<b>5,72</b>

## Programme 205 – Affaires maritimes

Le programme 205 « Affaires maritimes » porte les crédits dédiés à la sécurité maritime, à la formation professionnelle des marins, au soutien de l'activité économique du secteur, ainsi qu'à la préservation de l'environnement marin.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

La contribution à la réalisation de la transition écologique constitue un axe majeur de développement pour le programme 205. En tant que priorité, elle sous-tend ainsi toutes les actions des services des affaires maritimes via en particulier :

- la mise en œuvre du programme POLMAR de préparation à la lutte contre les pollutions marines accidentelles (marées noires) ;
- le rôle des centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS) dans l'identification des navires pollueurs responsables et leur implication quant à la prévention des accidents et collisions en mer sources de pollutions ;
- l'action du dispositif de contrôle et de surveillance (DCS) des affaires maritimes, au travers de ses compétences sur les pêches maritimes et l'environnement marin ;
- l'activité de réglementation et d'inspection des navires.

Par ailleurs, le programme 205 s'investit en faveur de la transition écologique via le rôle des établissements de formation maritime (enseignements secondaire et supérieur), et le levier que constitue cette compétence pour sensibiliser les élèves et étudiants, porteurs de l'avenir du secteur maritimes, aux enjeux environnementaux.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 2) L'eau, l'air et le sol

##### 2.2) Protection de l'air

###### *Action 1 : Sécurité et sûreté maritime*

De nombreux domaines des activités de réglementation et d'inspection des navires participent directement ou indirectement à la protection de l'environnement : contrôle des émissions atmosphériques (émissions notamment de d'oxydes de soufre et d'azote, de CO<sub>2</sub>), contrôle du traitement des eaux de ballast, sécurité constructive des navires afin de limiter les accidents qui ont un impact fort sur l'environnement. Le programme 205 s'investit de plus en plus sur ces problématiques, s'agissant des navires en mer, mais aussi à quai, pour limiter en particulier l'impact sur la qualité de l'air et la santé publique de leurs émissions polluantes.

#### 3) La biodiversité

##### 3.2) Outils au service de la préservation de la biodiversité

###### *Action 4 : Action interministérielle de la mer*

Le dispositif de contrôle et de surveillance (DCS) des affaires maritimes participe à la protection de l'environnement et à la préservation des ressources halieutiques et marines en contribuant à 40 des 45 missions incombant à l'État en mer. En s'appuyant en particulier sur des unités littorales, des vedettes régionales et des patrouilleurs hauturiers, il s'agit de :

- la police des pêches maritimes (notamment dans le souci d'une gestion durable des ressources et de vérification des quotas de pêche) ;
- la police de la navigation et de la sécurité des navires, dont un des volets concerne les rejets polluants ;
- la recherche, le sauvetage et l'assistance en mer ;
- la police de l'environnement littoral et marin et la surveillance des espaces marins protégés, la recherche et la constatation des pollutions.

Pour la bonne réalisation de ses missions essentielles à la préservation de l'environnement marin, le programme modernise les différents moyens mobilisés pour le DCS. Alors que sera bientôt opérationnel pour la zone des terres australes et antarctiques françaises (TAAF) un nouveau patrouilleur (l'OSIRIS II), un moyen hauturier est en cours

d'acquisition pour la Méditerranée. De même, pour en améliorer l'efficacité, des entrepreneurs d'intérêt général (EIG) travaillent actuellement à la mise place de contrôles organisés par ciblage, sur la base d'analyses numériques.

#### 4) La protection des espaces naturels

##### 4.2) Protection des espèces et des espaces maritimes

###### Action 1 : Sécurité et sûreté maritime

###### - Signalisation maritime

Composante majeure de la responsabilité de l'État « côtier », la signalisation maritime constitue le premier élément permettant aux navigateurs de ne pas porter atteinte à l'environnement, puisqu'elle leur fournit les aides utiles à une navigation en toute sécurité de nature à éviter des événements de mer générateurs d'éventuelles catastrophes humaines, mais aussi écologiques.

Ainsi, au-delà du déploiement de techniques et matériels permettant de favoriser la navigation la plus sûre, des efforts importants sont déployés pour définir des moyens, pour la mise en œuvre de cette politique, en accord avec les exigences de transition écologique. Est favorisée notamment la mise en place d'établissements de signalisation maritime à faible consommation de carburants fossiles et émissions de gaz à effet de serre (via par exemple l'utilisation d'aérogénérateurs adaptés au milieu maritime).

###### - Sécurité de la navigation

La surveillance de la navigation et la coordination, missions incombant aux CROSS, contribuent à la prévention des accidents aux graves préjudices pour l'environnement et le littoral. En 2017, par exemple, pour la seule zone de la Manche et de la Mer du Nord, 21 situations nautiques dangereuses ont ainsi été relevées pour lesquelles l'action des administrations de la fonction garde-côte, en particulier celle des CROSS a permis d'éviter des préjudices représentant un montant de 3,9 milliards d'euros. La DAM veille à la bonne adéquation de ses outils dédiés la sécurité maritime et porte par exemple pour 2020 un projet de système d'alerte précoce pour la surveillance de la navigation grâce aux technologies du numérique et à l'intelligence artificielle, qui permettra d'améliorer la prévention des collisions en mer.

###### Action 4 : Action interministérielle de la mer

Cette action s'articule autour du dispositif « Préparation à la lutte contre les pollutions sur le littoral » (POLMAR/Terre). « Pollutions » fait référence aux pollutions par hydrocarbure « ou tout autre produit ». La part du dispositif ORSEC/POLMAR relevant de la Direction des affaires maritimes est constituée notamment de : 13 centres de stockage de matériels spécialisés dans la lutte contre les hydrocarbures (les barrages flottants étant les plus connus), d'un réseau de personnels interrégionaux et départementaux pour lesquels le programme 205 finance des formations, de l'entraînement des personnels susceptibles d'être mobilisés en cas de pollution majeure, à travers le financement des exercices programmés par les préfets de département (la périodicité réglementaire est d'un exercice départemental tous les 3 ans), du financement d'études et recherches visant à améliorer la réponse des services publics aux événements de pollution.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-2 Protection de l'air	1,40	1,63	1,45	1,40	1,63	1,45	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>1,40</b>	<b>1,63</b>	<b>1,45</b>	<b>1,40</b>	<b>1,63</b>	<b>1,45</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 3 La biodiversité	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité	9,15	10,93	11,98	9,15	10,93	11,98	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>9,15</b>	<b>10,93</b>	<b>11,98</b>	<b>9,15</b>	<b>10,93</b>	<b>11,98</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 4 La protection des espaces naturels	4-2 Protection des espèces et des espaces maritimes	24,17	21,35	21,22	24,17	21,35	21,22	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 4</b>	<b>24,17</b>	<b>21,35</b>	<b>21,22</b>	<b>24,17</b>	<b>21,35</b>	<b>21,22</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>34,72</b>	<b>33,91</b>	<b>34,65</b>	<b>34,72</b>	<b>33,91</b>	<b>34,65</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



## Programme 209 – Solidarité à l'égard des pays en développement

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 209 « Solidarité à l'égard des pays en développement » met en œuvre l'engagement de la France dans la contribution au développement économique et humain que ce soit par des interventions bilatérales ou multilatérales, ou à travers des opérateurs, comme l'Agence Française de Développement (AFD). Dans le domaine environnemental, il permet à la France d'agir sur plusieurs domaines : l'action climatique, l'eau, la pollution et la gestion des risques naturels, ainsi que la protection de la biodiversité.

#### *Une action ambitieuse et avant-gardiste sur le climat*

Dans une logique de solidarité, et conformément à ses engagements au titre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), la France contribue avec ses partenaires, sur tous les continents, particulièrement en Afrique à la mise en œuvre de projets portant sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre ainsi que sur la construction de capacités d'adaptation aux impacts du changement climatique.

Forte de son expérience depuis plus de 10 ans, l'AFD a défini une stratégie « Climat-Développement » adoptée en 2018 dans son CIT (Cadre d'Intervention Transversal). Fondée sur une compatibilité de l'action « 100 % accord de Paris », cette stratégie a pour objectif un engagement financier pérenne en faveur du climat représentant 50 % des octrois de l'AFD et de sa filiale Proparco. De plus, l'AFD mène une politique de sélectivité des projets au regard de leur impact sur le climat pouvant conduire à l'arrêt de projets émissifs dans les pays émergents. L'Agence démontre à travers cet engagement pérenne en faveur du climat qu'elle est l'un des principaux bailleurs publics internationaux de la lutte contre le dérèglement climatique.

Pour faciliter la mise en œuvre des Contributions Déterminées au niveau National (CDN), l'AFD finance un programme d'appui, la Facilité Adapt'Action d'un montant de 30 M€ sur une durée de 4 ans, et dont la 2ème tranche a été approuvée au 1er semestre 2018. Cette facilité accompagne 15 pays et organisations internationales sur la mise en œuvre de la partie adaptation de leur CDN.

Une autre facilité, intitulée Facilité 2050 dotée de 30 M€ (1ère tranche de 10 M€ actée lors du Comité des États étrangers (CEE) du 12/07 ; 2ème tranche de 20 M€ prévue fin 2019), a pour objectif d'aider à définir des trajectoires nationales bas-carbone permettant d'atteindre le cap ambitieux des économies décarbonnées. Cette facilité s'applique à une géographie large permettant d'inclure les principaux émetteurs.

L'AFD s'affiche ainsi en institution exemplaire, y compris via sa présidence du club des banques bilatérales de développement sur le climat (IDFC) depuis octobre 2017. Les fonds alloués à l'adaptation au changement climatique vont quant à eux tripler d'ici 2020, pour atteindre au moins 1,5 Md€.

Par ailleurs, le MEAE s'engage aussi directement sur ces questions : La France consacrera 3 Mds€ de financement entre 2016 et 2020 aux objectifs de l'initiative africaine pour les Énergies Renouvelables, et prévoit également d'engager 1 Md€ pour l'énergie solaire dans les PED entre 2016 et 2022.

#### *Gestion de l'eau, de la pollution et des risques naturels*

L'AFD est l'opérateur pivot de la mise en œuvre de l'axe stratégique « Eau et assainissement » retenu par le Comité interministériel de la coopération internationale et du développement (CICID) du 8 février 2018.

La stratégie « Eau et assainissement » 2014-2018 de l'AFD se construit autour de 4 axes d'intervention :

- appuyer la définition de cadres sectoriels de gouvernance clairs, efficaces et inclusifs ;
- préserver la ressource en eau dans un contexte de changement ;
- fournir un accès à des services d'eau potable et d'assainissement performants et durables pour tous ;
- gérer le risque d'inondation en ville dans un contexte de variabilité climatique accrue.

En parallèle, des actions sont également financées directement par le MEAE tel que le mécanisme Climate Risks and Early Warning Systems (CREWS) d'appui aux projets de systèmes d'alerte précoce aux événements climatiques extrêmes, auquel la France a contribué en 2019 à hauteur de 3,1 M€.

### Une mobilisation croissante sur la biodiversité

Les axes stratégiques de la coopération bilatérale française en matière de biodiversité sont les suivants :

- protéger, restaurer, gérer et valoriser les écosystèmes et partager équitablement les bénéfices de leur mise en valeur ;
- intégrer la conservation des écosystèmes dans toutes les politiques de développement sectorielles ;
- renforcer les partenariats entre acteurs français de la biodiversité, acteurs internationaux et acteurs nationaux, publics, privés, scientifiques et associatifs des pays d'intervention de l'AFD.

En mettant en œuvre les orientations de son CIT Biodiversité, l'AFD contribue à l'engagement de la France pour stopper l'érosion de la biodiversité mondiale. Sur la période 2013-2018, le CIT Biodiversité fixe un objectif minimum de 160 M€ de volume annuel moyen des engagements financiers en faveur de la biodiversité. Cet objectif s'inscrit dans la lignée de l'engagement pris par la France lors de la Conférence des Parties de la Convention sur la diversité biologique (CDB) d'Hyderabad en 2012 visant à doubler les flux en faveur de la biodiversité. Pour l'année 2017, les financements de l'AFD ont concerné 20 millions d'hectares qui ont bénéficié de programmes de conservation, de restauration et gestion durable de la biodiversité.

L'AFD n'est pas en mesure d'estimer en cours d'année des prévisions de décaissements fiables pour 2018. Le montant 2018 est indicatif et communiqué pour le PLF2018.

### La mobilisation des financements européens sur les questions environnementales

Doté d'un budget de 30,6 Mds€, le Fonds européen de développement (FED) à destination des pays ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) finance des projets concernant les secteurs de l'environnement, des ressources naturelles et du climat à hauteur de 1,62 Md€ pour la période 2014-2020. En 2018, un montant de 228,6 Mds€ a été engagé par la Commission européenne dans le secteur « Environnement et ressources naturelles / Climat » au titre du 11ème FED.

## CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

### 1) L'énergie et le climat

#### 1.6) Transversal

Dans ce cadre, certains des projets sont financés sous forme de subventions (y compris au bénéfice des organisations non gouvernementales et hors contrats de désendettement et de développement), en particulier ceux mis en œuvre par l'AFD, ils participent à la lutte contre le changement climatique. En ce qui concerne l'estimation de la masse salariale, elle est réalisée sur la base de la part des effectifs travaillant sur des dossiers liés à cette politique.

### 2) L'eau, l'air et le sol

#### 2.1) Protection de la ressource en eau

Pour 2018, il s'agit de chiffres concernant les projets dans lesquels la division « Eau et assainissement » de l'AFD est impliquée. En ce qui concerne l'estimation de la masse salariale participant à la politique de protection de l'environnement, elle est réalisée sur la base de la part des effectifs travaillant sur des dossiers liés à cette politique.

### 3) La biodiversité

#### 3.2) Outils au service de la préservation de la biodiversité

L'estimation de la masse salariale participant à la politique de protection de l'environnement est réalisée sur la base de la part des effectifs travaillant sur des dossiers liés à cette politique.

