



## Engagement pour la croissance verte (ECV) relatif à la valorisation et au recyclage des déchets inertes du BTP

**27 avril 2016 – 27 avril 2019**

### **BILAN**

#### Contexte et enjeux

- 1) Les engagements des porteurs de projet
- 2) Les engagements de l'État
- 3) L'évolution du secteur et les perspectives

#### Annexes

Signé le 27 avril 2016 avec l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction (UNICEM), l'Union nationale des producteurs de granulats (UNPG) et le Syndicat national du béton prêt à l'emploi (SNBPE), l'ECV relatif à la valorisation et au recyclage des déchets inertes du BTP a pour objectif d'augmenter de 50% la quantité de granulats et matériaux recyclés à l'horizon 2020 par rapport à 2014 – passer de 20 à 30 millions de tonnes – et de développer la valorisation de la fraction non recyclable des déchets inertes en réaménagement de carrières.



## **Contexte et enjeux**

Chaque année, la France a besoin d'environ 400 millions de tonnes<sup>1</sup> de granulats pour satisfaire les besoins de la construction sur le territoire national. Cette ressource minérale provient de gisements de roches massives ou de roches meubles qui composent la croûte terrestre. Ces roches sont extraites puis transformées au cours de différentes opérations tels que le tri ou le concassage. Les sables, graviers et enrochements ainsi obtenus sont utilisés de deux manières : soit ils sont employés à l'état brut pour construire des routes, des voies ferrées, des terrains d'atterrissage, etc. ; soit ils sont associés à d'autres matériaux afin de fabriquer d'autres produits de construction, tels que le béton, les enrobés routiers ou les mortiers. Ils sont principalement extraits dans des carrières terrestres. En fonction des besoins, plusieurs granulométries peuvent être mélangées en proportions variables, ou formulées, pour constituer des granulats. La diversité géologique du sous-sol français permet d'obtenir une grande variété de granulats, à partir de roches très diverses, dans toutes les régions.

Les entreprises d'extraction, conscientes du caractère non renouvelable des ressources minérales et confrontées de plus en plus souvent à des difficultés d'accès, gèrent durablement et de façon raisonnée la ressource afin de prolonger au maximum la durée de vie des gisements. Une approche globale de la gestion des ressources minérales est en effet primordiale. Elle vise d'abord une utilisation plus rationnelle de ces ressources, ensuite la recherche de produits de substitution pour les matériaux dont la durabilité est la plus menacée, enfin l'accroissement et l'amélioration de la récupération et du recyclage des substances contenues dans les déchets<sup>2</sup>. Pour les producteurs de granulats, il existe un lien direct entre la gestion de la ressource et le recyclage : les matériaux recyclés – élaborés sur leur site à partir de déchets apportés de chantiers extérieurs – constituent une ressource complémentaire à la ressource naturelle et permettent d'optimiser l'exploitation des gisements dans un souci d'utiliser le plus efficacement possible la ressource et de prolonger la durée de vie des gisements naturels. Ces matériaux recyclés sont issus des 247 millions de tonnes de déchets du BTP, dont 90 % sont des déchets inertes : terres et cailloux, bétons de démolition, enrobés routiers, briques, mélanges, etc. Les activités de carrière traitent déjà d'une grande partie de ces déchets avec deux méthodes : le recyclage ou le réaménagement de carrières pour la fraction non recyclable.

**Devant l'intérêt que représente le traitement des déchets inertes du BTP, les acteurs du secteur ont souhaité aller plus loin pour accompagner et accélérer le changement d'échelle et s'inscrire davantage dans une démarche d'économie circulaire.**

En 2018, plus de 80 % des déchets inertes recyclables ont été recyclés dès leur sortie de chantier. Ainsi, l'effort de recyclage, observé à partir des enquêtes annuelles de l'UNICEM portant sur les plateformes fixes, a crû de 25 % entre 2014 et 2018. Et les perspectives de tendance à 2020 conduiraient à une progression de 30 % par rapport à 2014.

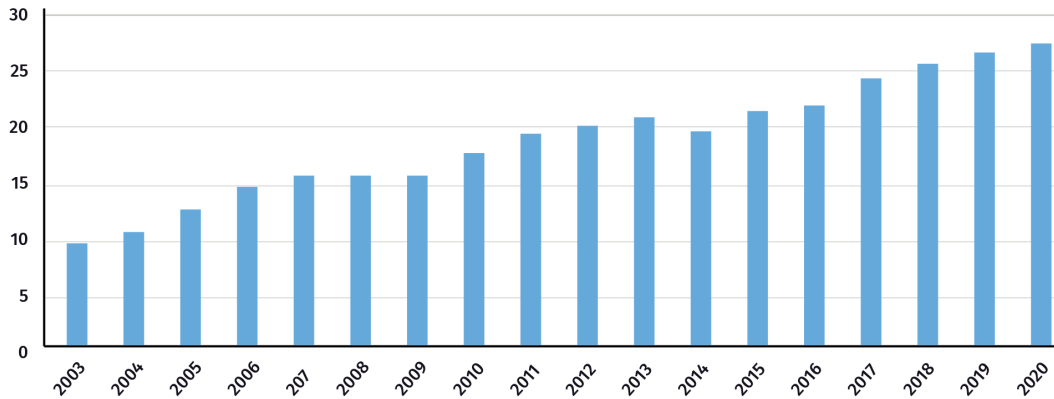
---

1 Source UNPG

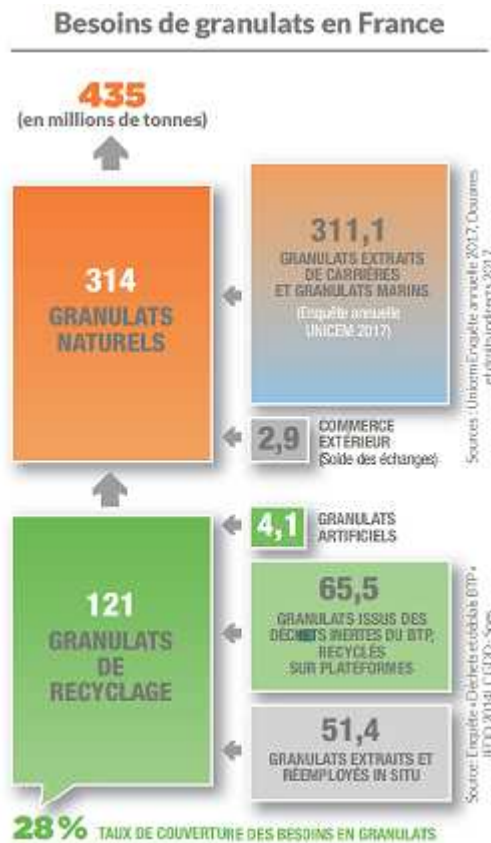
2 M. A. Reuter, Programme des Nations unies pour l'environnement [PNUE], 2013.