CP en M€		1			1+2			2			AFD		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs					
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-6 Transversal	1,00	1,00	1,00	40,10	54,40	1,00	39,10	53,40	0,00	39,10	53,40	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>40,10</b>	<b>54,40</b>	<b>1,00</b>	<b>39,10</b>	<b>53,40</b>	<b>0,00</b>	<b>39,10</b>	<b>53,40</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	1,40	1,40	1,10	56,40	53,40	1,10	55,00	52,00	0,00	55,00	52,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>1,40</b>	<b>1,40</b>	<b>1,10</b>	<b>56,40</b>	<b>53,40</b>	<b>1,10</b>	<b>55,00</b>	<b>52,00</b>	<b>0,00</b>	<b>55,00</b>	<b>52,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 3 La biodiversité	3-2 Outils au service de la préservation de la biodiversité	1,50	2,10	1,20	24,00	24,60	1,20	22,50	22,50	0,00	22,50	22,50	0,00
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>1,50</b>	<b>2,10</b>	<b>1,20</b>	<b>24,00</b>	<b>24,60</b>	<b>1,20</b>	<b>22,50</b>	<b>22,50</b>	<b>0,00</b>	<b>22,50</b>	<b>22,50</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>3,90</b>	<b>4,50</b>	<b>3,30</b>	<b>120,50</b>	<b>132,40</b>	<b>3,30</b>	<b>116,60</b>	<b>127,90</b>	<b>0,00</b>	<b>116,60</b>	<b>127,90</b>	<b>0,00</b>

## Programme 212 – Soutien de la politique de la défense

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 212 « Soutien de la politique de la défense », sous la responsabilité de la secrétaire générale pour l'administration (SGA), regroupe les fonctions de direction et de soutien mutualisé au profit du ministère des armées. Au sein du programme 212, les crédits de la politique immobilière sont rattachés à l'action 4 « Politique immobilière ». Le programme assure l'élaboration et le suivi de la programmation annuelle des crédits de politique immobilière. Il gère l'ensemble des crédits destinés aux programmes et opérations d'infrastructures diverses, l'entretien immobilier des emprises du ministère et les opérations d'investissement immobilier, conduites par la sous-direction de l'immobilier et de l'environnement de la direction des patrimoines, de la mémoire, et des archives (DPMA).

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.2) Le bâtiment

Précisions quant à l'évaluation des crédits alloués à la politique climatique :

- 15 % du coût final estimé global des opérations de réhabilitation lourde ;
- 7 % des opérations d'investissement pour les opérations neuves ;
- 100 % des opérations d'investissement visant à l'amélioration de la performance énergétique (Contrats de performance énergétique, raccordement aux réseaux de chaleur urbaine, remplacement de chaudières, etc.).

Cette ventilation correspond au pourcentage appliqué aux opérations du Plan de commande annuel (PCA) pour déterminer les crédits alloués à la politique immobilière.

Ne disposant pas des données pour les crédits de paiement, il a été fait une approximation de montants équivalents aux autorisations d'engagement. Il est à noter que les contrats de performance énergétique (CPE), sont pour la plupart des contrats de conception, réalisation, exploitation et maintenance portant sur de longues durées (10, 15 voire 20 ans) dont les paiements correspondent pour une grande partie (50 % à 75 %) à l'investissement initial, et pour le reste à des dépenses d'entretien courant qui s'échelonnent sur toute la durée du contrat.

Action 4 « Politique immobilière »

Actuellement le ministère des armées investit chaque année environ 100 M€ pour des constructions neuves et autant pour des rénovations, avec une part croissante de travaux de performance énergétique comprise entre 30 et 60 M€. Ces derniers concernent des travaux d'isolation inclus dans les opérations de rénovation, mais aussi le remplacement des équipements en fin de vie par des matériels plus performants (par exemple des chaudières au charbon par des chaudières biomasse combinées avec des chaudières gaz) et une optimisation des contrats d'exploitation et de maintenance des équipements producteurs d'énergie. Il est aussi prévu de remplacer les dernières chaudières au charbon ainsi que les 22 chaudières au fuel les plus vétustes d'ici 2023.

Entre 2010 et 2018 le ministère des armées a, pour ce qui concerne ses infrastructures, réduit sa consommation d'énergie de 14,5 % et ses émissions de gaz à effet de serre de 21,5 %.

#### 2) L'eau, l'air et le sol

##### 2.1) Protection de la ressource en eau

L'année 2018 s'est inscrite dans la continuité de la politique du ministère des armées avec la rénovation et la mise aux normes des réseaux d'eau. Les principales opérations ont été les suivantes :

- réhabilitations des réseaux d'assainissement réalisées sur les bases aériennes de Mont de Marsan et de Cazaux ;
- rénovation des réseaux d'eau des parkings aéronautiques de la base d'Istres ;
- réfection des réseaux d'eaux de la base navale de Toulon.

En 2019, les crédits votés en loi de finances permettent de poursuivre cette politique.

## 2.2) Protection de l'air

Les mises aux normes d'installations de climatisation (suite notamment aux interdictions d'emploi de certains fluides frigorigènes édictées par le règlement CE n°1005/2009) ont été achevées en 2018. Subsistent en 2019 essentiellement des opérations de désamiantage (notamment le retrait des toitures en fibrociment).

## 2.3) Protection des sols

Le ministère des armées restructure de façon permanente son parc immobilier, en particulier pour l'adapter aux évolutions du plan de stationnement des forces.

Deux types d'opérations de dépollution interviennent dans le cadre de ces restructurations. Les dépollutions industrielles des sols, d'une part, visent principalement à traiter les pollutions par hydrocarbure (stations de distribution de carburant ou dépôts d'hydrocarbure) et les pollutions consécutives aux produits chimiques (métaux lourds issus des activités de maintenance ou d'exercice, cabines de peinture, stands de tir ou stockage de métaux). Les dépollutions pyrotechniques, d'autre part, consistent à détecter, déterrer, identifier, neutraliser des munitions non explosées, dans ou à même le sol, et tout engin disposant d'un système de mise à feu pyrotechnique. En 2019, ces opérations relèvent des activités « préparer les cessions immobilières » et « mettre en œuvre les restructurations de sites ».

## 2.4) Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols

Chaque année, le ministère des armées, par la voie de sa direction des patrimoines, de la mémoire et des archives (DPMA), finance des projets innovants dans le cadre du fonds d'intervention pour l'environnement (FIE). Le FIE intervient prioritairement dans le domaine de la biodiversité, des déchets et de l'eau, ainsi que dans le cas d'opérations pilotes. Les opérations destinées au respect d'obligations réglementaires ne peuvent prétendre au FIE. Le montant alloué au FIE a constamment augmenté depuis 2017 pour atteindre 0,75 M€ en 2019.

## 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

### 5.2) Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire

La rénovation des moyens de surveillance (TELSITE2) installés sur l'atoll de Mururoa s'est terminée en 2018. La préparation d'une nouvelle phase de travaux de dépollution programmée en 2020 dans le cadre de la réhabilitation du site d'Hao a été lancée en 2018 et se poursuit en 2019.

Parmi les opérations de démantèlement ayant eu lieu en 2018, celle des bateaux portes à Toulon se poursuit en 2019.

### 5.3) Prévention des risques technologiques

Les dépenses de prévention des risques technologiques financent principalement des opérations relatives à l'entretien, à la remise en état et à la vérification des installations de détection, d'alarme et de protection incendie.

### 5.4) Prévention des risques nucléaires

En 2018, 4,42 M€ ont été engagés à Toulon pour des études de sûreté et de moyens de secours ultimes. Un complément a été apporté en 2019 et des travaux de modifications des portails radiologiques ont été lancés.

Les besoins en financement d'études de sûreté, dont la mise à jour de la documentation, sont induits par l'évolution des installations (exemple : accueil des nouveaux sous-marins nucléaires d'attaque type Suffren pour Toulon) ou de la réglementation (études complémentaires de sûreté suite à l'accident de Fukushima).

## Financement de la transition écologique

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	67,92	49,70	53,35	67,92	49,70	53,35	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>67,92</b>	<b>49,70</b>	<b>53,35</b>	<b>67,92</b>	<b>49,70</b>	<b>53,35</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 2</b> L'eau, l'air et le sol	2-1 Protection de la ressource en eau	21,98	50,04	22,30	21,98	50,04	22,30	0,00	0,00	0,00
	2-2 Protection de l'air	0,85	2,00	0,75	0,85	2,00	0,75	0,00	0,00	0,00
	2-3 Protection des sols	13,46	2,19	6,66	13,46	2,19	6,66	0,00	0,00	0,00
	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols	0,66	0,75	2,00	0,66	0,75	2,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>36,95</b>	<b>54,98</b>	<b>31,71</b>	<b>36,95</b>	<b>54,98</b>	<b>31,71</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 5</b> La prévention des risques et l'économie circulaire	5-2 Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire	6,52	4,75	2,30	6,52	4,75	2,30	0,00	0,00	0,00
	5-3 Prévention des risques technologiques	22,62	5,77	18,10	22,62	5,77	18,10	0,00	0,00	0,00
	5-4 Prévention des risques nucléaires	4,42	1,44	1,24	4,42	1,44	1,24	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>33,56</b>	<b>11,96</b>	<b>21,64</b>	<b>33,56</b>	<b>11,96</b>	<b>21,64</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>138,43</b>	<b>116,64</b>	<b>106,70</b>	<b>138,43</b>	<b>116,64</b>	<b>106,70</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 214 – Soutien de la politique de l'éducation nationale

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme « Soutien de la politique de l'éducation nationale » (P214) regroupe les moyens concourant de manière transversale à la mise en œuvre des programmes de la mission « Enseignement scolaire » relevant du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse (MENJ).

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.2) Le bâtiment

Le programme 214 contribue à la transition écologique en finançant des actions d'amélioration des performances énergétiques du patrimoine bâti qui ont une incidence directe sur les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

L'action n°08 du programme couvre la définition, la mise en œuvre et le pilotage des politiques transversales relatives aux dépenses de fonctionnement général, aux systèmes d'information, aux équipements informatiques et à l'immobilier du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse (MENJ). Cette action finance :

- la construction et l'entretien lourd des bâtiments occupés par les services administratifs ;
- le fonctionnement immobilier des services centraux et déconcentrés ;
- la construction, l'équipement et l'entretien lourd des bâtiments occupés par les lycées et collèges restés à la charge de l'État (notamment les établissements de certaines collectivités d'outre-mer).

Au sein de l'action n°08, la sous-action 3 : « immobilier (services administratifs) » finance des travaux de maintenance, de réhabilitation, d'extension et de construction dans les locaux appartenant à l'État, utilisés par les services administratifs. Le périmètre ne comprend pas les établissements scolaires à la charge de l'État.

Les investissements destinés à l'amélioration de la performance énergétique concernent, pour les services centraux et les services déconcentrés, le chauffage, la rénovation des menuiseries extérieures, l'isolation thermique et l'éclairage. Le dispositif « certificats d'économies d'énergie » (CEE) initié en 2014 s'est poursuivi en 2017 et 2018. Le ministère va également mettre en œuvre à compter de 2020 l'outil de suivi des fluides interministériel (OSFI) afin de mesurer la consommation d'énergie dans le cadre des objectifs définis par le décret n°2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire qui fixe des obligations de réduction de consommation d'énergie pour les bâtiments tertiaires.

Le mode de calcul de l'effort d'investissement consacré à la transition écologique varie selon la nature de l'opération immobilière :

- pour les acquisitions immobilières et les constructions neuves, le montant est évalué de manière conventionnelle à 7 % des dépenses globales de l'opération (dépenses liées à la mise en œuvre des dernières réglementations thermiques) ;
- pour les travaux de réhabilitation, une part de la contribution est identifiée dès l'estimation initiale du coût de chaque opération. Cette part est ensuite appliquée aux dépenses totales réalisées annuellement au titre de l'opération ;
- pour les travaux d'entretien lourd et les travaux structurants, le montant indiqué est basé sur le montant réel des dépenses consacrées à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

Dans ce cadre, la contribution en crédits de paiement du programme 214 à la lutte contre le changement climatique s'est élevée à 3,52 M€ en 2018 pour les services déconcentrés. Les contributions prévues pour 2019 et 2020 s'élèvent respectivement à 6,4 M€ et 7,7 M€.

Pour 2020, les crédits comptabilisés au titre de la lutte contre le réchauffement climatique augmentent de 1,3M € par rapport à 2019, notamment en raison de la programmation de plusieurs opérations immobilières significatives qui entreront dans leur phase d'étude ou de travaux : construction du nouveau rectorat de Créteil, aménagement du bâtiment Canopé de Montpellier, changement des menuiseries sur le rectorat de Bordeaux, rénovation du site Cap-de-Croix à Nice, travaux sur le rectorat de la Réunion.

Concernant les opérateurs, le CIEP a engagé en 2017 une opération d'un montant de 977 000 € relative au changement des portes et des fenêtres sur son site à Sèvres pour améliorer la performance énergétique du bâtiment et préserver ce patrimoine historique. 465 950 € ont été dépensés en 2018. Enfin, le CEREQ, dont le relogement sur le site de l'École centrale de Marseille est en cours d'études, intègre une réflexion en matière de développement durable. Les travaux vont débiter en 2020.

CP en M€		1			1+2			2			CIEP		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs					
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	3,05	5,94	7,73	3,52	6,44	7,73	0,47	0,50	0,00	0,47	0,50	
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>3,05</b>	<b>5,94</b>	<b>7,73</b>	<b>3,52</b>	<b>6,44</b>	<b>7,73</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>3,05</b>	<b>5,94</b>	<b>7,73</b>	<b>3,52</b>	<b>6,44</b>	<b>7,73</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>

## Programme 215 – Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture

Le programme 215 « Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture » est un programme de soutien transversal à l'ensemble des programmes concourant à l'action du ministère de l'agriculture et de l'alimentation. Il assure le pilotage et la mise en œuvre opérationnelle des politiques publiques portées par le ministère.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le MAA participe à l'effort de réduction des émissions de gaz à effet de serre, qui s'inscrit dans sa stratégie ministérielle de développement durable. Le nouveau schéma immobilier ministériel, le « plan action achat » (PAA) et le « plan ministériel administration exemplaire 2015-2020 » (PMAE) du MAA œuvrent dans le sens de cette politique selon trois volets principaux :

- des achats écologiquement responsables ;
- une maîtrise de la consommation d'énergie ;
- une politique volontaire de maîtrise des déplacements professionnels.

Il axe son action sur la performance énergétique de ses bâtiments en administration centrale mais également sur les études qui servent à fonder le rôle stratégique et politique que l'État doit exercer dans le pilotage de l'économie nationale. Ceci est renforcé, dans le cas du MAA, par la dimension européenne et internationale des politiques soutenues par le ministère. Dans ce contexte, le centre d'études et de prospective du ministère, positionné au sein du service de la statistique et de la prospective, a vocation à animer et rendre plus visible l'ensemble des travaux d'évaluation, d'expertise et de prospective réalisés ou commandités par le ministère et à peser davantage dans le débat d'idées sur les questions agricoles (évolution de la PAC, projet agro-écologie, modernisation de l'enseignement agricole, emploi dans le secteur agricole, compétitivité des filières, revenu des agriculteurs, etc.). Chaque année, environ 20 % de ces crédits d'études servent à financer des travaux portant sur des thématiques relevant de la transition écologique.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.1) Le transport

###### *Gestion du parc automobile*

En 2018, l'administration centrale a procédé à l'acquisition de 2 véhicules électriques de type B2 (Renault Zoe) pour un montant de 44 000€ et d'un véhicule de type Fourgonnette (Renault Kangoo ZE) pour 15 500€.

Par ailleurs, le financement des locations de batteries pour les véhicules électriques déjà présents dans le parc a été assuré à hauteur de 6 781€.

En 2019, une location longue durée sur 36 mois d'une Nissan Leaf (électrique) va prendre effet à partir de septembre pour un montant d'engagement de 22 500€. De même le remplacement d'un Renault Trafic Passenger (navette) sera effectué avant la fin de l'année. Le choix s'est porté sur un Nissan NV200 électrique pour un montant de 25 000€. Ces deux derniers véhicules sont équipés de batterie intégrée donc il n'y aura pas de location à prendre en charge.

Pour les autres véhicules déjà présents dans le parc, la location de leur batterie s'élèvera à 7 873€.

Et pour 2020, le montant des locations de batteries sera identique à 2019 (7 873€) et il est à prévoir un investissement de 6 000€ pour l'installation d'une borne électrique dans le parking de Barbet de Jouy pour la navette.

Le parc automobile de l'administration centrale est fortement orienté vers des motorisations propres depuis plusieurs années. À l'horizon 2020, les véhicules électriques représenteront un tiers du parc.

##### 1.2) Le bâtiment

Après avoir fortement contribué au financement de la transition écologique via la réfection du bâtiment de Lowendal (environ 2 M€ consacrés entre 2015 et 2017), le MAA axe ses financements sur le renouvellement des huisseries. L'année 2018 a été consacrée au remplacement d'une partie des huisseries du bâtiment de Barbet de Jouy et de Varenne. Les années 2019 et 2020 s'attachent à poursuivre ces travaux.

Pour l'amélioration de sa politique énergétique, le MAA se dotera en 2019 de l'outil de suivi des fluides mis en place par la DIE.

### 1.3) L'agriculture et la forêt

Dans le domaine agriculture/forêt le programme 215 a financé, ces dernières années, des études portant notamment sur :

- L'identification des facteurs de réussite des projets collectifs agro-environnementaux (2019-2020) ;
- Les conditions de déploiement d'un accompagnement stratégique vers une agriculture agro-écologique à bas niveau d'intrants (2019) ;
- La mise en œuvre du dispositif évaluatif de la mesure agro-environnementale individuelle systèmes herbagers et pastoraux en zone de montagne Rhône-Alpes (2017-2018) ;
- Comment favoriser le déploiement de paiements pour services environnementaux en agriculture : identification de démarches à succès en Europe et analyse des freins et leviers en France (2018-2019) ;
- Les leviers forestiers d'adaptation et d'atténuation pour lutter contre le changement climatique (2017-2018).

Il financera en 2020 une évaluation du plan Agro foresterie pour un montant estimatif de 80 k€.

### 1.6) Transversal

#### *Approvisionnement des services en papier*

En 2018, une mesure a été mise en place pour approvisionner les services en ramettes A3 100% recyclées. Le Bureau des Moyens Logistiques a donc acheté l'équivalent de 39 palettes de papier (il est d'usage de comptabiliser une ramette A3 en équivalant deux ramettes A4). Le montant des achats de 100% recyclé A3 s'est élevé à 26 192€.

En 2019, il a été décidé de généraliser la mesure à l'ensemble du papier acheté (hors atelier d'impression) A3 plus A4. Cela correspond à 95 palettes pour un montant de 63 800€.

Pour 2020, l'équipement de tous les services en EMF nouvelle formule et le déclenchement des impressions par badge ou par identifiant réduiront les pertes au niveau de la gâche du papier non récupéré. On estime que les achats seront ramenés à 90 palettes (A3 et A4) soit 60 440€.

Une campagne d'information sera faite auprès des agents sur le passage au papier 100% recyclé.

## 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

### 5.2) Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire

#### *Collecte des déchets*

En administration centrale, chaque agent des sites parisiens possède une corbeille à double bacs, l'un étant exclusivement réservé aux déchets papier.

Les salles de réunion disposent des poubelles à bac unique pour accueillir les déchets papier. Leur contenance est 50 fois supérieure aux corbeilles de bureau.

Ce même type de poubelle est disposé à proximité des équipements multifonctions (EMF) permettant ainsi de récupérer la gâche de papier.

La société de nettoyage est chargée de la collecte. Elle dispose de chariots à deux sacs poubelles pour ramasser séparément ces déchets et les transvaser dans les containers appropriés.

L'enlèvement des containers de 750 litres a lieu quotidiennement par le titulaire du marché. Les différents papiers sont triés à l'arrivée au centre de tri.

Pour 2018, le montant engagé pour la collecte des déchets s'est élevé à 35 343€, en 2019 à 33 863€, en 2020, une estimation à 34 000€ semble pouvoir correspondre à la réalité du besoin.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> <b>L'énergie et le climat</b>	1-1 Le transport	0,07	0,06	0,01	0,07	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00
	1-2 Le bâtiment	0,69	0,98	0,43	0,69	0,98	0,43	0,00	0,00	0,00
	1-3 L'agriculture et la forêt	0,10	0,12	0,08	0,10	0,12	0,08	0,00	0,00	0,00
	1-6 Transversal	0,03	0,06	0,06	0,03	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>0,89</b>	<b>1,22</b>	<b>0,58</b>	<b>0,89</b>	<b>1,22</b>	<b>0,58</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 5</b> <b>La prévention des risques et l'économie circulaire</b>	5-2 Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>0,93</b>	<b>1,25</b>	<b>0,61</b>	<b>0,93</b>	<b>1,25</b>	<b>0,61</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 217 – Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durables

Le programme 217 porte les crédits nécessaires à la mise en œuvre des fonctions de stratégie et de soutien du ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) et du ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales (MCTRCT).

Le programme 217 contribue à la transition écologique :

- en permettant l'intégration de ses enjeux au sein des démarches que les deux ministères initient et mettent en œuvre au titre de la transition écologique ;
- en apportant un soutien financier à différents organismes internationaux et à la société civile ;
- en mobilisant les moyens humains et budgétaires nécessaires au fonctionnement des services ministériels assurant la définition et le suivi de la politique « climat ».

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

L'action 6 « actions nationales, européennes et internationales en faveur du développement durable », permet une intervention européenne et internationale du MTES et du MCTRCT en lien avec les directions métiers et le commissariat général au développement durable (CGDD). La direction des affaires européennes et internationales (DAEI) assure en particulier le suivi des négociations internationales sur le changement climatique. Elle pilote la position française au sein de l'Union européenne qui négocie au nom des États membres et suit les différentes organisations et initiatives internationales traitant du climat, dont l'énergie basse-émission.

Les crédits effectivement engagés au titre de l'action 6 devront permettre notamment de financer :

- l'aide financière à la société civile pour son action européenne et internationale dans le domaine du changement climatique (animation du débat national sur les dossiers européens et internationaux, participation de la société civile aux négociations internationales sur le climat) ;
- les contributions obligatoires récurrentes aux organisations internationales ;
- des contributions volontaires à des organisations internationales.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.5) La production énergétique

Sont financées les contributions obligatoires récurrentes aux organisations internationales, notamment celles versées à l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) au titre de l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE) pour un montant de 1,48 M€, de l'Agence de l'énergie nucléaire (AEN et AEN-Banque de données) pour un montant de 1,11 M€, ainsi qu'à l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA) pour un montant de 0,9 M€.

##### 1.6) Transversal

Sont financées les contributions volontaires à des organisations internationales telles que le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) et des subventions à des associations comme le Réseau action climat (RAC pour 50 000 €).

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-5 La production énergétique	3,49	3,47	3,55	3,49	3,47	3,55	0,00	0,00	0,00
	1-6 Transversal	0,45	0,35	0,35	0,45	0,35	0,35	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>3,94</b>	<b>3,82</b>	<b>3,90</b>	<b>3,94</b>	<b>3,82</b>	<b>3,90</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>3,94</b>	<b>3,82</b>	<b>3,90</b>	<b>3,94</b>	<b>3,82</b>	<b>3,90</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 218 – Conduite et pilotage des politiques économique et financière

Ce programme assure l'impulsion des politiques publiques menées par les ministères économiques et financiers. Il regroupe les moyens consacrés aux activités d'expertise, de régulation, de conseil et de contrôle, au soutien de l'administration centrale ainsi qu'à l'animation et à la mise en œuvre des politiques ministérielles transversales et, dans certains cas, interministérielles.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 218 est concerné que par la thématique 5 « la prévention des risques et des déchets » et la sous thématique 2 « la prévention et la gestion des déchets ». 1.131M€ y ont été consacrés en 2018. 0.875M€ ont été ouverts en LFI 2019 et 0.900M€ sont prévus au PLF 2020.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 5) La prévention des risques et l'économie circulaire

##### 5.2) Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire

Les dispositions de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte permettent à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique. La loi prévoit notamment une mobilisation de l'ensemble du secteur public en matière d'éco-responsabilité. Elle fixe de nouvelles obligations à l'État et ses établissements et opérateurs en matière d'achat ou de fonctionnement interne.

Concernant le tri des déchets d'activités économiques pour les entreprises et les administrations, tous les matériaux recyclables doivent être triés depuis le 1er juillet 2016.

*Au sein des MEF, une démarche importante pour valoriser ce tri a été engagée depuis plus de 20 ans pour les services centraux*

Certains déchets sont triés à la source par apport personnel des agents :

- le papier (imprimés, journaux, froissés ou déchirés) est déposé dans les bannettes mises à disposition de chaque agent, puis mis en compacteur. Un nouveau tri du papier est alors effectué en usine puis redirigé dans les différentes filières de recyclage du papier ;
- les documents confidentiels, collectés mensuellement, sont détruits sous forme de micro-broyage, puis redirigés dans la filière de recyclage du papier. Un bon de destruction est émis comme preuve à chaque opération ;
- les mégots sont collectés depuis les cendriers en place afin de recycler l'acétate de cellulose en matière plastique ;
- les piles usagées sont collectées spécifiquement dans les boîtes prévues à cet effet, fournies par l'association partenaire et installées en différents lieux des bâtiments ;
- les capsules de café en aluminium sont collectées sur le site du Grand Bercy ;
- en partenariat avec l'UGAP, la société CONIBI a mis à disposition dans tous les bâtiments des réceptacles ECOBOX pour la collecte et le recyclage des consommables informatiques usagés provenant des imprimantes, photocopieurs, fax et machines à affranchir.

Depuis 2018, le bâtiment White à Montrouge, bâtiment écoresponsable, gère le tri de l'ensemble des déchets de bureau par apport volontaire personnel des agents, sur des points de collecte dédiés, répartis dans les étages. Sont ainsi triés les déchets industriels banals (DIB), le papier en mélange, et le plastique. Les autres déchets sont triés par des prestataires dédiés.

À Bercy, le tri des déchets est organisé sur la plateforme de tri des déchets implantée au 2<sup>e</sup> sous-sol du bâtiment Necker. Des containers sont à disposition selon le type de déchet collecté. Le prestataire en charge de la gestion de la centrale doit s'assurer que les déchets sont bien déposés dans la benne prévue à cet effet. Sur les autres sites de l'administration centrale, le tri est externalisé.

Ainsi :

- le verre trié est redirigé vers la Mairie de Paris pour traitement dans leur filière adaptée ;
- les bio-déchets alimentaires issus des restaurants administratifs, sont collectés à part et traités dans une centrale de méthanisation ;
- le déchet DIB ou tout venant est mis en compacteur et valorisé sous forme énergétique depuis une centrale thermique.

*De nouvelles mesures du Secrétariat général*

Au cours des années 2017 et 2018, le Secrétariat général a testé une solution innovante de compacteurs capables de capter les emballages nomades (canettes en aluminium, bouteilles et gobelets plastiques) et de fûts pour stocker les mégots. Au terme de l'expérimentation, ces solutions ont été déployées sur l'ensemble des bâtiments de l'administration centrale en mai 2019 pour répondre aux exigences règlementaires sur le tri séparé des déchets ainsi qu'aux objectifs fixés aux ministères par la décision 32 du pacte de compétitivité et de croissance et la circulaire du Premier ministre en date du 25/09/2013 (soutien à l'innovation par l'achat public).

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 5</b> <b>La prévention des risques et l'économie circulaire</b>	5-2 Prévention, gestion des déchets et l'économie circulaire	1,13	0,88	0,90	1,13	0,88	0,90	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>1,13</b>	<b>0,88</b>	<b>0,90</b>	<b>1,13</b>	<b>0,88</b>	<b>0,90</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>1,13</b>	<b>0,88</b>	<b>0,90</b>	<b>1,13</b>	<b>0,88</b>	<b>0,90</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 219 – Sport

Les crédits consacrés par le programme 219 et l'ex-Centre national pour le développement du sport (CNDS) puis l'Agence nationale du sport (ANS) à la transition écologique concernent les thématiques relatives à l'énergie et le climat, la biodiversité et la protection des espaces naturels.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

De 2011 à 2013, la stratégie nationale de développement durable du sport (SNDDS) a constitué le cadre institutionnel pour intégrer la démarche de développement durable dans les politiques publiques du sport. Le ministère des Sports mène, dans ce cadre et dans celui de la stratégie nationale de la biodiversité (SNB), une politique active en matière de protection des espaces naturels, au moyen d'actions visant à permettre à tous les publics de pratiquer une activité sportive ou de loisirs en milieu naturel, dans le respect de celui-ci et des pratiquants.

Prenant en compte l'incidence de ces pratiques sur l'environnement, le ministère des Sports sensibilise le milieu associatif, assure une veille s'agissant de l'évolution de ces activités et prend les mesures réglementaires qui s'imposent. Il assure également la promotion et le partage des bonnes pratiques et privilégie la dimension éducative de ses interventions. La stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable (SNTEDD 2015-2020) l'a amené à poursuivre son engagement et à sensibiliser les acteurs du sport à l'impact de l'activité humaine sur les écosystèmes et leur fonctionnement en intégrant dans le cadre d'une démarche partenariale, les évolutions liées à la transition écologique avec l'élaboration de la stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable du sport (SNTEDDS). Il s'assure, dans l'exercice de ses missions, que l'ensemble des usagers sportifs de la nature soit associé à une gestion équilibrée des différents espaces (chapitre 4).