## PRODUCTION DE GRANULATS DE RECYCLAGE ISSUS DE LA DÉMOLITION

Sources : EA UNICEM - 2018 estimation ; 2019-2022 prévisions



Les granulats issus du recyclage et de la réutilisation des déchets inertes des chantiers du BTP couvrent à ce jour 28% (≈ 121 Mt) des besoins pour la construction et l'entretien des infrastructures et ouvrages.



## 1. Les engagements des porteurs de projet

### **Les porteurs de projet ont pris 8 engagements dans le cadre de cet ECV**

- Mettre en place un tableau de bord du recyclage et de la valorisation des déchets inertes du BTP
- Créer une plate-forme Internet sur le recyclage et la valorisation des déchets inertes du BTP
- Mettre en place une action de sensibilisation spécifique à destination des maîtres d'ouvrages et des autres acteurs du recyclage
- Établir puis communiquer la cartographie du réseau national des carrières et des plateformes dédiées au recyclage et à la valorisation des déchets inertes du BTP
- Étudier les freins et les leviers au recyclage et à la valorisation des déchets inertes du BTP
- Sensibiliser les utilisateurs du guide technique relatif à la valorisation des déchets du BTP en techniques routières
- Intégrer le retour d'expérience du programme Recybéton à la promotion de la norme NF EN 206/CN
- Organiser un colloque de restitution du projet Recybéton

### 1. **L'UNICEM met en place un tableau de bord du recyclage et de la valorisation des déchets inertes du BTP**

Afin de quantifier dans le secteur du bâtiment et des travaux publics, au niveau régional, le volume de déchets inertes recyclés et le volume de déchets inertes valorisés, et de comparer ces tonnages à l'ensemble des besoins et de la consommation des granulats, l'UNICEM a enquêté sur les volumes de déchets inertes traités par les entreprises du secteur.

D'autre part, membre du GIE Réseau<sup>3</sup> des cellules économiques régionales de la construction (CERC), l'UNICEM a collaboré avec ce dernier dans le cadre des travaux de quantification des flux et volumes de déchets et recyclage du Bâtiment et des Travaux Publics. Ainsi, le Réseau des CERC a mis en place et déployé, avec l'appui de ses partenaires dont l'UNICEM, une méthode d'analyse<sup>4</sup> permettant d'établir un diagnostic de la production et de la gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics sur un département. Leurs résultats permettent d'alimenter les réflexions relatives aux plans interdépartementaux et régionaux des déchets du BTP, du schéma régional des carrières. A mi-décembre 2017, 71 départements disposaient d'un diagnostic CERC finalisé, réalisé entre 2010 et 2015 et couvrant près des 3/4 de l'activité nationale BTP mesurée en chiffre d'affaires. La consolidation des résultats obtenus dans le cadre de ces diagnostics CERC, complétés des éléments issus de la base de sondage exhaustive des installations spécialisées dans l'accueil de déchets BTP en France a permis en janvier 2018, une publication<sup>5</sup> correspondant aux résultats obtenus sur l'ensemble des territoires enquêtés avec une prise en compte du poids de chaque territoire.

Ces différents travaux ont permis de conduire à l'infographie<sup>6</sup> suivante :

- 28 % des besoins en granulats sont couverts par le recyclage
- 80 % des déchets inertes recyclables sont recyclés
- 70 % des déchets inertes sont recyclés ou valorisés, dès leur sortie des chantiers

Pour y parvenir, un recensement a été réalisé pour comptabiliser le nombre de plateformes de recyclage et de valorisation des déchets inertes du BTP situées en carrière ou ex situ. Ce recensement permet de mieux connaître le maillage territorial de ces installations et d'accompagner la dynamique de densification du maillage territorial.

Accessible depuis le centre de ressources MaTerrio.construction, ce recensement est disponible sous la forme d'une cartographie interactive<sup>7</sup> permettant d'accompagner les maîtres d'ouvrage dans

3 [www.cerc-actu.com](http://www.cerc-actu.com)

4 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

5 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

6 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

l'identification de plus d'un millier de plateformes de recyclage et/ou de valorisation des déchets inertes, présentes à proximité de leurs chantiers.

## 2. L'UNICEM crée une plateforme Internet sur le recyclage et la valorisation des déchets issus des chantiers du BTP.

Afin de constituer un lieu unique de ressources et de diffusion de l'information sur le recyclage et la valorisation des déchets issus des chantiers du BTP, l'UNICEM en partenariat avec la FNTP et l'ADEME a créé une plate-forme Internet baptisé MaTerrio.construction<sup>8</sup>. Ce centre de ressources a pour objectif de rendre disponible l'essentiel des informations, référentiels et outils utiles pour déployer l'économie circulaire et favoriser le réemploi, la valorisation et le recyclage des déchets et matériaux inertes issus de la construction et de l'aménagement. Il propose l'accès aux fonctions suivantes :

- Une médiathèque comprenant un outil de recherche mettant à disposition des outils d'accompagnement et de valorisation des déchets et matériaux inertes ;
- Une cartographie interactive permettant aux entreprises et aux collectivités d'identifier les installations de valorisation à proximité d'un chantier ;
- Un fil d'actualités mettant en avant les publications récentes, les résultats d'études, la nouvelle réglementation en lien avec la gestion des déchets de chantiers ;
- Un agenda informant le visiteur de la tenue d'évènements en lien avec la thématique, organisés par ou avec le concours des partenaires (formations, colloques...) ;
- Une foire aux questions (FAQ) listant des questions récurrentes sur le sujet de l'économie circulaire et de la valorisation des déchets inertes, accompagnées de leurs réponses.