La direction des sports veille à l'intégration des préoccupations environnementales dans son secteur d'intervention, en administration centrale comme dans les services déconcentrés et les établissements publics du sport. Dans la dynamique des Accords de Paris de 2015 (COP 21) et des travaux du comité d'excellence environnementale des Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024, les actions conduites par les acteurs du sport sont analysées et évaluées au regard des 17 objectifs de développement durable (ODD) de l'Agenda 2030 du programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE).

Ainsi la direction des sports accompagne notamment les différents acteurs du sport français (fédérations sportives, établissements publics, agences événementielles, clubs et ligues professionnels) qui s'engagent dans la réduction des gaz à effet de serre, dans l'économie circulaire, dans la réduction des déchets, les économies d'énergie et d'eau ou dans les achats responsables. Elle les incite à s'engager pour la stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) et promeut des événements sportifs écoresponsables, quelle que soit leur échelle, par la mise en place d'une charte d'engagements prenant en compte cette dimension. En juin 2018, celle-ci a été déclinée à l'attention des gestionnaires d'équipements et sites d'accueils sportifs. Elle assure enfin la promotion d'outils pédagogiques concernant l'environnement et notamment la protection des espaces sensibles et l'adaptation au changement climatique.

S'agissant des grands événements sportifs internationaux (GESI), les mesures pour améliorer l'impact environnemental de l'événement et son inscription dans une démarche globale en matière de développement durable, à travers le respect des engagements écoresponsables de la charte sont des critères d'appréciation pour déterminer le principe et le niveau d'accompagnement financier du ministère des Sports à la manifestation. Depuis 2019, les GESI dont le budget est supérieur à 5M€ et bénéficiant d'un soutien financier de l'État ont l'obligation de réaliser une étude d'impact économique social et environnemental de l'évènement (chapitre 3).

S'agissant des établissements publics placés sous tutelle du ministère des Sports, la prise en compte des enjeux de développement durable a été amplifiée en 2019 en incorporant un indicateur de performance parmi les 15 sur le sujet (respect de la charte des 15 engagements écoresponsables).

Le pôle ressources national « sports de nature » implanté au sein du Centre de ressources, d'expertise et de performance sportives (CREPS) Rhône-Alpes sur le site de Vallon-Pont-D'arc a pour mission le développement maîtrisé des sports de nature, avec notamment une orientation en faveur de la promotion du rôle éducatif des sports de nature et une orientation relative à l'accès des sportifs aux espaces naturels. Il apporte une aide juridique, technique et pédagogique dans ce champ d'activités. Le groupe sport mer littoral, antenne de ce pôle ressource basée à l'Ecole nationale de voile

à Quiberon travaille notamment sur les enjeux environnementaux liés à la pratique des sports nautiques et à la préservation du milieu marin (chapitre 4).

En outre, toujours en application de la lettre de cadrage du Premier ministre pour la transition écologique 2016, un travail interministériel se poursuit avec les ministères chargés de l'éducation nationale et de l'agriculture et de la forêt, d'une part, et le pôle ressources nationale des sports de nature, d'autre part, pour une meilleure prise en compte des enjeux de l'éducation à l'environnement lors des cours d'éducation physique et sportive, des sorties scolaires et des classes de découverte (chapitre 3).

Quant aux travaux menés avec le ministère de la transition écologique et solidaire, ils recouvrent l'ensemble des aspects liés à la pratique des sports et loisirs de nature en espaces naturels protégés. A ce titre, des conventions sont signées avec les gestionnaires de ces espaces (chapitre 3).

Le ministère des sports s'investit plus particulièrement sur les thématiques suivantes : l'eau, le bruit, l'application des dispositions prévues dans le cadre de la directive « Natura 2000 », la réduction des émissions de GES dans les déplacements, la réduction des déchets, la protection des océans à travers les mesures du CIMer et dans la mise en œuvre du plan biodiversité. Dans ce cadre, le ministère des sports a pu accompagner en fin d'année 2018 plusieurs projets « d'éducation à l'environnement et au développement durable » et autres projets innovants en faveur de la découverte et de la préservation de l'environnement, réalisés par des fédérations sportives et des ONG.

La mobilisation grandissante des acteurs du sport dans ce domaine et les derniers rapports du GIEC de l'IPBES amènent la direction des sports à se questionner sur l'évolution et l'adaptation du sport dans les décennies à venir. Dans ce cadre, le ministère des Sports participe en 2019 au financement d'une étude portant sur la vulnérabilité du sport aux changements climatiques, en partenariat notamment avec l'ONG WWF. Afin de contribuer à cette mobilisation générale, les événements internationaux à venir en 2020 en France (Global Sports Week Paris et Congrès mondial de la nature à Marseille) seront autant de moments privilégiés permettant de :

- continuer à sensibiliser les acteurs de l'économie du sport et du sport professionnel à l'urgence de la prise en compte des enjeux environnementaux ;
- communiquer sur les bonnes pratiques du secteur sportif au profit de la préservation de l'environnement.

L'ensemble de ces actions représente un montant de 1,35 M€ en 2019. Cet effort devrait être poursuivi en 2020 à hauteur de 1,19 M€.

#### *Centre national pour le développement du sport (CNDS) puis Agence nationale du sport (ANS)*

Au titre de l'exécution 2018 et de la LFI 2019, les crédits de paiement consacrés par le CNDS puis l'ANS en faveur de la transition écologique s'élèvent à 0,7 M€. A ce jour, ils ne peuvent faire l'objet d'une évaluation au titre du PLF 2020. Ces montants ne sont donc pas intégrés dans le tableau des données chiffrées.

Le Centre national pour le développement du sport (CNDS) était un établissement public administratif sous tutelle du ministère chargé des sports et un opérateur du programme Sport. Doté de ressources affectées, il était notamment chargé de soutenir le développement du sport pour tous au plan territorial.

Créée sous la forme d'un groupement d'intérêt public, l'Agence nationale du sport s'est substituée au CNDS en avril 2019. Elle est chargée de développer l'accès à la pratique sportive pour toutes et tous et de favoriser le sport de haut niveau et la haute performance sportive, en particulier dans les disciplines olympiques et paralympiques, dans le cadre de la stratégie définie par l'État dans une convention d'objectifs conclue entre l'agence et l'État. L'Agence nationale du sport veille à la cohérence entre les projets sportifs territoriaux et les projets sportifs des fédérations.

#### *Sur la part territoriale*

En 2018, le CNDS a financé sur la « part territoriale » 144 actions en matière de développement durable pour un montant total 454 886 euros. Il conviendrait d'y ajouter les moyens consacrés par les associations financées à la dimension « développement durable » qu'elles intègrent à leurs actions dites traditionnelles mais qu'il n'est hélas pas possible de quantifier.



## Programme 307 – Administration territoriale

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

À compter du 1er janvier 2020, le programme 307 « Administration territoriale » du ministère de l'intérieur et le programme 333 « Moyens mutualisés des administrations déconcentrées » des services du Premier ministre fusionnent au sein du programme 354 « Administration territoriale de l'État », sous la responsabilité du ministère de l'intérieur.

Le programme 354 regroupe :

- d'une part, les crédits de masse salariale et les emplois du réseau des préfectures et des sous-préfectures (y compris les membres du corps préfectoral en affectation territoriale), des directeurs d'administration territoriale de l'État (DATE) en SGAR et en DDI, des hauts commissaires délégués à la pauvreté, des emplois en SGAR (hors DATE), des emplois des SIDSIC ;
- d'autre part, les crédits de fonctionnement et d'investissement du réseau des préfectures et des sous-préfectures (hors Paris), des hauts commissariats et des services des administrations supérieures d'outre-mer, des SGAR, des directions régionales et des DDI en France métropolitaine et dans les départements, régions et collectivités uniques d'outre-mer de Guadeloupe (y compris Saint-Barthélemy et Saint-Martin), la Réunion, Guyane, Martinique et Mayotte.

Ce mouvement de mutualisation et de gestion interministérielle participe de la construction du nouvel État territorial. Ce programme contribue aux objectifs d'amélioration des performances énergétiques du patrimoine bâti et ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le programme recourra à l'outil interministériel de suivi des fluides, en cours de sélection par la DAE/DIE. Cet outil de suivi des fluides permettra de mesurer l'amélioration de la consommation d'énergie.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.2) Le bâtiment

L'action 6 « Dépenses immobilières de l'administration territoriale », concerne les dépenses immobilières des services déconcentrés de l'État, dont le programme national d'équipement des préfectures (PNE - immobilier).

Les investissements réalisés sur le parc immobilier du programme concernent les travaux d'entretien lourd, de réhabilitation, d'extension ou de construction neuve sur les bâtiments préfectoraux. Par leur nature, ils ont une incidence directe sur la performance énergétique et la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

La structuration des marchés afférents ne permettant pas de spécifier la part des dépenses relevant spécifiquement de ces actions, des contributions conventionnelles selon le type d'intervention ont dû être retenues. Elles s'établissent à :

- 7 % de la dépense globale des opérations de construction neuve (bâtiments HQE (dont cible énergie) et conçu suivant le label BBC par anticipation sur la RT 2012 depuis 2009) ;
- 15 % du coût global des opérations de réhabilitation lourde.

Dans ce cadre, la contribution en crédits de paiement du programme 354 à la lutte contre le changement climatique s'est élevée en 2018 à 4,12 M€. En 2019, cette contribution atteint 5,26 M€ ; en 2019 elle représentera 4,79 M€.

Il n'est pas tenu compte des travaux de petit entretien. Il n'est en effet pas possible d'identifier ceux qui sont dédiés à l'amélioration énergétique stricto sensu ou de définir un ratio permettant de les estimer forfaitairement. Au demeurant, ces dépenses demeurent minimales en comparaison des dépenses d'investissement.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	4,12	5,26	4,79	4,12	5,26	4,79	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>4,12</b>	<b>5,26</b>	<b>4,79</b>	<b>4,12</b>	<b>5,26</b>	<b>4,79</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>4,12</b>	<b>5,26</b>	<b>4,79</b>	<b>4,12</b>	<b>5,26</b>	<b>4,79</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## **Programme 348 – Rénovation des cités administratives et autres sites domaniaux multioccupants**

### **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE**

Les cités administratives et, plus généralement, les sites multi-occupants, représentent une part significative du parc immobilier occupé par les services de l'État et ses opérateurs. Ces sites portent de nombreux enjeux pour l'État, en termes de conditions de travail des personnels, d'accueil du public ou de politique immobilière de l'État (PIE), en particulier dans son aspect de la performance énergétique du parc immobilier de l'État.

Ainsi, afin d'accélérer la transition énergétique du parc immobilier de l'État et de moderniser les administrations publiques, les cités administratives font l'objet d'un grand plan de rénovation sur 5 ans, doté d'un milliard d'euros. Ce programme, créé en 2018, a donc vocation, dans le cadre des objectifs de la politique immobilière de l'État, à traiter ces enjeux, notamment pour permettre aux administrations de disposer d'un parc immobilier mieux adapté à leurs missions, optimisé et moins coûteux, répondant aux objectifs de service public aux usagers dans les territoires et présentant une meilleure performance énergétique.

Ce programme contribue ainsi à la réalisation du grand plan d'investissement (GPI) à travers deux de ses priorités : accélérer la transition énergétique et construire l'État à l'âge numérique, dans son volet « investir aujourd'hui dans l'action publique pour dépenser moins demain ».

S'agissant de la transition énergétique, des travaux lourds de rénovation et de restructuration offrent l'occasion d'améliorer l'isolation des immeubles, de retenir des équipements permettant de réduire les consommations de fluides : il s'agissait de l'axe essentiel de sélection des projets financés.

Il s'agit également, dans la ligne des orientations fixées par le Gouvernement, de poursuivre la densification, l'optimisation et la mutualisation des implantations immobilières, qui sont également sources d'économies d'énergie et budgétaires. Par ailleurs, la remise à niveau du parc immobilier permettra in fine de réduire les moyens consacrés aux dépenses d'entretien, d'engager une rationalisation des dépenses immobilières, et de pouvoir développer une politique préventive d'entretien plus économique sur la durée.

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

#### **1) L'énergie et le climat**

##### **1.2) Le bâtiment**

L'année 2018 a permis de compléter la connaissance technique du parc immobilier des 54 cités administratives dans lesquelles des audits techniques et énergétiques ont été lancés, afin de permettre d'identifier les sites nécessitant des interventions lourdes ainsi que la nature de ces travaux (restructuration, gros entretien renouvellement, reconstruction éventuellement sur un nouveau site). Ces audits ont été menés en 2018 par des cabinets spécialisés dans les problématiques bâtementaires et énergétiques. Cette première étape a été suivie d'une deuxième étape, fin 2018 et au premier semestre 2019 : au niveau local, sous la responsabilité des préfets de région et de département, et avec l'aide de marchés régionaux d'assistance à la définition de projet (« marchés de programmistes »), ont été élaborés des projets globaux intégrant ces problématiques et celles d'optimisation immobilière (optimisation de l'occupation des bâtiments), avec proposition de plusieurs scénarios plus ou moins ambitieux.

La DIE a par la suite expertisé ces dossiers afin de proposer le choix des cités qui feront l'objet de travaux, dans une logique d'appel à projets et de concours, pour sélectionner les projets les plus performants et les plus pertinents.

La Conférence nationale de l'immobilier public (CNIP) a ensuite examiné, en formation dédiée, avec notamment la présence d'un représentant de la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP) du ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES), entre la fin 2018 et mai 2019, les projets de scénarios de travaux pour chaque cité (52 dossiers déposés par les préfets), en vue de la labellisation et de la priorisation des dossiers répondant aux objectifs du programme 348 dans le cadre du GPI. Après avis de la CNIP, ce sont ainsi 39 projets de cités administratives qui ont été sélectionnés par la direction de l'immobilier de l'État, par délégation du ministre chargé du Domaine, pour près de 989 millions d'euros d'investissement. Pour le solde, une part a été consacrée aux études préalables et diagnostics divers (énergétiques, marchés de définition de projets...) et l'autre part va être consacrée à des études complémentaires sur une cité. Ainsi, au 15 juillet 2019, la totalité du programme quinquennal a fait l'objet d'une programmation et d'une répartition des crédits entre les projets.

Les projets retenus sont relativement variés, avec dans tous les cas, une forte dimension énergétique, la recherche de l'efficacité énergétique ayant fait partie des critères impératifs dans la sélection des dossiers. Figurent donc des cités relevant de grandes villes (Lille, Nantes, Rouen...) mais également de villes moyennes (Charleville-Mézières, Guéret, Albi...). Pour la très grande majorité des projets, il s'agit de rénovation énergétique, de mise à niveau et de restructuration immobilière, comprenant les opérations nécessaires de désamiantage le cas échéant, afin de garantir la pérennité des ouvrages. Dans certains cas, le choix a été fait, parmi plusieurs scénarios, de choisir celui d'une construction neuve innovante tant sur le plan énergétique qu'immobilier, sur un nouveau site, la cité actuelle ne pouvant pas faire l'objet d'une rénovation optimisée.

Au final, les travaux financés vont permettre de réduire de plus de 67% la facture énergétique des services de l'État concernés par les projets financés (ce pourcentage correspondant aux gains projetés à l'issue des travaux en 2023 par rapport à la consommation de 2018).

Compte tenu de la nature des dépenses éligibles à ce programme, la totalité des actions du programme 348 contribuent au grand programme d'investissement (GPI), y compris les études qui sont le préalable aux opérations d'investissement et qui permettent de retenir les options immobilières les plus à même de contribuer à l'atteinte des objectifs du GPI. Le programme 348 est un programme non pérenne de financement de projets sélectionnés pour leurs performances, dans une logique d'appel à projets et de concours. L'efficacité énergétique ayant été l'un des axes forts et principaux de sélection des projets financés, la totalité des crédits du programme 348 sont comptabilisés comme favorables à la lutte contre le changement climatique.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> <b>L'énergie et le climat</b>	1-2 Le bâtiment	2,00	100,00	168,00	2,00	100,00	168,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>2,00</b>	<b>100,00</b>	<b>168,00</b>	<b>2,00</b>	<b>100,00</b>	<b>168,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>2,00</b>	<b>100,00</b>	<b>168,00</b>	<b>2,00</b>	<b>100,00</b>	<b>168,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 612 – Navigation aérienne

Le programme « Navigation aérienne » regroupe les activités de la Direction des services de la navigation aérienne (DSNA) chargée de fournir les services de la circulation aérienne ainsi que les services de communication, de navigation et de surveillance afférents. La DSNA fournit également les services d'information aéronautique aux aéronefs évoluant en circulation aérienne générale dans l'espace aérien dont la gestion a été confiée à la France par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), et sur les aérodromes désignés par le ministre chargé de l'aviation civile.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le respect de l'environnement est la condition sine qua non d'un développement durable de la navigation aérienne, c'est pourquoi la DSNA l'a inscrit au rang de ses priorités, après la sécurité. La mission Environnement, placée auprès du directeur des services de la navigation aérienne, prend en compte les aspects opérationnels des questions environnementales (étude d'impacts, communication) autour des aéroports et sur le réseau En-Route. La DSNA prend en compte les engagements d'atténuation des nuisances sonores autour des plateformes aéroportuaires, des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique en inscrivant son action dans une démarche de développement durable. Le programme 612 contribue par ailleurs au financement d'importantes évolutions à l'échelle européenne qui permettront d'améliorer les performances de la navigation aérienne et donc de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.1) Le transport

L'action 1 « Soutien et prestations externes de la navigation aérienne » recouvre l'orientation stratégique, la planification ainsi que la gestion des ressources financières par la DSNA. Pour mener à bien sa politique environnementale, la DSNA a fixé les cinq axes d'actions suivants : la concertation et consultation des parties intéressées, l'information du public (communication et transparence), la formation des agents de la DSNA, le pilotage de la politique environnementale, et l'évaluation des impacts environnementaux.

Au titre du pilotage de la politique environnementale, des plans d'actions sont définis avec le double objectif de diminuer les émissions gazeuses par l'amélioration de la performance du réseau En-Route et de diminuer les nuisances sonores générées par l'aviation aux abords des aéroports. La DSNA par ailleurs tient deux « revues environnement » semestrielles destinées à faire un point d'avancement et de coordination interne des actions en matière environnementale et à s'assurer de la mise en œuvre des mesures environnementales de son plan stratégique. En outre, le projet de gestion des données de masse, au travers de l'outil de mesure de Performance Environnementale (FEAT) a permis de livrer en 2018 un démonstrateur de cette application, assurant les premières fonctions dans ce domaine. Enfin, les indicateurs environnementaux définis au niveau de l'Europe, du Functional Airspace Block Europe Central (FABEC) et de la DSNA permettent de suivre et d'analyser la performance environnementale au niveau national et au niveau local. La méthodologie de réalisation des études d'impact environnemental sur la circulation aérienne est régulièrement révisée afin de permettre la meilleure appréciation de cet impact. Les procédures d'atterrissage moins bruyantes se généralisent, notamment par l'utilisation des procédures de descente continue. Ainsi, des procédures d'approche aux instruments en descente continue sont opérationnelles sur 9 aérodromes<sup>96</sup>. Par ailleurs, de nouveaux concepts de circulation aérienne sont étudiés et évalués à l'initiative de la DSNA et dans le cadre des projets européens (projets SESAR -Single European Sky Air Traffic Management Research- et FABEC). Ces travaux de recherche ont débouché sur le lancement d'un projet de déploiement opérationnel visant à la généralisation des descentes continues sur l'aéroport de Paris-Charles de Gaulle à l'horizon 2023, conformément aux engagements de la ministre en clôture des Assises du transport aérien le 8 mars 2019. En matière de suivi du respect des trajectoires, la DSNA a renforcé son rôle aussi bien dans l'instruction des manquements que dans la sensibilisation des contrôleurs aériens et des compagnies aériennes, afin de rappeler la nécessité de respecter au mieux ces contraintes.

<sup>96</sup> Il s'agit de Strasbourg, de Paris-Orly, de Paris-CDG, de Bordeaux, de Lyon-Saint-Exupéry, de Marseille, de Toulouse, de Bâle-Mulhouse et de Nantes.

## 2) L'eau, l'air et le sol

### 2.2) Protection de l'air

L'action 2 « Exploitation et innovation de la navigation aérienne » vise à fournir aux services d'exploitation des équipements au plus haut niveau de performance permis par l'état des techniques. Cette action vise également à préparer la prochaine génération d'équipements ainsi que la mise en œuvre de moyens déjà développés. Les actions qui contribuent à la réduction de la consommation de carburant des aéronefs permettent de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

En 2018, la DSNA a ainsi permis de réduire les distances parcourues d'environ 39 millions de km, d'économiser environ 128 000 tonnes de carburant et donc de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> d'environ 400.000 tonnes grâce à une utilisation optimale de l'espace aérien français et à une gestion tactique des vols par les contrôleurs aériens. La DSNA assure également la réalisation du plan national de développement des procédures satellitaires, couvrant 220 pistes françaises, dont l'un des objectifs est de répondre aux enjeux environnementaux autour des aéroports en offrant des trajectoires réduisant les nuisances sonores et les émissions gazeuses. De plus, elle développe des outils et des méthodologies destinées à mieux identifier l'impact des modifications du réseau des routes aériennes sur les émissions de gaz à effet de serre. Parallèlement à cela, la DSNA poursuit la mise en œuvre du Projet CDM (Collaborative Decision Making)<sup>97</sup>. En outre, la DSNA est intégrée au Bloc d'espace fonctionnel appelé « FAB Europe Central » (FABEC) et participe à différents projets tels que le projet FRA « Free-Route-Airspace » qui amélioreront l'efficacité de la gestion du trafic aérien par des collaborations renforcées entre la France, l'Allemagne, la Belgique, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suisse. L'objectif majeur du FABEC est d'optimiser le réseau de routes afin d'offrir aux usagers de l'espace aérien les routes les plus courtes possibles. Elle participe également à la phase de développement du programme SESAR dont l'objectif est de valider les futurs systèmes de navigation aérienne et de communication entre le sol et les aéronefs qui entreront en service dans les années à venir, permettant, dans un contexte de trafic en augmentation constante, de diminuer les risques de congestion dans le ciel européen. Le projet xStream, piloté par la DSNA, permet de réduire la consommation de carburant des aéronefs par la mise en place de procédures d'anticipation de la gestion des arrivées sur la région parisienne en particulier.

La DSNA participe ainsi à la définition des outils permettant aux pilotes et aux contrôleurs aériens de concilier des profils de vol optimaux en termes de consommation avec les impératifs de sécurité.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	4,26	3,70	3,70	4,26	3,70	3,70	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>4,26</b>	<b>3,70</b>	<b>3,70</b>	<b>4,26</b>	<b>3,70</b>	<b>3,70</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-2 Protection de l'air	0,11	0,15	0,15	0,11	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>0,11</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,11</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>4,37</b>	<b>3,85</b>	<b>3,85</b>	<b>4,37</b>	<b>3,85</b>	<b>3,85</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

<sup>97</sup> Le projet CDM vise à optimiser l'utilisation d'une plateforme aéroportuaire et à réduire les temps d'attente et de roulage, donc la consommation de carburant lors des opérations au sol. Il est désormais déployé sur les aéroports de Paris-CDG, Paris-Orly ainsi que Lyon-Saint-Exupéry depuis 2017.

## Programme 614 – Transport aérien, surveillance et certification

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Dans le cadre du programme 614, la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) est impliquée dans la préservation de l'environnement au titre de l'objectif n°2 « Limiter les impacts environnementaux du transport aérien ». Son action se concentre, d'une part, sur trois principaux types de pollutions environnementales causées par le trafic aérien : (i) impact sur le changement climatique, (ii) émission de polluants atmosphériques locaux et (iii) nuisances sonores ainsi que sur des actions en faveur de la biodiversité d'autre part.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.1) Le transport

Au sein du programme 614, les deux axes de travail concernant l'impact du secteur sur le changement climatique correspondent à des activités menées notamment au niveau international :

- après l'adoption, le 6 octobre 2016, par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) d'une résolution concrétisant la mise en œuvre à partir de 2020 d'un mécanisme mondial de compensation des émissions de CO<sub>2</sub> de l'aviation internationale baptisé CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation), des travaux normatifs se sont poursuivis en 2019, année d'entrée en vigueur du dispositif ;
- fin 2017, une révision de la directive du système européen ETS d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre (Système communautaire d'échange de quotas d'émission – SCEQE) a maintenu le champ d'application de cette mesure de marché à l'Espace économique européen jusqu'en 2024. Cette directive devra être adaptée ultérieurement, en tenant notamment compte d'un rapport de la Commission européenne, pour intégrer le CORSIA dans le droit de l'Union et préciser le champ d'application de l'EU-ETS.

Le déploiement des biocarburants aéronautiques durables constitue également l'un des leviers majeurs pour réduire les émissions du transport aérien.

La principale implication financière se traduit par la participation de la France au financement du « Support facility », une base de données, proposée par EUROCONTROL, qui vise à aider les États membres de l'Espace économique européen (EEE), la Commission européenne et les exploitants d'aéronefs (les entités réglementées) à s'acquitter de leurs obligations au titre du SCEQE. Cette base de données permet en particulier aux États d'accéder aux informations et aux données d'Eurocontrol, afin de vérifier les informations communiquées par les compagnies lorsque celles-ci s'acquittent de leurs obligations déclaratives au titre du SEQE UE.

Le montant de cette participation financière, qui peut connaître des variations d'une année sur l'autre, devrait s'élever à 60 000€ pour 2020.

#### 2) L'eau, l'air et le sol

##### 2.2) Protection de l'air

L'activité au titre du programme 614 en matière de lutte contre les émissions atmosphériques polluantes inclut les actions suivantes :

- un travail préparatoire d'élaboration d'arrêtés limitant l'usage des groupes auxiliaires de puissance (en anglais APU – moteur fournissant l'énergie à l'avion au sol avant l'allumage des réacteurs) sur les principaux aéroports français à l'image de celui du 27 juillet 2012 concernant Paris – Charles de Gaulle, Paris – Le Bourget et Paris – Orly ;
- la mise en place d'outils réglementaires permettant la mise en œuvre, par les aéroports qui le souhaitent, d'une méthode de modulation harmonisée de la redevance d'atterrissage en fonction des émissions polluantes des avions ;
- une étude relative à l'analyse de la contribution du transport aérien à l'émission de particules ultrafines.

Les travaux relatifs à la performance des avions en matière d'émissions de particules non volatiles doivent conduire à l'adoption en 2019 au sein de l'OACI d'une norme pérenne fondée sur la masse et le nombre des particules. Avec cette nouvelle norme, l'OACI disposera d'une panoplie complète des principales normes environnementales pour la certification des aéronefs et des moteurs, notamment en ce qui concerne le bruit, la qualité de l'air local (NOx, CO, nvPM) et le changement climatique (CO2).

L'essentiel du financement consacré à cette action vise la réalisation d'une importante étude, qui devrait être conduite en 2020, pour mieux appréhender la réalité des émissions de particules autour des aéroports liées au transport aérien. Le budget qui devrait y être consacré est estimé à 80 000€.

### 3) La biodiversité

Les enceintes aéroportuaires, composées en majorité d'espaces verts protégés de l'urbanisation et de l'agriculture intensive, constituent des réservoirs de biodiversité.

Compte tenu des surfaces des emprises aéroportuaires et des espaces semi-naturels qu'elles recèlent, un engagement plus important de l'ensemble du secteur aérien doit avoir des conséquences positives pour la biodiversité. Afin d'inciter l'ensemble des aéroports, et tous les acteurs qui y travaillent, notamment les compagnies aériennes, à intégrer une démarche en faveur de la préservation de la biodiversité, une feuille de route concernant la biodiversité sur les plateformes aéroportuaires françaises est en cours de réalisation. Cette feuille de route répond aux exigences de la Stratégie nationale pour la biodiversité et a pour but d'accompagner le secteur de l'aviation dans la mise en place de nombreuses actions concrètes du Plan national pour la biodiversité. Elle s'adressera pour cela aux services de la DGAC, aux aéroports, aux compagnies aériennes mais aussi aux usagers du transport aérien.