## 3. L'UNICEM sensibilise les maîtres d'ouvrages et les autres acteurs du recyclage.

Un kit de communication a été spécifiquement créé pour faire connaître le centre de ressources MaTerrio.construction, au moyen d'un flyer<sup>9</sup>, d'un diaporama de présentation<sup>10</sup> et d'une vidéo de promotion<sup>11</sup>.

Afin de sensibiliser les maîtres d'ouvrage et les autres acteurs du recyclage, l'UNICEM a participé à plusieurs colloques et conférences.

- **Salon des maires et des collectivités locales – 21 novembre 2017**

Où la FNTP et l'UNICEM ont dévoilé en avant-première un outil Internet, un centre de ressources baptisé MaTerrio.construction, pour mieux intégrer le recyclage et la valorisation dans l'acte de construire. Ce projet, porté par les deux fédérations, a été soutenu par l'ADEME.

- **Congrès mondial de la préservation des chaussées – 26 mars 2018**

Le centre de ressources MaTerrio.construction a été présente lors du congrès.

- **Salon Pollutec – 27 novembre 2018**

L'UNPG a présenté le centre de ressources MaTerrio.construction ; plateforme Internet développée par l'UNICEM et la FNTP destinée à fournir les informations utiles pour comprendre et développer la valorisation et le recyclage des déchets inertes.

- **Colloque national - 12 mars 2019**

Journée de restitution des résultats du Projet national RECYBETON.

Enfin, une communication auprès de la presse spécialisée a été organisée permettant une large diffusion dans les médias.

---

7 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

8 [www.MaTerrio.construction](http://www.MaTerrio.construction)

9 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

10 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

11 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

#### 4. L'UNPG établit et communique la cartographie du réseau national des carrières et des plateformes dédiées

Disponible depuis le centre de ressources MaTerrio.construction, l'UNPG met à disposition une cartographie interactive<sup>12</sup> pour accompagner les maîtres d'ouvrage dans l'identification de plus d'un millier de plateformes de recyclage et/ou de valorisation des déchets inertes, présentes à proximité de leurs chantiers.

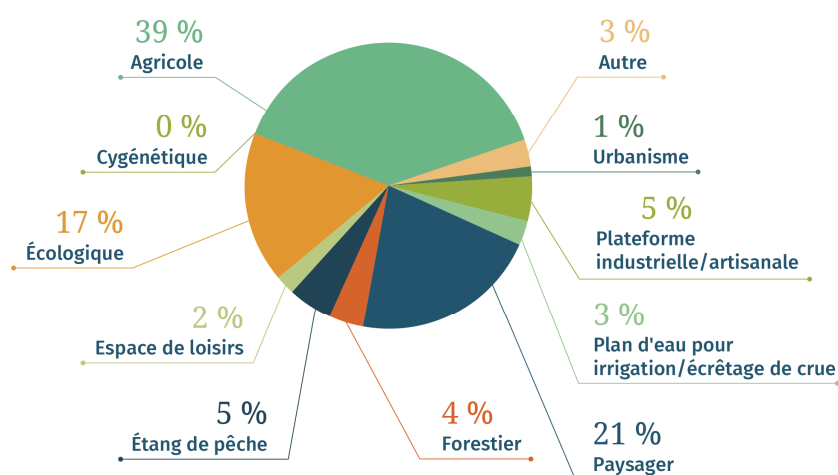
Cette cartographie est couplée à un outil de calcul d'itinéraire pour les poids lourds, afin de renseigner sur les plateformes au plus proche des chantiers.

#### 5. L'UNPG étudie les freins et les leviers au recyclage et à la valorisation des déchets inertes du BTP

L'UNPG a mené une enquête sur le réaménagement de carrières ayant recours au remblaiement afin d'analyser ultérieurement les éventuels changements d'usage des sols ainsi réaménagés. Cette enquête d'état des lieux initial a été menée entre octobre et décembre 2016.

Il en ressort que le recours au remblaiement permet pour :

- 39 % des cas de restituer des terres agricoles
- 21 % des cas à vocation paysagère
- 17 % des cas qui constituent des îlots de biodiversité



Sur le territoire de la région Normandie, l'UNPG a mené une étude sur les freins et leviers au recyclage et à la valorisation des déchets inertes du BTP, avec l'appui de l'UNICEM-régionale et le concours de la CERC. Au plan qualitatif, cette étude<sup>13</sup>, conduite entre octobre 17 et février 18, a permis, à partir d'entretiens avec des professionnels du recyclage, des experts et représentants des maîtres d'ouvrage, d'évaluer les critères d'influence sur la production et l'utilisation des granulats issus du recyclage.

Cette étude qualitative a fait ressortir clairement des critères d'influence qui diffèrent selon les acteurs, selon les interactions entre les acteurs et enfin selon les territoires. Le travail réalisé a permis de partager et de formaliser les connaissances et les expériences des acteurs travaillant sur le sujet des granulats recyclés.

12 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

13 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

## 6. L'UNPG sensibilise les utilisateurs du guide technique relatif à la valorisation des déchets du BTP en techniques routières

Le centre de ressources MaTerrio.construction présente les références documentaires existantes. Il donne accès aux contenus nouveaux dans le champ du centre de ressources, notamment ceux en lien avec la vulgarisation du guide d'acceptabilité environnementale des matériaux alternatifs en technique routière : supports de présentation<sup>14</sup>, brochures<sup>15</sup> et vidéos promotionnelles.