À ce jour, aucun financement n'est apparu nécessaire à l'accompagnement spécifique de cette action.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> L'énergie et le climat	1-1 Le transport	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 2</b> L'eau, l'air et le sol	2-2 Protection de l'air	0,00	0,02	0,08	0,00	0,02	0,08	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 5</b> La prévention des risques et l'économie circulaire	5-3 Prévention des risques technologiques	0,52	0,62	0,00	0,52	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 5</b>	<b>0,52</b>	<b>0,62</b>	<b>0,00</b>	<b>0,52</b>	<b>0,62</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>0,58</b>	<b>0,70</b>	<b>0,14</b>	<b>0,58</b>	<b>0,70</b>	<b>0,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 723 – Opérations immobilières et entretien des bâtiments de l'État

Parmi l'ensemble des dépenses immobilières de l'État, le programme 723 « Opérations immobilières et entretien des bâtiments de l'État » finance, grâce aux recettes issues des produits de cessions d'actifs immobiliers et des produits de redevances domaniales, des projets immobiliers structurants ainsi que des opérations d'entretien à la charge du propriétaire, réalisés sur le parc immobilier propriété de l'État ou qui figure à l'actif de son bilan, au profit :

- des pouvoirs publics et des administrations centrales des ministères ;
- des services déconcentrés de l'État ;
- des opérateurs de l'État.

Il s'agit essentiellement de dépenses d'investissement. Ces dernières représentent en moyenne annuelle 1/6e des dépenses d'investissement immobilier de l'État.

Le programme 723 relève pour partie du grand plan d'investissement (GPI).

La direction de l'immobilier de l'État appelle l'attention des porteurs de projets sur la nécessité de privilégier les projets les plus conformes aux objectifs fixés par la politique immobilière de l'État (rationalisation des surfaces, transition écologique, qualité de vie des agents, accueil des usagers) et les plus vertueux au plan économique (gains fonctionnels pour les services et marges d'optimisation budgétaire). En outre, la procédure de labellisation concernant l'immobilier de bureau et de logement intègre l'ensemble de ces dimensions avant d'autoriser tout projet immobilier.

S'agissant en particulier de l'entretien à la charge du propriétaire, la stratégie du programme s'articule autour d'un objectif de gestion efficace et économe du parc immobilier et d'exemplarité. Il s'agit de développer la maintenance et la remise en état et en conformité des bâtiments, sources d'économies d'énergie et budgétaires sur le long terme et d'assurer la réalisation des contrôles réglementaires.

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Ce programme est constitué de quatre actions, dont deux contribuent à la politique climatique :

- opérations structurantes et cessions (action n° 11) ;
- gros entretien, réhabilitation, mise en conformité et remise en état (action n° 14).

#### *Action 11 « opérations structurantes et cessions »*

Les dépenses liées à l'action n° 11 concernent les opérations immobilières structurantes. La labellisation des projets immobiliers pour les bureaux et logements des ministères civils, préalable indispensable de leur financement par l'action 11, permet de renforcer le critère de performance énergétique.

#### *Action 14 « gros entretien, réhabilitation, mise en conformité et remise en état »*

Une partie des dépenses relatives aux travaux lourds (remise en état et mise en conformité) est attribuable à l'effort de l'État en matière de réduction de la consommation énergétique. Ces travaux portent en effet, pour une partie substantielle sur des améliorations énergétiques, au travers d'actions sur l'isolation, le remplacement d'équipements obsolètes et fortement consommateurs d'énergie (menuiseries extérieures, chaudière...), l'optimisation de l'éclairage, l'amélioration des rendements de chauffage... Ces travaux constituent de réelles contributions à la baisse des consommations énergétiques.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.2) Le bâtiment

Le programme 723 doit contribuer, à hauteur de 151 M€ en AE et 161 M€ en CP pour 2020, à la réalisation du grand plan d'investissement (GPI) à travers deux de ses priorités : accélérer la transition écologique et construire l'État à l'âge numérique, dans son volet « investir aujourd'hui dans l'action publique pour dépenser moins demain ».

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-2 Le bâtiment	192,00	162,00	161,00	192,00	162,00	161,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>192,00</b>	<b>162,00</b>	<b>161,00</b>	<b>192,00</b>	<b>162,00</b>	<b>161,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>192,00</b>	<b>162,00</b>	<b>161,00</b>	<b>192,00</b>	<b>162,00</b>	<b>161,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 751 – Structures et dispositifs de sécurité routière

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

La mise en place, depuis 2003, d'un système de contrôle automatisé, a pour but d'amener les conducteurs à respecter le code de la route, en particulier les limitations de vitesse. Différents dispositifs de contrôle automatisé sont développés et déployés afin de susciter une modification des comportements des usagers de la route par l'augmentation de la probabilité de contrôle.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

Ce programme, en contribuant à faire baisser la vitesse moyenne des véhicules, permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre puisque la consommation de carburant est fortement modulée par la vitesse du véhicule.

#### Actions et dépenses contribuant à la transition écologique

- Action 1 « Dispositifs de contrôle » recouvre l'ensemble des dépenses relatives au déploiement des nouveaux dispositifs de contrôle et leur maintien en condition opérationnelle. L'objectif de réduction des vitesses poursuivi contribue à réduire les émissions des gaz à effet de serre liées à la consommation d'énergie fossile.
- Action 2 « Centre national de traitement » recouvre l'ensemble des dépenses relatives au traitement automatisé des infractions constatées par un dispositif de contrôle.

Le besoin d'énergie électrique des radars exige jusqu'à présent un alternateur puissant disponible sur les seuls véhicules diesels. Toutefois, une transition vers des véhicules essence fin 2020 est désormais envisageable et envisagé pour les radars mobiles de nouvelle génération.

Dans le cadre du projet de loi des mobilités (LOM), l'expertise de l'agence nationale de traitement automatisé des infractions (ANTAI) a été sollicitée par le ministère de la transition écologique et solidaire afin de préparer la mise en œuvre de nouveaux dispositifs de contrôle automatisé. Ces dispositifs sont destinés à garantir le respect des mesures de régulation de la circulation routière associées pour partie au respect des normes anti-pollution. Trois dispositifs sont envisagés : zones à faible émission, contrôle des voies réservées et système de péage en flux libre.

#### Évaluation des crédits consacrés à la politique climatique

- Action 1 : une part climat de 10 % est appliquée aux crédits liés au maintien en condition opérationnelle et au déploiement des dispositifs de contrôle automatisé qui contribuent à la réduction de la vitesse sur route.
- Action 2 : une part climat de 10 % est appliquée à l'intégralité des crédits de cette action qui permet le traitement des infractions identifiées grâce aux actions de l'action 1.

S'agissant de la LOM, une enveloppe de 10 M€ a été provisionnée au budget initial 2019 de l'agence nationale de traitement automatisé des infractions afin de préparer la mise en œuvre des projets de développements informatiques. Cette enveloppe devrait être consommée sur la période 2020-2021.

Ces crédits seront remboursés à l'opérateur par le ministère de la transition écologique et solidaire.

3 ETPT du ministère de la transition écologique et solidaire seront transférés à l'agence lors du projet de loi de finances pour 2020 conformément à la convention cadre relative à la réalisation des projets de contrôle automatisé prévus par le projet de Loi d'orientation des mobilités.

CP en M€		1			1+2			2			ANTAI		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs					
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	8,43	14,51	13,22	16,03	23,71	22,42	7,60	9,20	9,20	7,60	9,20	9,20
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>8,43</b>	<b>14,51</b>	<b>13,22</b>	<b>16,03</b>	<b>23,71</b>	<b>22,42</b>	<b>7,60</b>	<b>9,20</b>	<b>9,20</b>	<b>7,60</b>	<b>9,20</b>	<b>9,20</b>
<b>Total Programme</b>		<b>8,43</b>	<b>14,51</b>	<b>13,22</b>	<b>16,03</b>	<b>23,71</b>	<b>22,42</b>	<b>7,60</b>	<b>9,20</b>	<b>9,20</b>	<b>7,60</b>	<b>9,20</b>	<b>9,20</b>

## Programme 764 – Soutien à la transition énergétique

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Au sein du compte d'affectation spéciale « Transition énergétique », le programme « Soutien à la transition énergétique » s'articule autour de deux grandes finalités :

#### *Soutenir le développement des énergies renouvelables*

Le soutien au développement des énergies renouvelables (EnR) est un axe majeur de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, qui a notamment acté l'objectif de porter à 32% la part des EnR dans la consommation énergétique finale en 2030.

Pour l'électricité, l'objectif est de porter la part des EnR à 40% de la production d'électricité en 2030. Concernant le gaz naturel, l'objectif fixé par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte est de porter la part des énergies renouvelables à 10 % de la consommation à l'horizon 2030.

#### *Soutenir le développement des effacements de consommation*

Les effacements de consommation d'électricité représentent des moyens efficaces et respectueux de l'environnement pour répondre notamment à la pointe de consommation constatée en hiver, en évitant la construction de moyens de production de pointe émetteurs de CO<sub>2</sub>. En outre ils contribuent à la transition énergétique et accompagnent le développement des énergies renouvelables, en apportant une réponse structurelle à l'enjeu croissant de l'intermittence de la production électrique en France et en Europe.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

Le programme « Soutien à la transition énergétique » contribue à la transition énergétique et climatique au travers de ses trois principales actions au sens de la loi organique relative aux lois de finances du 1<sup>er</sup> août 2001.

##### 1.5) La production énergétique

#### *Soutien aux énergies renouvelables électriques*

Cette action porte deux types de dépenses : d'une part les crédits relatifs aux études préalables à l'implantation de parcs d'éoliennes en mer posées, d'autre part, les crédits de soutien à la production d'électricité d'origine renouvelable.

En effet, les fournisseurs historiques (EDF et les ELD) sont tenus de conclure des contrats d'achat de l'électricité produite à partir d'énergie renouvelable par les installations éligibles à l'obligation d'achat ou lauréates d'un appel d'offres. EDF doit également conclure des contrats avec les entreprises bénéficiaires du complément de rémunération, soit dans le cadre de guichets ouverts, soit dans le cadre d'appel d'offres. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, des organismes agréés peuvent également se voir céder les contrats d'achat avec les producteurs d'électricité à partir d'énergie renouvelable.

Le surcoût résultant de l'application de ces contrats correspond à la différence entre le coût d'achat de l'électricité produite et le coût évité par ces mêmes quantités dans le cas de l'obligation d'achat, ou au montant de la prime dans le cas du complément de rémunération. Le compte d'affectation spéciale « Transition énergétique » contribue à compenser les opérateurs de ce surcoût.

#### *Soutien à l'effacement de consommation électrique*

Cette dépense correspond au financement des appels d'offres prévus par l'article L 271-4 du code de l'énergie organisés à partir de 2018 et visant à développer les capacités d'effacement de consommation électrique.

## Soutien à l'injection de bio-méthane

La politique du gouvernement en faveur de la transition énergétique repose sur un ensemble de mesures dont celles visant au développement de la part des énergies renouvelables dans la consommation de gaz naturel.

Afin de favoriser l'injection de bio-méthane dans les réseaux de transport et de distribution de gaz naturel, les fournisseurs de gaz naturel sont tenus de conclure des contrats d'achat de bio-méthane produit par les installations éligibles à l'obligation d'achat. Le surcoût résultant de l'application de ces contrats correspond, d'une part, à la différence entre le prix d'acquisition du bio-méthane et le prix moyen constaté sur le marché de gros du gaz naturel et, d'autre part, aux coûts de gestion supplémentaires directement induits pour les fournisseurs de gaz naturel par la mise en œuvre de ce dispositif. Le compte d'affectation spéciale « Transition énergétique » compense ce surcoût pour les opérateurs.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-5 La production énergétique	5542,32	5439,00	5413,09	5542,32	5439,00	5413,09	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>5542,32</b>	<b>5439,00</b>	<b>5413,09</b>	<b>5542,32</b>	<b>5439,00</b>	<b>5413,09</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>5542,32</b>	<b>5439,00</b>	<b>5413,09</b>	<b>5542,32</b>	<b>5439,00</b>	<b>5413,09</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 775 – Développement et transfert en agriculture

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 775 est la traduction financière du soutien aux actions de développement agricole et rural, prévu à l'article L. 820-1 du code rural et de la pêche maritime. Conduites par les structures chargées du conseil aux agriculteurs, ces actions visent à assurer la diffusion, auprès des agriculteurs, des progrès techniques et des innovations, notamment ceux développés par les Instituts et centres techniques agricoles.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

Le programme 775 est défini en cohérence avec les objectifs du Programme national de développement agricole et rural (PNDAR) financé par le compte d'affectation spéciale développement agricole et rural (CASDAR). Pour la période 2014-2020, le ministère a redéfini le PNDAR et ses orientations dans la circulaire CAB/C2013-0003 du 20 juin 2013. La priorité essentielle du PNDAR 2014-2020 est de « conforter le développement et la diffusion de systèmes de production innovants et performants à la fois du point de vue économique, environnemental et sanitaire » en s'inscrivant dans le cadre du « Projet agro-écologique pour la France ». L'objectif est de conjuguer la recherche de la performance économique et de la performance écologique.

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.3) L'agriculture et la forêt

L'objectif stratégique du programme 775 sera donc pour la programmation 2014-2020 : « Orienter les structures chargées du conseil aux agriculteurs vers le développement et la diffusion de systèmes de production innovants et performants à la fois du point de vue économique, environnemental et sanitaire (c'est-à-dire vers l'agro-écologie) ». Pour atteindre cet objectif, parmi les quatre thématiques prioritaires du PNDAR 2014-2020, deux thématiques ont été identifiées :

- Anticipation et adaptation aux dynamiques globales de changement ;
- Conception et conduite de systèmes de production diversifiés et économiquement viables dans tous les territoires, basés sur les principes de l'agro-écologie en valorisant l'approche systémique.

Ces thématiques prioritaires sont réparties en plusieurs sous-thématiques :

L'évaluation des montants affectés aux sous-thématiques liées au climat apparaît dans :

- 1.1 Promouvoir des systèmes de production adaptés au changement climatique (pour l'adaptation) ;
- 1.3 Améliorer la sobriété et l'efficacité énergétique de l'agriculture et réduire ses émissions de gaz à effet de serre (pour l'atténuation).

Pour les autres thématiques il peut y avoir un lien indirect avec le changement climatique. Mais il n'y a pas de chiffrage spécifique au-delà des deux sous-thématiques précédentes :

- 1.2 Préservation de la biodiversité (dans la mesure où une plus grande biodiversité favorise l'adaptation aux changements climatiques) ;
- 1.4 Conserver et mobiliser les ressources génétiques animales et végétales pour s'adapter aux changements (dont les changements climatiques) ;
- 1.5 Optimiser l'utilisation de la ressource en eau, réduire les quantités d'eau utilisées (l'optimisation de la ressource permet une meilleure adaptation) ;
- 1.6 Gérer les risques sanitaires (les risques liés aux parasites et aux maladies devraient augmenter avec le changement climatique) ;
- 2.1 Re-concevoir, co-construire et diffuser des systèmes de production basés sur les principes de l'agro-écologie, renforçant l'autonomie et la résilience des exploitations agricoles et optimisant les processus écologiques à des fins de production agricole (ces systèmes sont plus résilients face aux changements climatiques et sont aussi souvent moins émetteurs directs de gaz à effet de serre, ou favorisent le stockage de carbone dans les sols ou la biomasse) ;
- 2.2 Gestion des effluents et des co-produits des exploitations (effet de substitution lorsqu'ils sont valorisés en énergie ou en matériaux) ;



## Programme 776 – Recherche appliquée et innovation en agriculture

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme 776 « Recherche appliquée et innovation en agriculture » est chargé de soutenir la mise en œuvre d'actions de recherche appliquée, d'études et d'expérimentations (principalement par les instituts techniques), ainsi que de détecter les innovations de terrain, de permettre leur analyse et de faciliter leur diffusion.

Les orientations scientifiques et techniques du programme 776 déclinent les priorités du Programme national de développement agricole et rural (PNDAR), définies pour la période 2014-2020.

Le PNDAR est ainsi appelé à contribuer significativement, et de manière transversale, à la transition écologique, comme l'indiquent ses trois orientations stratégiques :

- Augmenter l'autonomie et améliorer la compétitivité des agriculteurs et des exploitations françaises par la réduction de l'usage des intrants de synthèse ou ayant un impact sur la santé publique ou l'environnement, etc. ;
- Promouvoir la diversité des modèles agricoles et des systèmes de production : la diversité au sein des parcelles, au sein des combinaisons entre l'animal et le végétal, au sein des exploitations et des territoires en vue de renforcer leur résilience, et de minimiser les risques économiques et environnementaux ;
- Améliorer les capacités d'anticipation et de pilotage stratégique des agriculteurs et des acteurs des territoires.

Concrètement, les programmes pluriannuels des instituts techniques agricoles et les appels à projets répondent à des priorités thématiques dont certaines ont un lien direct avec la politique climatique :

#### 1. Anticipation et adaptation aux dynamiques globales de changement

##### 1.1 Promouvoir des systèmes de production adaptés au changement climatique

##### 1.3 Améliorer la sobriété et l'efficacité énergétique de l'agriculture et réduire ses émissions de gaz à effet de serre

##### 1.4 Conserver et mobiliser les ressources génétiques animales et végétales pour s'adapter aux changements

##### 1.5 Optimiser l'utilisation de la ressource en eau, réduire les quantités d'eau utilisées.

#### 2. Conception et conduite de systèmes de production diversifiés et économiquement viables dans tous les territoires, basés sur les principes de l'agro-écologie en valorisant l'approche systémique

##### 2.1 Re-concevoir, co-construire et diffuser des systèmes de production basés sur les principes de l'agroécologie, renforçant l'autonomie et la résilience des exploitations agricoles et optimisant les processus écologiques à des fins de production agricole (eau, sols, cycle des nutriments, biodiversité, pollinisateur, etc.)

##### 2.4 Développer des technologies, des méthodes alternatives de lutte permettant une réduction du recours aux intrants de synthèse (pesticides, antibiotiques à usage vétérinaire, etc.) et/ou une amélioration de la sécurité des travailleurs

##### 2.5 Développer des projets d'amélioration et de valorisation de la biodiversité sur l'exploitation

##### 2.6 Valoriser les services écosystémiques de l'agriculture

##### 2.7 Appuyer collectivement l'inscription d'exploitations au niveau 3 de la démarche Haute Valeur Environnementale (HVE).

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.6) Transversal

Les programmes pluriannuels des instituts techniques agricoles et actions thématiques transversales sont subventionnés à hauteur de 44,5 M€ annuellement par le programme 776 du CASDAR, pour réaliser des missions d'intérêt général, dont relèvent les priorités thématiques ci-dessus.

La contribution de ces programmes pluriannuels à la politique climatique est une contribution significative à la politique climatique : c'est un total de 44 % de l'effort des programmes pluriannuels des instituts techniques agricoles qui est porté sur les actions ci-dessus, dont un quart conduit à des résultats directement exploitables pour la réduction d'impact ou l'adaptation au changement climatique, soit un effort de l'ordre de 4,9 M€ par an.

Par ailleurs, le changement climatique figure explicitement parmi les thèmes des appels à projets « innovation et partenariat » et « recherche technologique » financés par le CASDAR, avec un fort pouvoir d'incitation. Les projets portant sur des thématiques relatives au changement climatique représentent un budget d'environ 1 M€ par an. Dans les projets en cours de réalisation, il convient de citer :

- BEEF CARBON : le plan carbone de la production bovine française, porté par l'Institut de l'élevage, lauréat de l'appel à projets Innovation et Partenariat 2015, subventionné à hauteur de 496 838 € ;
- RePP'Air : Réduction des Produits Phytosanitaires dans l'Air, porté par la Chambre régionale d'agriculture du Grand Est, lauréat de l'appel à projets Innovation et Partenariat 2016, subventionné à hauteur de 497 209 € ;
- RECITAL : Réponses aux Évolutions Climatiques par l'Innovation et les Techniques Alternatives dans les Lavanderaies, porté par l'Institut technique interprofessionnel des plantes à parfum médicinales et aromatiques, lauréat de l'appel à projets Innovation et Partenariat 2016, subventionné à hauteur de 463 257 € ;
- CLEAN3R : Développement d'un procédé de lavage d'air innovant divisant par 3 les coûts d'investissement et de fonctionnement, lauréat de l'appel à projets Recherche technologique 2017, subventionné à hauteur de 99 874 € ;
- METEOPREC : les apports de la météo de précision au service des agriculteurs, porté par l'ACTA, lauréat de l'appel à projets Recherche technologique 2018, subventionné à hauteur de 299 986 € ;
- ALBEDO-prairies : étude du troisième levier de l'atténuation du réchauffement climatique, lauréat de l'appel à projets Recherche technologique 2019, subventionné à hauteur de 283 000 €.
- Dans l'ensemble, le programme 776 a donc prévu pour 2020 une contribution de 5,9 millions d'euros à la politique climatique.

## 2) L'eau, l'air et le sol

### 2.4) Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols

Les actions des programmes annuels des instituts techniques agricoles ainsi que les thèmes des appels à projets s'inscrivent également dans une perspective de respect de l'environnement, en particulier dans le domaine de l'eau, de l'air et des sols :

- développement de l'agriculture biologique ;
- réduction des intrants (produits phytopharmaceutiques, engrais minéraux, médicaments vétérinaires et antibiotiques), de l'usage de l'eau et des externalités négatives (GES, qualité de l'air et de l'eau) ;
- valorisation des services écosystémiques au bénéfice de la production agricole, développement de la biodiversité, maintien et développement des capacités de pollinisation des agro-écosystèmes ;
- associations culturales et allongement des rotations ;
- cultures intermédiaires et plantes de service ;
- approche intégrée de la santé des plantes et des animaux ;
- sobriété et efficacité énergétique des exploitations et valorisation des effluents ;
- anticipation et adaptation aux changements climatiques : modifications de pratiques, de systèmes, de filières et aménagement du territoire qui permettront de maintenir, voire d'améliorer la compétitivité du secteur.
- L'ensemble de ces actions ciblées plus particulièrement sur l'eau, le sol et l'air mobilise 40% des crédits de l'action 01 du programme 776 du CASDAR, soit pour 2020 une contribution de 28,3 M€.

## 3) La biodiversité

### 3.3) Recherche dans le domaine de la biodiversité

Les programmes pluriannuels de recherche appliquée et d'innovation des instituts techniques agricoles coordonnés par l'association de coordination technique agricole (ACTA), les actions d'accompagnement de ces programmes, les appels à projets de recherche technologique et d'innovation et de partenariat et le programme « Expérimentation » de FranceAgriMer financés par le compte d'affectation spéciale développement agricole et rural (CASDAR) portent également sur des thématiques de recherche et développement agricole en faveur de la biodiversité, notamment :

- mobilisation des ressources génétiques animales et végétales ;
- maîtrise des bio-agresseurs ;
- développement de l'agriculture biologique et de ses filières ;
- mieux connaître et préserver le potentiel agronomique des sols, l'impact des pratiques agricoles sur la faune, la flore et la microbiologie des sols ;
- maintenir et développer les capacités de pollinisation des agro-écosystèmes ;

- valoriser les services éco-systémiques de l'agriculture ;
- lever les freins au développement des espèces « orphelines » en matière de recherche dont l'intérêt économique et agronomique est avéré.

L'ensemble de ces actions ciblées sur des programmes et projets de recherche-développement en faveur de la biodiversité mobilise 5% des crédits de l'action 01 du programme 776 du CASDAR, soit pour 2020 une contribution de 3,5M€.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
<b>Chapitre 1</b> L'énergie et le climat	1-6 Transversal	5,30	5,20	5,90	5,30	5,20	5,90	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>5,30</b>	<b>5,20</b>	<b>5,90</b>	<b>5,30</b>	<b>5,20</b>	<b>5,90</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 2</b> L'eau, l'air et le sol	2-4 Recherche dans les domaines de l'eau, de l'air et des sols	27,60	28,30	28,30	27,60	28,30	28,30	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>27,60</b>	<b>28,30</b>	<b>28,30</b>	<b>27,60</b>	<b>28,30</b>	<b>28,30</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Chapitre 3</b> La biodiversité	3-3 Recherche dans le domaine de la biodiversité	3,40	3,50	3,50	3,40	3,50	3,50	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 3</b>	<b>3,40</b>	<b>3,50</b>	<b>3,50</b>	<b>3,40</b>	<b>3,50</b>	<b>3,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>36,30</b>	<b>37,00</b>	<b>37,70</b>	<b>36,30</b>	<b>37,00</b>	<b>37,70</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 785 – Exploitation des services nationaux de transport conventionnés

Le programme 785 a pour principal objectif de financer l'exploitation des trains d'équilibre du territoire (TET), dont l'État est autorité organisatrice depuis 2011, conformément à la convention d'exploitation signée le 27 février 2017 entre l'État et SNCF Mobilités pour l'exploitation de ces trains sur la période 2016-2020.

Le programme contribue également au financement d'une partie des coûts d'exploitation de certaines lignes TET antérieurement conventionnées par l'État et reprises par les régions. Au terme de ces reprises (1er janvier 2020), l'État sera responsable de trois lignes de longue distance structurantes à l'échelle du territoire national, au-delà du réseau à grande vitesse (Paris-Orléans-Limoges-Toulouse, Paris-Clermont-Ferrand, Bordeaux-Toulouse-Marseille), de trois lignes d'aménagement du territoire (Nantes-Bordeaux, Toulouse-Hendaye et Nantes-Lyon), de deux dessertes fines du territoire (Clermont-Ferrand-Béziers et Clermont-Ferrand-Saint-Martin-Sail-les-Bains) et de deux lignes de nuit (Paris-Briançon et Paris-Rodez/Latour-de-Carol).

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme participe à la mise en œuvre des objectifs de report modal indispensables à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports en offrant une alternative attractive à l'usage de la voiture, en complément des services ferroviaires à grande vitesse et régionaux. Il participe indirectement à la lutte contre le changement climatique, en permettant le maintien d'une offre ferroviaire, évitant ainsi un report de déplacements du mode ferroviaire vers le mode routier individuel, plus consommateur en énergie fossile par passager kilomètre déplacé.

Pour ce programme, 11,4 % des crédits des actions 1, 2 et 3 sont ainsi retenus au titre du financement de la transition écologique, l'objectif de l'action n'étant pas centré uniquement sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce à des effets de report modal, mais s'inscrivant également dans une politique d'aménagement du territoire.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.1) Le transport

**L'action 1 « contribution à l'exploitation des services nationaux de transport conventionnés »** du programme 785 du même nom consiste à financer à l'exploitant la part de la compensation relative au déficit courant d'exploitation des trains d'équilibre du territoire (TET). Cette action comprend également, pour l'année 2018 uniquement, la participation de l'État aux coûts d'exploitation des lignes TET reprises par les Régions suite aux accords signés en 2016 et 2017. Ces contributions versées aux régions sont prises en compte, à partir de l'année 2019, au travers de **l'action 3 « Contributions versées aux régions au titre de l'exploitation des services nationaux de transports antérieurement conventionnés »**.

Les actions 1 et 3 contribuent ainsi à offrir un service public ferroviaire aux territoires, en assurant la transparence nécessaire à la maîtrise des coûts d'exploitation de ces trains par l'exploitant et en garantissant le respect par l'exploitant des obligations de service public qui lui sont assignées.

**L'action 2 de ce programme couvre le financement des dépenses relatives aux frais d'études, de fonctionnement et de missions de conseil juridique, financier ou technique** directement liées à l'exercice des responsabilités d'autorité organisatrice.

À titre indicatif, les dépenses consacrées aux actions 1, 2 et 3 devraient respectivement représenter, en 2019, environ 68,9%, 0,4% et 30,8% de la dotation totale du programme 785.

11,4 % des crédits des actions 1, 2 et 3 sont retenus au titre du financement de la transition écologique, l'objectif de l'action n'étant pas centré uniquement sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce à des effets de report modal, mais s'inscrivant également dans une politique d'aménagement du territoire.

L'écart important entre les crédits de paiement mobilisés en 2018 et les prévisions de dépenses de la LFI 2019 et du PLF 2020 s'explique par le décalage de versement à SNCF Mobilités de la compensation conventionnelle au titre de l'exploitation des TET pour l'année 2017 (357 M€ forfaitaire, dont 275,7 M€ prélevés sur le programme 785), intervenu au début du mois d'avril 2018 et non en 2017. La diminution des crédits prévue entre les années 2019 et 2020 s'explique quant à elle par la reprise des 5 lignes TET Paris-Rouen-Le Havre, Paris-Caen-Cherbourg/Trouville-Deauville, Paris-Evreux-Serquigny, Paris-Granville et Caen-Le Mans-Tours par la région Normandie au 1er janvier 2020, dont le déficit d'exploitation ne sera en conséquence plus couvert par l'État au travers de la compensation versée à SNCF Mobilités.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	62,17	32,63	28,06	62,17	32,63	28,06	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>62,17</b>	<b>32,63</b>	<b>28,06</b>	<b>62,17</b>	<b>32,63</b>	<b>28,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>62,17</b>	<b>32,63</b>	<b>28,06</b>	<b>62,17</b>	<b>32,63</b>	<b>28,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Programme 786 – Matériel roulant des services nationaux de transport conventionnés

Le programme 786 a pour objectif de garantir dans le temps la qualité du service offert par les trains d'équilibre du territoire (TET), dont l'État est autorité organisatrice depuis 2011, en assurant le financement des investissements nécessaires à la régénération du matériel roulant permettant l'exploitation des TET, conformément aux stipulations de la convention d'exploitation signée le 27 février 2017 entre l'État et SNCF Mobilités pour l'exploitation de ces trains sur la période 2016-2020.