En 2018, l'UNPG, Routes de France et la FNTF ont lancé une enquête auprès de leurs adhérents pour évaluer la bonne application du guide et l'adéquation entre les modalités de caractérisation et les seuils retenus avec la réalité du terrain. L'échantillonnage sur plus de 1 200 analyses correspond à une quantité de déchets analysée estimée entre 8 et 10 millions de tonnes soit environ 10 % de la quantité de déchets inertes recyclés en France.

## 7. Le SNBPE participe à l'intégration du retour d'expérience du programme Recybéton à la promotion de la norme NF EN 206/CN

Le Projet national RECYBETON traite du recyclage du béton concassé dans la fabrication de nouveaux bétons. Il a mobilisé un grand nombre d'acteurs de la communauté technique française concernée, dont l'UNPG et le SNBPE, entre 2012 et 2018.

L'essentiel des acquis du projet national de recherche RECYBETON est résumé dans l'ouvrage<sup>16</sup> « Le béton recyclé ».

Les recommandations du Projet national RECYBETON sont présentées dans la plaquette<sup>17</sup> « Comment recycler le béton dans le béton » qui identifie les possibilités ouvertes à l'usage des granulats recyclés dans les bétons et qui dressent une liste des bonnes pratiques aux différentes étapes de leur utilisation. Le Projet fait également, à travers ces recommandations, des propositions d'évolution des normes rendues possibles par l'expérience acquise dans le cadre des travaux réalisés.

A ce stade, et dans l'attente d'une évolution normative, l'UNPG et le SNBPE demandent que le béton issu de granulats recyclés ne fasse pas l'objet d'interdiction dans les marchés publics.

## 8. Le SNBPE organise un colloque de restitution du projet Recybéton

Les résultats du Projet national RECYBETON ont fait l'objet de plusieurs restitutions.

- **Colloque intermédiaire – 9 mars 2017**, qui a réuni environ 200 personnes. Il a permis de restituer les résultats des chantiers expérimentaux et des pistes de propositions.
- **Salon Pollutec – 27 novembre 2018**, durant lequel une première restitution des résultats du Projet national RECYBETON a eu lieu au cours de la session « Le recyclage du béton dans le béton », avec la participation du SNBPE et de l'UNPG<sup>18</sup>.
- **Colloque national – 12 mars 2019** ; journée de restitution<sup>19</sup> des résultats du projet, ouverte à tous, qui a été notamment l'occasion de présenter les recommandations<sup>20</sup> « Comment

---

14 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

15 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

16 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

17 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

18 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

19 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

recycler le béton dans le béton » identifiant les possibilités ouvertes à l'usage des granulats recyclés dans les bétons et dressant une liste des bonnes pratiques aux différentes étapes de leur utilisation.

- **Séminaires régionaux - avril à octobre 2019**

Au-delà du colloque national de restitution du Projet national RECYBETON, des restitutions régionales sont programmées tout au long de l'année 2019.

Bordeaux	Aix-Marseille	Strasbourg	Lille	Nantes
9 avril 2019 <sup>21</sup>	28 mai 2019	6 juin 2019	11 septembre 2019	24 octobre 2019

---

20 En savoir plus ([cliquer ici](#)).

21 En savoir plus ([cliquer ici](#)).



## 2. Les engagements de l'État

### L'État a pris 7 engagements dans le cadre de cet ECV

- Favoriser le processus de collaboration entre les porteurs de projet et les services de l'État
- Développer la valorisation des déchets inertes lors du remblaiement des carrières
- Clarifier l'application des conditions d'admission des déchets inertes dans les installations
- Faciliter le recyclage des matériaux et l'usage des matériaux recyclés
- Sensibiliser les acteurs publics
- Faire évoluer les normes
- Élaborer des supports techniques d'information

#### 1. L'État facilite le processus de collaboration entre toutes les parties prenantes au présent engagement pour la croissance verte.

Cinq comités de pilotage ont été conduits depuis la signature de l'ECV, le sixième et dernier comité a eu lieu le 29 mars 2019. Les porteurs de projet et les directions techniques concernées par les engagements pris étaient présents lors de ces réunions.

#### 2. L'État s'engage à rappeler aux DREAL, en ce qui concerne l'application des dispositions de l'article 12 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, la recommandation suivante : si des opérations de remblayage sont réalisées à l'aide de déchets inertes dans une carrière disposant d'une autorisation en cours de validité encadrant ces opérations de remblayage, alors ces opérations de remblayage n'ont pas à être classées sous la rubrique 2760-3, le classement sous la rubrique 2510 de la carrière est suffisant.

Des rappels ont été effectués régulièrement aux correspondants carrières des Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) par la Direction générale de la prévention des risques (DGPR). De plus, la DGPR a adressé le 23 novembre 2018 un courrier à l'UNICEM, dont une copie a été transmise aux DREAL, pour préciser les conditions de classement, au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), des activités de remblayage des carrières avec des déchets inertes.

#### 3. L'État s'engage à étudier, pour ces opérations de remblayage des carrières, l'application des conditions d'admission des déchets inertes définies dans l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517 et des installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées, en s'assurant du respect du droit communautaire.

La clarification des caractéristiques des déchets inertes acceptés pour le remblaiement des carrières a été effectuée avec la modification de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières (cf. Annexe 2) par un arrêté ministériel du 30 septembre 2016 publié au journal officiel du 12 octobre 2016.

#### 4. L'État encourage dans les CCTP<sup>22</sup> des ouvrages (bâtiments et routes) des garanties relatives à leur déconstruction en vue de faciliter le recyclage des matériaux et l'usage des matériaux recyclés en application de la norme NF EN 206/CN.

**22** Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) est un document contractuel qui rassemble les clauses techniques d'un marché public. Il est rédigé par la maîtrise d'œuvre études et fait partie des pièces constitutives du marché public. Il est intégré au dossier de consultation des entreprises. Il doit être signé par la personne publique et le prestataire.

Le CCTP détaille les dispositions techniques propres au marché, particulières au cahier des clauses techniques générales (CCTG).