Le financement des opérations de renouvellement du matériel roulant des lignes TET (reprises par les régions ou dont l'État demeure autorité organisatrice) est quant à lui assuré par l'État via l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF).

### PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

Le programme participe à la mise en œuvre des objectifs de report modal indispensables à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports en offrant une alternative attractive à l'usage de la voiture, en complément des services ferroviaires à grande vitesse et régionaux. Il participe indirectement à la lutte contre le changement climatique, en permettant le maintien d'une offre ferroviaire, évitant ainsi un report de déplacements du mode ferroviaire vers le mode routier individuel, plus consommateur en énergie fossile par passager kilomètre déplacé.

Pour ce programme, 11,4 % des crédits de l'action 1 sont ainsi retenus au titre du financement de la transition écologique, l'objectif de l'action n'étant pas centré uniquement sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce à des effets de report modal, mais s'inscrivant également dans une politique d'aménagement du territoire.

### CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE

#### 1) L'énergie et le climat

##### 1.1) Le transport

**L'action 1 « contribution au matériel roulant des services nationaux de transport conventionnés »** vise à financer à l'exploitant (SNCF Mobilités) la part de la compensation relative aux amortissements et frais financiers pour la maintenance de régénération des matériels roulants trains d'équilibre du territoire.

Le parc du matériel roulant des trains d'équilibre du territoire est ancien, les locomotives ayant de 30 à plus de 40 ans de moyenne d'âge, les voitures ayant environ 35 ans de moyenne d'âge. Ainsi, afin d'assurer le plan de transport prévu par la convention, il a été défini, dans le cadre de la convention TET 2016-2020 un plan pluriannuel d'investissements pour la régénération du matériel roulant existant à hauteur d'environ 115 M€ pour la période 2016-2020.

**L'action 2 de ce programme participait au financement d'études directement liées à l'exercice des responsabilités d'autorité organisatrice.** Néanmoins l'ensemble des crédits consacrés aux études sont prélevés sur l'action 2 du programme 785, y compris ceux concernant le matériel roulant, les marchés passés par l'autorité organisatrice relevant de l'exploitation des TET mais aussi du matériel roulant.

L'écart important entre les crédits de paiement mobilisés en 2018 et les prévisions de dépenses de la LFI 2019 et du PLF 2020 s'explique, comme pour le programme 785, par le décalage de versement à SNCF Mobilités de la compensation conventionnelle au titre de l'exploitation des TET pour l'année 2017 (357 M€ forfaitaire, dont 81,3 M€ prélevés sur le programme 786), intervenu au début du mois d'avril 2018 et non en 2017. La diminution des crédits prévue entre les années 2019 et 2020 s'explique quant à elle par la reprise des 5 lignes TET Paris-Rouen-Le Havre, Paris-Caen-Cherbourg/Trouville-Deauville, Paris-Evreux-Serquigny, Paris-Granville et Caen-Le Mans-Tours par la région Normandie au 1er janvier 2020, dont le déficit d'exploitation ne sera en conséquence plus couvert par l'État au travers de la compensation versée à SNCF Mobilités.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	18,54	8,32	7,59	18,54	8,32	7,59	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>18,54</b>	<b>8,32</b>	<b>7,59</b>	<b>18,54</b>	<b>8,32</b>	<b>7,59</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>18,54</b>	<b>8,32</b>	<b>7,59</b>	<b>18,54</b>	<b>8,32</b>	<b>7,59</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## **Programme 791 – Contribution au financement de l'attribution d'aides à l'acquisition de véhicules propre**

### **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE**

Le compte d'affectation spéciale (CAS) « Aide à l'acquisition de véhicules propres » retrace en dépenses et en recettes les différentes actions visant dans une logique pluriannuelle à favoriser, via une aide à l'acquisition et à la location de véhicules peu polluants, le choix d'un véhicule neuf peu émetteur de CO<sub>2</sub> et désinciter, via un malus, l'achat de modèles plus polluants.

Ce dispositif qui s'inscrit dans le cadre plus général de la politique en faveur de la transition écologique, contribue dans une stratégie de long terme à stimuler l'innovation technologique des constructeurs et à encourager les efforts du secteur pour la mise sur le marché de véhicules moins émetteurs de CO<sub>2</sub>.

Le programme 791 « Contribution au financement de l'attribution d'aides à l'acquisition de véhicules propres » retraçait les dépenses liées au soutien à l'acquisition de véhicules neufs faiblement émetteurs de CO<sub>2</sub>.

Il a été remplacé en 2019, suite au transfert de la prime à la conversion sur le programme 174 « Énergie, climat et après-mines » par deux programmes, le P 797 « Contribution au financement de l'attribution d'aides à l'acquisition de véhicules propre – aides aux personnes physiques » et le P 798 « Contribution au financement de l'attribution d'aides à l'acquisition de véhicules propre – aides aux personnes morales »

Le compte d'affectation spéciale va disparaître à compter de l'exercice 2020 suite au transfert de l'ensemble des dépenses relatives au bonus automobile (P 797 et P 798) sur le programme 174 « Énergie, climat et après-mines ».

Les crédits relatifs à la prime à la conversion, portés par le programme 792 avaient déjà été transférés courant 2019 sur le programme 174.

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

#### **1) L'énergie et le climat**

Le programme 791 « Contribution au financement de l'attribution d'aides à l'acquisition de véhicules propres » contribuait à la transition énergétique et climatique au travers de ses différentes actions.

##### **1.1) Le transport**

Le mécanisme incitatif du « bonus – malus » consiste à gratifier, par le versement d'une aide à l'acquisition de véhicules propres, en application des articles L 251-1 et L 251-2 et des articles D 251-1 à D 251-13 du code de l'énergie (« bonus »), les acquéreurs de voitures neuves émettant le moins de CO<sub>2</sub>, et à pénaliser, par l'assujettissement à la taxe additionnelle prévue à l'article 1011 bis (« malus ») du code général des impôts, ceux qui optent pour les modèles produisant des émissions supérieures à une norme fixée par le ministère de la transition écologique.

60% des crédits alloués au dispositif peuvent être alloués à la lutte contre le changement climatique. Ce mode de comptabilisation est adopté par cohérence avec celui du DPT Climat 2019.

#### **2) L'eau, l'air et le sol**

##### **2.2) Protection de l'air**

Le reste des crédits alloués au bonus automobile, soit 40% des crédits globaux du programme, est affecté à l'amélioration de la qualité de l'air.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	111,48	158,40	0,00	111,48	158,40	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>111,48</b>	<b>158,40</b>	<b>0,00</b>	<b>111,48</b>	<b>158,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-2 Protection de l'air	74,32	105,60	0,00	74,32	105,60	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>74,32</b>	<b>105,60</b>	<b>0,00</b>	<b>74,32</b>	<b>105,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>185,80</b>	<b>264,00</b>	<b>0,00</b>	<b>185,80</b>	<b>264,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## **Programme 792 – Contribution au financement de l'attribution d'aides au retrait de véhicules polluants**

### **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE**

Le compte d'affectation spéciale (CAS) « Aide à l'acquisition de véhicules propres » retrace en dépenses et en recettes les différentes actions visant dans une logique pluriannuelle à favoriser, via une aide à l'acquisition et à la location de véhicules peu polluants, le choix d'un véhicule neuf peu émetteur de CO<sub>2</sub> et désinciter, via un malus, l'achat de modèles plus polluants.

Ce dispositif qui s'inscrit dans le cadre plus général de la politique en faveur de la transition écologique, contribue dans une stratégie de long terme à stimuler l'innovation technologique des constructeurs et à encourager les efforts du secteur pour la mise sur le marché de véhicules moins émetteurs de CO<sub>2</sub>.

Le programme 792 « Contribution au financement de l'attribution d'aides au retrait de véhicules polluants » retrace les dépenses liées à la prime à la conversion, qui vise à accélérer le renouvellement du parc automobile par un soutien au remplacement des véhicules les plus anciens et les plus polluants par des véhicules plus récents et moins polluants, neufs ou d'occasion.

Les crédits relatifs à la prime à la conversion, portés par le programme 792 ont été transférés au cours de l'exercice 2019 sur le programme 174.

Le compte d'affectation spéciale va disparaître à compter de l'exercice 2020 suite au transfert des dépenses relatives au bonus (P 797 et P 798) sur le programme 174 « Énergie, climat et après-mines ».

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

#### **1) L'énergie et le climat**

Le programme 792 « Contribution au financement de l'attribution d'aides au retrait de véhicules polluants » contribuait à la transition énergétique et climatique au travers de ses différentes actions.

##### **1.1) Le transport**

De façon complémentaire aux aides définies dans le programme 791, le dispositif de « prime à la conversion » a pour objectif d'accélérer le renouvellement du parc automobile afin de retirer de ce parc les véhicules les plus anciens qui sont aussi les plus polluants.

Ce dispositif est encadré par les articles D. 251-3 à D. 251-13 du code de l'énergie, instituant une aide à l'acquisition et à la location d'un véhicule peu polluant en échange de la mise au rebut d'un vieux véhicule.

40% des crédits alloués au dispositif peuvent être alloués à la lutte contre le changement climatique. Ce mode de comptabilisation est adopté par cohérence avec celui du DPT Climat 2019.

La forte progression de la consommation des crédits entre 2018 et 2019 s'explique par le succès très important de la prime à la conversion sur l'exercice avec 255 000 primes à la conversion attribuées en 2019.

#### **2) L'eau, l'air et le sol**

##### **2.2) Protection de l'air**

Le reste des crédits alloués au bonus automobile, soit 60% des crédits globaux du programme, est affecté à l'amélioration de la qualité de l'air.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-1 Le transport	146,00	238,40	0,00	146,00	238,40	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>146,00</b>	<b>238,40</b>	<b>0,00</b>	<b>146,00</b>	<b>238,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Chapitre 2 L'eau, l'air et le sol	2-2 Protection de l'air	219,00	357,60	0,00	219,00	357,60	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 2</b>	<b>219,00</b>	<b>357,60</b>	<b>0,00</b>	<b>219,00</b>	<b>357,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>365,00</b>	<b>596,00</b>	<b>0,00</b>	<b>365,00</b>	<b>596,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## **Programme 794 – Opérations de maîtrise de la demande d'électricité, de production d'électricité par des énergies renouvelables ou de production de proximité dans les zones non interconnectées, déclarations d'utilité publique et intempéries**

### **PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS DU PROGRAMME ALLOUES AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE**

Sur le compte d'affectation spéciale « Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale, le programme 794 « Opérations de maîtrise de la demande d'électricité, de production d'électricité par des énergies renouvelables ou de production de proximité dans les zones non interconnectées, déclarations d'utilité publique et intempéries » finance des actions ponctuelles sur le réseau de distribution d'électricité au bénéfice des collectivités territoriales.

L'objectif premier de ce programme est le financement d'unités de production décentralisées d'électricité notamment dans les départements et régions d'outre-mer. Ce programme permet aussi de favoriser la production d'électricité via les énergies renouvelables, en évitant des extensions trop coûteuses du réseau de distribution.

### **CONTRIBUTION DU PROGRAMME AU FINANCEMENT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE PAR THEMATIQUE ET SOUS-THEMATIQUE**

#### **1) L'énergie et le climat**

Le programme 794 « Opérations de maîtrise de la demande d'électricité, de production d'électricité par des énergies renouvelables ou de production de proximité dans les zones non interconnectées, déclarations d'utilité publique et intempéries » contribue à la transition énergétique et climatique au travers de ses différentes actions.

#### **1.5) La production énergétique**

##### *Sites isolés*

Sont notamment financés à ce titre l'aide à la réalisation d'opérations de production décentralisée d'électricité à partir d'énergies renouvelables lorsque ces opérations sont justifiées économiquement, en évitant ou en différant des solutions classiques d'extension qui se révéleraient plus coûteuses.

L'aide est attribuée après une comparaison technico-économique entre une solution de raccordement classique et une solution autonome de production d'énergie.

L'aide aux collectivités territoriales porte sur le coût de l'investissement initial, comprenant les équipements nécessaires à son fonctionnement. Dans le cas où le fonctionnement correct de l'installation rendrait nécessaire une adaptation des équipements électriques du bénéficiaire, l'aide peut porter à la fois sur le coût de l'installation et sur le surcoût engendré par les modifications de ces équipements.

##### *Installations de proximité en zone non interconnectée*

Cette action a pour objet d'aider à la réalisation d'opérations de production à partir d'installations de proximité en zone non interconnectée, lorsque ces opérations sont justifiées économiquement en évitant ou en différant des solutions classiques d'extension qui se révéleraient plus coûteuses.

##### *Maîtrise de la demande d'énergie*

Cette action a pour objet d'aider à la réalisation d'opérations de maîtrise de la demande en énergie, susceptibles, dans de bonnes conditions économiques, d'éviter ou de différer durablement le renforcement du réseau public de distribution. Les crédits mobilisés peuvent contribuer au financement des études générales réalisées uniquement dans le but de rechercher des gisements potentiels d'opérations de maîtrise de la demande d'énergie ou pour financer la mise en place par les autorités organisatrices de la distribution d'électricité de structures chargées de détecter les possibilités offertes sur le territoire relevant de leur compétence.

CP en M€		1			1+2			2		
		Crédits budgétaires hors opérateurs			Total crédits programme dont opérateurs			Total opérateurs		
		Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020	Exé. 2018	LFI 2019	PLF 2020
Chapitre 1 L'énergie et le climat	1-5 La production énergétique	7,20	4,80	4,80	7,20	4,80	4,80	0,00	0,00	0,00
	<b>Total Chapitre 1</b>	<b>7,20</b>	<b>4,80</b>	<b>4,80</b>	<b>7,20</b>	<b>4,80</b>	<b>4,80</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programme</b>		<b>7,20</b>	<b>4,80</b>	<b>4,80</b>	<b>7,20</b>	<b>4,80</b>	<b>4,80</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>