Le cahier des clauses techniques générales (CCTG) est un document qui fixe « les dispositions techniques applicables à toutes les prestations d'une même nature » (alinéa 2 de l'article 13 du chapitre V du titre II du code des marchés publics dans le cadre d'un marché public. Il est divisé en fascicules, chacun applicable à une prestation particulière.

Le site internet du MTES promeut désormais la valorisation et le recyclage des déchets inertes du bâtiment et travaux publics. <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/orientations-strategiques-des-marches-publics-verts#e3>. De même, le cahier des clauses techniques générales a évolué pour inclure des spécifications relatives au réemploi et à la valorisation des déchets du bâtiment dans le cadre des marchés publics de travaux de génie civil. Les Fascicules 23 « Fournitures de granulats employés à la construction et à l'entretien des chaussées » et 27 "Fabrication et mise en œuvre des enrobés hydrocarbonés » ont été diffusés sur le Bulletin officiel <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr.vpn.e2.rie.gouv.fr/dechets-du-batiment-et-des-travaux-publics>.

Enfin, l'État s'est engagé à réaliser un guide (en cours de rédaction) à destination des maîtres d'ouvrage publics pour aider à la rédaction des dossiers de consultation des entreprises (DCE) pour les travaux routiers. Il s'agit notamment d'accompagner les prescripteurs dans la mise en œuvre des méthodologies relatives à l'acceptabilité environnementale des matériaux alternatifs en technique routière.

**5. L'État s'engage à sensibiliser France Domaine et les grands maîtres d'ouvrage publics des administrations de l'État ainsi que les maîtres d'ouvrage des collectivités territoriales sur les enjeux de la gestion des déchets inertes du BTP et l'introduction de granulats recyclés dans les bétons pour la réalisation des routes et des bâtiments.**

L'État a mis en place une formation à destination des maîtres d'ouvrage publics qui a débuté le 5 février 2019. Cette formation s'appuie sur 4 modules : rappel de la réglementation en matière de gestion des déchets du bâtiment et de la responsabilité du maître d'ouvrage – mise en œuvre efficace du diagnostic déchets avant démolition jusqu'au récolement – intégration de prescriptions déchets dans les CCTP de chantiers de réhabilitation et de démolition – connaissance des filières et exutoire de valorisation – et sur le guide « Comment mieux déconstruire et valoriser les déchets du BTP ? » réalisé par Orée avec le soutien du ministère et de l'ADEME. La conférence de l'immobilier public (CNIP) qui se tiendra en juin 2019 sera aussi l'occasion de communiquer auprès des maîtres d'ouvrages publics.

Une enquête a été conduite auprès des maîtres d'ouvrage publics par le CEREMA pour évaluer la prise en compte, par ces derniers, de l'utilisation des pratiques de recyclage en techniques routières. Une journée nationale sera organisée par le CEREMA pour restituer les résultats.

**6. L'État s'engage à soutenir, après analyse de leur pertinence, les évolutions proposées par les porteurs de projets issues des enseignements du projet national de recherche et développement Recybéton<sup>23</sup> au sein des comités techniques de l'AFNOR.**

Suite aux recommandations faites dans le cadre du projet Recybéton, l'État s'est engagé à intégrer la problématique des granulats recyclés dans le document de stratégie normative du MTES et à contacter les comités d'orientation stratégiques « environnement et construction » pour inscription à leur programme de travail avec la création d'un groupe de travail dédié.

**7. L'État s'engage à poursuivre l'élaboration de guides sur les opportunités de valorisation des granulats recyclés pour les usages non routiers. Ces guides ministériels permettront de faire le point sur la connaissance des propriétés des matériaux, leur qualité, la traçabilité et proposeront des spécifications opérationnelles concernant l'acceptabilité environnementale des matériaux alternatifs élaborés à partir des déchets de déconstruction du BTP.**

---

**23** Le projet national RECYBETON est un projet de recherche et développement collaboratif qui a commencé en 2012 et s'est terminé en 2018 avec la publication des recommandations du projet qui identifient les possibilités ouvertes à l'usage des granulats recyclés dans les bétons et qui dressent une liste des bonnes pratiques aux différentes étapes de leur utilisation. Le projet fait également des propositions d'évolution des normes rendues possibles par l'expérience acquise dans le cadre des travaux réalisés. Enfin, des pistes sur des mécanismes incitatifs propres à aider au développement de ces pratiques de recyclage sont données. <https://www.pnrecybeton.fr/publications/recommandations-recybeton/>

Un guide sur l'introduction de clauses pour l'utilisation de matériaux et produits recyclés dans les cahiers de clauses techniques particulières (CCTP) de marchés travaux bâtiment est en cours de rédaction par le réseau d'acheteurs publics collectivités Aquitaine. Ce guide, financé par l'ADEME et la région Nouvelle-Aquitaine, consiste en un recueil de clauses sur l'usage de matières premières secondaires dans les marchés du bâtiment. Finalisé au premier semestre 2019, l'État contribuera à sa diffusion en direction des maîtres d'ouvrage publics.

Un guide sur l'acceptabilité environnementale et sanitaire des matériaux alternatifs en produit de construction et sous bâtiment (hors route), en cours de rédaction, présentera la démarche nationale pour l'acceptabilité de matériaux alternatifs issus de déchets minéraux en usage produit de construction et sous bâtiment. Ce guide, édité par le CEREMA et dont la version finale est attendue au deuxième semestre 2019, sera décliné par gisement de matériau alternatif pour être pleinement opérationnel.

#### **8. Mettre à jour les données des enquêtes carrières (nouvelle action)**

La mise en place du nouveau module Gerep carrières en 2016 permet désormais de recueillir et de mettre à jour les données environnementales et de faire le suivi des sites (inspection des carrières). Avec Gerep, l'État dispose d'un outil de collecte dématérialisée des données de production des carrières qui permettra un meilleur suivi national.

### 3. Evolution et perspectives du secteur selon les signataires de l'ECV

Filière 100 % locale, l'industrie des carrières et matériaux de construction s'appuie sur un ancrage local et rural important comptant plus de 4 000 carrières et 1 800 unités de BPE. C'est dans une logique de boucles courtes que ce réseau industriel permet d'approvisionner les usines en minéraux spécifiques, et chaque territoire en matériaux de construction.

440 millions de tonnes de granulats sont utilisées chaque année pour répondre aux besoins des secteurs du bâtiment et des travaux publics pour la construction des bâtiments (logements, bureaux, commerces, écoles, hôpitaux, etc.) et des infrastructures (routes, ponts, voies ferrées).

L'activité des matériaux de construction de ces dernières années a souffert des effets de la récession de 2008. Depuis 2017, le secteur de la construction retrouve le chemin de la croissance.

#### CONSOMMATION DE GRANULATS

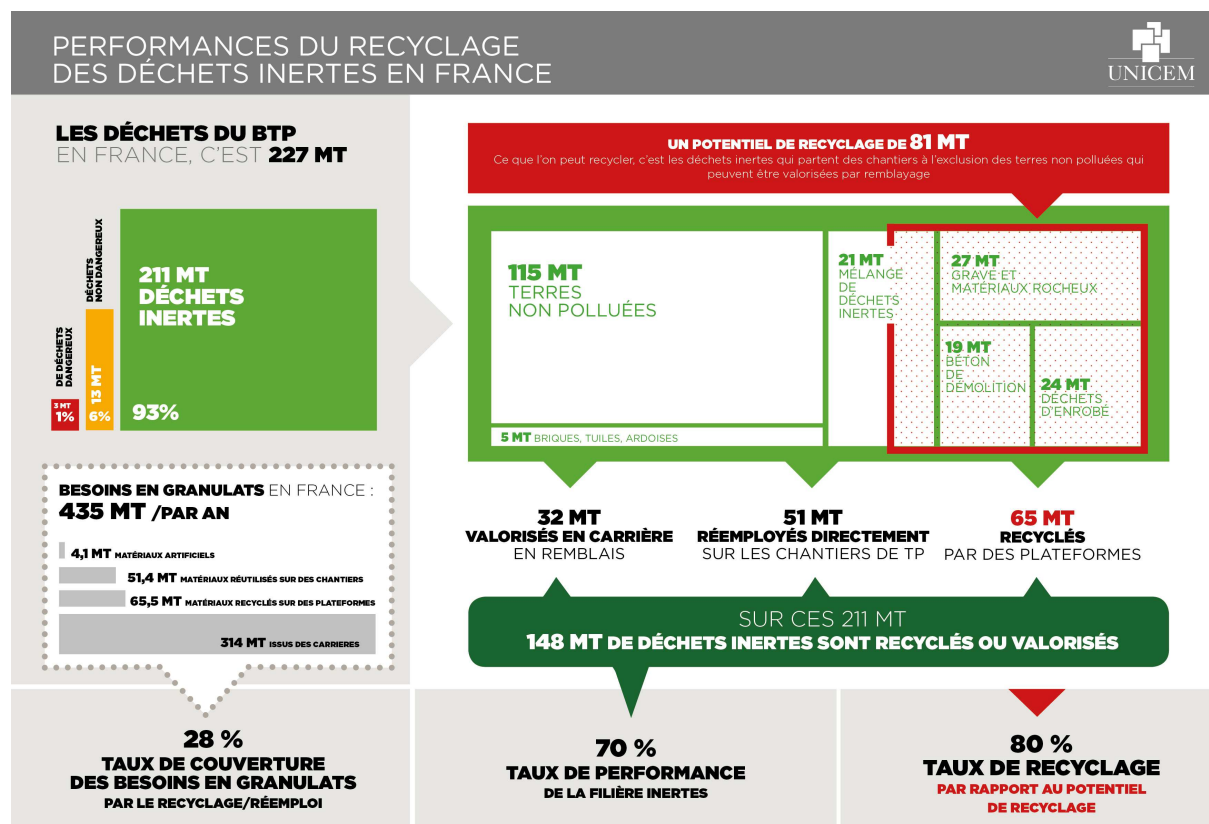
(en tonnes par an et par habitant)



#### PRODUCTION DE GRANULATS



L'économie circulaire est déjà une réalité dans la filière. Les granulats issus du recyclage et de la réutilisation des déchets inertes des chantiers du BTP couvrent 28 % (≈ 110 Mt) des besoins pour la construction et l'entretien des infrastructures et ouvrages.



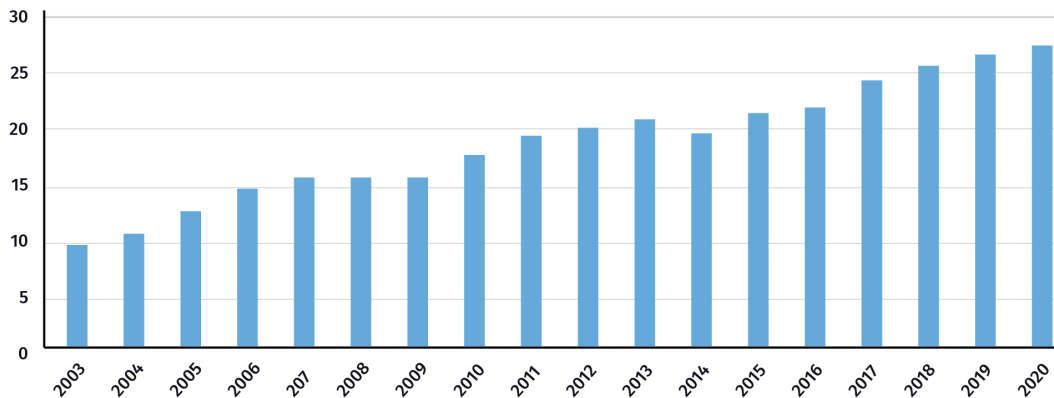
SOURCE : UNICEM ENQUÊTE ANNUELLE 2017, DOUANES ET DROITS INDIRECTS 2017, ENQUÊTE « DÉCHETS ET DEBLAIS BTP » (EDD 2014) CGDD - SDES.

En 2018, plus de 80 % des déchets inertes recyclables sont recyclés dès leur sortie de chantier.

Ainsi, l'effort de recyclage, observé à partir des enquêtes annuelles de l'UNICEM portant sur les plateformes fixes, a crû de 25 % entre 2014 et 2018. Et les perspectives de tendance à 2020 conduiraient à un volume de déchets inertes de 26 millions de tonnes recyclés par les plateformes fixes observées, soit une progression de 30 % par rapport à 2014.

## PRODUCTION DE GRANULATS DE RECYCLAGE ISSUS DE LA DÉMOLITION

Sources : EA UNICEM - 2018 estimation ; 2019-2020 prévisions



Pour renforcer l'économie circulaire au sein de la filière des matériaux de construction, la profession estime nécessaire de :

- **soutenir les indications géographiques pour valoriser les produits locaux**

Après le « granit de Bretagne » en 2017, c'est la « pierre de Bourgogne » qui est désormais homologuée « indication géographique » par l'Institut national de la propriété industrielle, à compter de 2018.

Signe officiel de qualité et d'origine, l'indication géographique assure aux consommateurs l'authenticité des produits qu'ils achètent. Elle permet aux artisans et entreprises de valoriser leurs produits et de protéger leur savoir-faire de la concurrence déloyale et de la contrefaçon. C'est la loi dite « consommation », votée en 2014, qui a élargi les indications géographiques aux produits manufacturés et aux ressources naturelles.

En favorisant le maintien de l'activité et de l'emploi local, l'extension des indications géographiques devient un véritable levier de développement des territoires.

- **aider les professionnels de la construction dans leurs choix pour rendre un ouvrage plus durable**

Un produit de construction est un produit fabriqué et mis sur le marché en vue d'être incorporé de façon durable dans des ouvrages de construction ou des parties de ceux-ci et dont les performances influent sur celle des ouvrages de construction en ce qui concerne les exigences fondamentales applicables à ces ouvrages.

Pour permettre d'aider les professionnels dans leurs choix afin de rendre un bâtiment plus durable, avec des impacts limités sur l'environnement tout en créant une ambiance saine pour les futurs utilisateurs, les Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES) constituent un outil multicritère majeur.

Une FDES est un document normalisé qui présente les résultats de l'Analyse de Cycle de Vie d'un produit ainsi que des informations sanitaires dans la perspective du calcul de la performance environnementale et sanitaire du bâtiment pour son éco-conception.

Les FDES ont dans un premier temps été encadrées de 2004 à 2014 par la norme AFNOR NF P 01-010 et depuis 2014 par la norme NF EN 15804+A1 et son complément national. Elles prennent en compte l'ensemble du cycle de vie du produit, de l'extraction des matières premières à sa fin de vie, sans oublier les transports, la mise en œuvre et l'usage même du produit.

Ces FDES seront versées à INIES qui constitue la base nationale française de référence sur les déclarations environnementales et sanitaires des produits, équipements et services pour l'évaluation de la performance des ouvrages.

- **développer le recyclage des matériaux inertes issus des chantiers de déconstruction**

Par un avis publié au Journal Officiel du 13 janvier 2016, deux possibilités existent pour sortir du statut de déchet : de manière explicite via les installations de traitement de déchets – rubriques 27 de la nomenclature des ICPE, et de manière implicite via les installations de production. Dans les deux cas, une sortie du statut de déchet est possible, permettant l'application de la législation liée aux produits, plus souple que celle applicable aux déchets, notamment en termes de circulation et de contraintes administratives.

La procédure implicite doit permettre de favoriser le recyclage. Sinon, un déchet traité reste un déchet.

Les déchets inertes issus des chantiers de déconstruction du BTP ont vocation à sortir implicitement du statut de déchet. Par nature, ces déchets ne nécessitent pas ou peu de traitements pour être recyclés, valorisés ou simplement réemployés.

L'acceptation par le marché de déchets inertes, associés à des produits n'ayant encore jamais été utilisés, serait sensiblement améliorée par leur sortie implicite du statut de déchet.

- **intégrer le retour d'expérience du programme RECYBETON à la promotion de la norme NF EN 206/CN afin que les possibilités d'introduction de granulats recyclés soient mis en œuvre de manière plus efficace.**

Le projet national de recherche et développement RECYBETON vise à changer la tendance au niveau national en accroissant la réutilisation de tous les produits issus des bétons déconstruits — incluant les fines — comme constituants de nouveaux bétons. La recherche proposée s'appuie à la fois sur des travaux de laboratoire de modélisation et sur des chantiers expérimentaux. Les matériaux utilisés sont issus de sites de recyclage de bétons.

Les recommandations du projet RECYBETON ont été publiées. Ces travaux permettent de formuler des recommandations pour l'utilisation des granulats recyclés pour la fabrication du béton, au-delà des règles de l'art que s'attache à respecter tout professionnel impliqué dans la conception et la réalisation de béton dans un ouvrage. Le projet formule ainsi des propositions d'évolution des normes rendues possibles par l'expérience acquise dans le cadre des travaux réalisés. A ce stade, et dans l'attente d'une évolution normative, la profession demande que le béton issu de granulats recyclés ne fasse pas l'objet d'interdiction dans les marchés publics.

## ANNEXE 1

**Les engagements pour la croissance verte (ECV)** sont une méthode innovante qui vise à renforcer le partenariat entre l'État (ministère de la Transition écologique et solidaire, ministère de l'Économie et des Finances, éventuellement d'autres ministères) et les porteurs de projets privés. Ils permettent de les réunir autour d'un projet commun et d'engager un dialogue constructif pour aboutir à des engagements réciproques.

Établis pour une durée de 3 ans, les objectifs des ECV sont doubles. Il s'agit à la fois de :

- Lever les freins identifiés par les acteurs économiques, et notamment ceux liés à l'innovation pour la transition écologique ;
- Valoriser les projets pionniers innovants en matière d'économie circulaire pour en assurer la diffusion à l'ensemble de la filière concernée. Les avancées obtenues dans un ECV doivent pouvoir bénéficier, à terme, à l'ensemble des acteurs présents sur la même thématique.

Les ECV, qui ne sont pas un instrument financier, sont complémentaires des aides financières classiques de l'État. Ils n'ont pas pour vocation d'accorder des dérogations ou des exemptions, mais de clarifier l'interprétation de textes réglementaires ou d'en faciliter l'application : dans les engagements pour la croissance verte on travaille à droit constant dans le respect des textes en vigueur au niveau national ou européen.

Inspiré des Pays-Bas, la démarche « Green Deal » a été transposée en France en 2016.



## ANNEXE 2

Arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières consultable sur :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000347845>

## Pour en savoir plus

- Nomenclature des installations classées, rubriques 2760-3 et 2510  
[https://aida.ineris.fr/consultation\\_document/10749](https://aida.ineris.fr/consultation_document/10749)  
[https://aida.ineris.fr/consultation\\_document/10627](https://aida.ineris.fr/consultation_document/10627)
- Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées  
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029893828>
- NF EN 206/CN Décembre 2014. P18-325/CN. Béton - Spécification, performance, production et conformité - Complément national à la norme NF EN 206

La présente norme européenne s'applique au béton destiné aux structures coulées en place, aux structures préfabriquées, ainsi qu'au béton destiné aux produits préfabriqués structurels pour bâtiments et structures de génie civil.

- Guide « Comment mieux déconstruire et valoriser les déchets du BTP ? »  
<http://www.oree.org/source/2018/Deconstruction.pdf>
- Déclaration annuelle des émissions et des transferts de polluants et des déchets, GEREP, enquête annuelle carrières  
<https://www.declarationpollution.developpement-durable.gouv.fr/gerep>
- Arrêté du 7 juillet 2017 portant dématérialisation de l'enquête annuelle sur l'activité des exploitations de carrières  
<https://www.declarationpollution.developpement-durable.gouv.fr/gerep>

## **Les sites internet de référence**

[www.MaTerrio.construction](http://www.MaTerrio.construction)  
[www.unicem.fr](http://www.unicem.fr)  
[www.unpg.fr](http://www.unpg.fr)  
[www.snbpe.org](http://www.snbpe.org)  
[www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)  
[www.cohesion-territoires.gouv.fr](http://www.cohesion-territoires.gouv.fr)  
[www.entreprises.gouv.fr](http://www.entreprises.gouv.fr)

## **Le glossaire**

### **Béton**

Le béton est un matériau de construction formé par un mélange de granulats, de sable, et d'eau aggloméré par un liant hydraulique (ciment), éventuellement complété par des adjuvants et des additions.

### **BPE**

Le béton prêt à l'emploi (BPE) est un béton frais préparé dans une centrale à béton, généralement extérieure au site de construction. Il est livré sur le chantier, dans des camions toupies, malaxé et prêt à être coulé.

### **Carrières**

Lieu d'extraction de granulats.

### Déchets inertes

Les déchets inertes sont principalement des déchets minéraux produits par l'activité de construction (BTP, industrie de fabrication de produits de construction) : béton, tuiles et briques, agrégats d'enrobés, déblais, vitrage, etc. Bien que minéraux, les déchets de plâtre et de laine de verre ou de roche ne sont pas des déchets inertes.

### Déconstruction

Destruction sélective et réfléchie d'éléments bâtis, en vue d'en recycler ou réutiliser tout ou partie des matériaux.

### Enrobés routiers

Les enrobés bitumineux, également appelés bétons bitumineux, se composent de gravillons, de sable, de filler et de bitume (un dérivé pétrolier), qui sert de liant. Ils sont généralement utilisés pour le revêtement de la couche supérieure des chaussées.

### Enrobés hydrocarbonés

Mélange de liant hydrocarboné (essentiellement du bitume) avec des granulats ; ce mélange peut être réalisé à chaud ou à froid.

### Enrochement

Blocs qui peuvent être de forme parallélépipédique ou de forme adaptée pour améliorer leur imbrication (tétrapode). Ils sont utilisés pour la réalisation de digues, de brise-lame ou d'épis. Ils sont posés à l'aide d'élingue ou à la pince et forment la couverture extérieure d'un remblai en enrochement.

### Granulats

Ensemble de grains minéraux que l'on désigne, suivant leur dimension qui est comprise entre 0 et 125 mm (la dimension est la longueur du côté de la maille carrée du tamis à travers laquelle le grain peut passer) : fillers, sablons, sables ou gravillons. Il existe différents types de granulats : maritimes, fluviaux ou terrestres. On distingue les granulats naturels – issus de roches meubles ou massives lorsqu'ils ne subissent aucun traitement autre que mécanique – les granulats artificiels – lorsqu'ils proviennent de la transformation thermique ou mécanique de roches ou minerais – et les granulats recyclés.

### Granulats recyclés

Granulats obtenus par traitement mécanique d'une matière inorganique inerte précédemment utilisée dans la construction. En général, cette matière provient de la déconstruction des bâtiments et d'ouvrages de génie civil.

### Installations classées

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains.

### Plateformes de recyclage

Installations classées qui constituent un maillon essentiel entre les producteurs/détenteurs de déchets et les utilisateurs de matériaux recyclés : aux premiers, elles apportent une solution locale et adaptée à la nature et aux volumes de leurs déchets. Aux seconds, elles fournissent des matériaux ayant les caractéristiques requises à leur réutilisation ou leur valorisation (matière, énergétique) dans des procédés industriels.

### **Récolement**

Le récolement est la démarche que l'administration fait suite à la déclaration de cessation d'activité d'une installation classée afin de s'assurer que les travaux de remise en état ont bien été réalisés en conformité avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

### **Recyclage**

Toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins.

### **Remblaiement – Remblayage**

Opération de terrassement destinée à combler des excavations ou à réaliser une surélévation de sol avec des matériaux d'apport tels que des déchets inertes.

### **Valorisation**

Toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière.