

ACTIVITÉ
VALORISATION
ET RECYCLAGE



Construire un avenir meilleur

**Donner une seconde vie
aux matériaux de construction,
c'est voir plus loin.**





L'économie circulaire : enjeu majeur de l'aménagement du territoire



CEMEX CIRCLE est une démarche globale qui intègre une vision, des procédés industriels, des moyens logistiques, des produits, des solutions et des services pour répondre à chaque défi sociétal lié à la construction : la réduction des émissions de CO₂, l'économie des ressources naturelles, l'efficacité énergétique des bâtiments, la préservation de l'eau, l'amélioration du cadre de vie et le confort des utilisateurs et usagers, ainsi que les spécificités de chaque chantier de construction.

CEMEX, producteur et fournisseur de solutions constructives, est engagé dans l'économie circulaire et la décarbonation de l'industrie de la construction. Nous proposons à nos clients des matériaux issus de la valorisation ainsi que de multiples services pour les soutenir dans leurs démarches de construction durable.

Développer l'économie circulaire

Nous souhaitons mener la révolution de notre industrie en nous appuyant sur de nouvelles technologies pour accompagner une gestion raisonnée des ressources naturelles minérales, qui passe notamment par la valorisation des déblais et déchets du BTP. Notre gamme de produits et services issus de la valorisation est aujourd'hui un élément clé de notre portefeuille de solutions qui contribuent directement à l'économie circulaire.

En 2020, CEMEX a lancé CEMEX CIRCLE. Cette démarche, fondée sur l'économie circulaire, contribue entre autres à réduire les impacts environnementaux des bâtiments et ouvrages grâce au développement du recyclage des matériaux secondaires inertes issus des chantiers du BTP. CEMEX offre ainsi aux acteurs de la construction et de l'aménagement des solutions pour construire durablement.



Les granulats recyclés, un matériau d'avenir

CEMEX présente une gamme de granulats recyclés dont la fabrication et les propriétés sont régulièrement contrôlées aussi bien d'un point de vue technique qu'environnemental. Issus de matériaux de démolition ou de coproduits industriels minéraux, nos granulats recyclés répondent aux mêmes normes que les granulats naturels (NF P 18-545 ou NF P 11-300). Par ailleurs, CEMEX assure la traçabilité totale de ses produits finis.

Les granulats recyclés proposés par CEMEX concernent différents domaines d'application :

- Voirie (couches de forme et de fondation),
- Travaux publics (réseaux et assainissement, aménagements),
- Construction de bâtiments et génie civil (bétons).

Au-delà de ses produits standards, CEMEX étudie avec ses clients des produits spécifiques répondant à leurs besoins.

Les atouts des granulats recyclés sont les suivants :

- Conformés aux cahiers des charges des chantiers labellisés (HQE, BREEAM, LEED, Bâtiments durables...),
- Economie de ressources minérales non renouvelables,
- Réduction du transport des matériaux due à une production à proximité des chantiers,
- Diminution de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre liées au transport,
- Seconde vie pour les matériaux issus des industries et des chantiers locaux du BTP,
- Réduction des quantités de matériaux mis en décharge.



Sables recyclés

Nos sables recyclés présentent les mêmes granulométries que les sables traditionnels (0/d).



Gravillons recyclés

Nos gravillons recyclés présentent les mêmes granulométries que les gravillons traditionnels (d/D).



Graves recyclées

Nos graves recyclées présentent les mêmes granulométries que les graves traditionnelles (0/D).



Les solutions terre, une offre multiple

CEMEX a développé un savoir-faire dans le déploiement de solutions terre dédiées à différents usages, qu'il s'agisse d'aménagements ou de chantiers de construction. Deux approches complémentaires ont guidé cette démarche : la valorisation matière et la réduction de l'impact carbone.

► LES SOLUTIONS POUR AMÉNAGEMENTS

Terres amendées

CEMEX met à disposition de ses clients une gamme de différentes terres amendées (terres support, terres végétales, mélanges terre-pierres...) répondant aux exigences de la norme « Supports de culture » (NFU 44-551).



Les terres amendées CEMEX se composent de terres de carrières ou de terres issues de chantiers. Après une phase de tests amont, visant à valider l'emploi du matériau (en termes techniques, environnementaux et sanitaires), celui-ci fait l'objet d'une préparation puis d'une recomposition sur la base d'une formulation établie intégrant des matières organiques normées et éventuellement d'une matrice minérale complémentaire.

L'intérêt de ces matériaux est multiple : donner davantage de place à la nature en ville, réduire les îlots de chaleur, reconstituer des sols dégradés et répondre aux besoins spécifiques des projets d'aménagement tels que des espaces enherbés récréatifs, des zones naturelles, des voies d'accès enherbées, l'implantation d'arbres isolés et de haies...

Pour répondre à des besoins ou projets précis, des solutions spécifiques peuvent être étudiées avec nos experts.

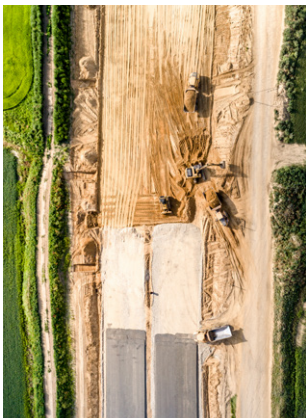
Terres chaulées

Les terres chaulées sont des terres excavées issues de chantiers ayant subi un traitement à la chaux. Ce procédé permet de neutraliser les argiles par floculation et présente plusieurs avantages :

- Réduction de la teneur en eau des matériaux,
- Amélioration de leurs propriétés géotechniques : phénomènes de gonflement / retrait, augmentation de la portance du matériau / diminution de la plasticité, amélioration du compactage, insensibilité à l'eau et au gel.

Grâce à ce traitement, les terres chaulées deviennent ainsi employables, en fonction de leurs caractéristiques, dans plusieurs applications de génie civil :

- Terrassements et plateformes routières,
- Terrassements contigus aux ouvrages d'art,
- Plateformes de bâtiments et aires industrielles,
- Plateformes ferroviaires.



En fonction de la technique constructive envisagée, il est nécessaire de vérifier la compatibilité de la terre disponible.

► LES SOLUTIONS CONSTRUCTIVES

Terre crue

Il existe différentes techniques de construction en terre crue : pisé, terre coulée, bauge, torchis, terre allégée, terre projetée, adobe, briques de terre compressée, briques extrudées, panneaux de terre, enduits... Leur représentativité géographique est souvent liée à un patrimoine historique local. Néanmoins, au regard des nouvelles exigences réglementaires, il est observé un regain d'intérêt pour ces solutions géo-sourcées et bas carbone.

Après avoir validé les caractéristiques intrinsèques de la ressource localement disponible (terres de carrières ou de chantiers), CEMEX prépare la ressource terre selon les exigences de la solution retenue afin de fournir à ses clients un matériau directement employable.

Plusieurs applications peuvent en découler : murs, planchers, sols et produits décoratifs...

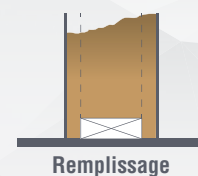
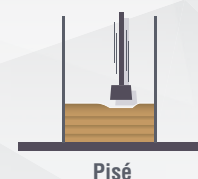
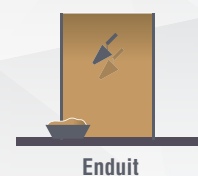
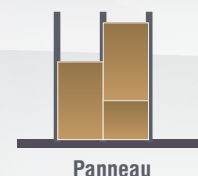
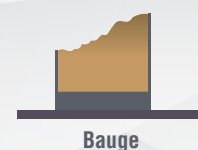
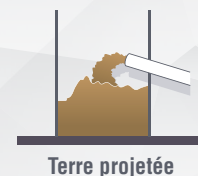


Bétons de terre

CEMEX propose des bétons de terre prêts à l'emploi répondant aux objectifs d'économie de ressources et de réduction des émissions de carbone. L'entreprise met également à disposition des maîtrises d'ouvrage et maîtrises d'œuvre, une méthodologie permettant de caractériser les terres et d'élaborer une formulation adaptée aux applications visées (murs non armés, murs de façades et murs de refend...).

Une étude de faisabilité intermédiaire précise, au regard des performances définies, la proportion de terre pouvant être intégrée dans le béton en substitution des granulats courants. A ce stade, doit également être appréhendée la validation technique de la solution proposée (ATEX...).

CEMEX peut également accompagner ses clients dans la mise en œuvre opérationnelle de ces solutions sur mesure.



Toute l'expertise CEMEX à votre disposition

CEMEX met à votre disposition une gamme de services afin de vous accompagner dans vos projets de construction depuis les études jusqu'à la fin de vos chantiers.

1- Réception des déchets de chantier et valorisation matière

CEMEX dispose d'un maillage de sites de proximité permettant de capter et stocker, au plus près des chantiers, des matériaux secondaires.

Cela peut concerner :

- des gravats de démolition, triés ou en mélange, issus du BTP,
- des rebuts de fabrication d'industrie (béton, briques, tuiles...),
- des terres et des sédiments...

Une part importante des matériaux inertes réceptionnés est directement valorisée sous forme de produits recyclés, à disposition des acteurs de la construction.

A leur arrivée sur site, ces matériaux sont minutieusement contrôlés, séparés des fractions indésirables puis traités (pince / brise roche, concassage, criblage...) en vue d'être réutilisés, après reformulation éventuelle, sur les chantiers locaux dans des aménagements ou sous forme de solutions constructives (granulats recyclés, terres amendées, terres chaulées, solutions terre pour la construction).

Notre process intègre également la traçabilité et l'analyse des matériaux à chaque étape de leur cycle de vie en vue d'assurer leur employabilité au regard des normes et exigences en vigueur, en termes techniques, sanitaires et environnementaux.

En fonction des sites, CEMEX peut également prendre en charge des matériaux minéraux inertes+ (Art. 6 de l'Arrêté ministériel du 12/12/2014) ainsi que des matériaux non inertes (dont DIB), en vue de les adresser vers des filières dédiées (recyclage, biocentre, ISDND et ISDD).

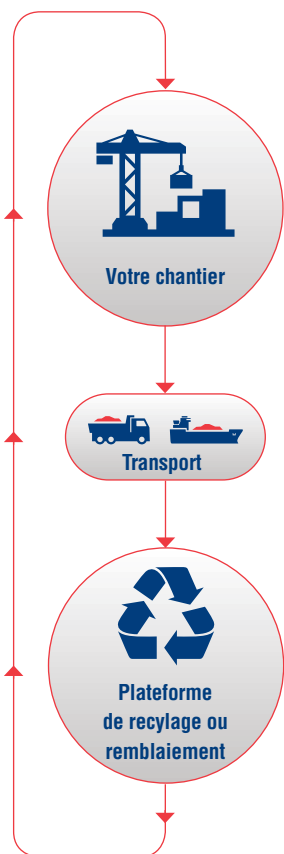
Les éléments inertes non recyclables sont quant à eux réemployés pour accompagner le réaménagement de nos carrières en vue de leur offrir une seconde vie (vocation agricole, environnementale ou récréative).

2- Un service dédié à l'accompagnement de vos projets

CEMEX vous accompagne et vous conseille (maîtrises d'ouvrage, maîtrises d'œuvre, architectes, bureaux d'études, entreprises...) afin de répondre aux nouveaux enjeux environnementaux, dès la phase de conception de votre projet, dans le but d'optimiser la valorisation matière et le déploiement de solutions innovantes.

A chaque étape du process, de la récupération des matériaux à la mise en œuvre des solutions sur chantier, en passant par une phase d'essais et de formulation, CEMEX étudie les solutions qui répondent à vos attentes au regard des propriétés de la matière localement disponible.

Une équipe locale spécialisée reste à votre disposition pour vous assister dans vos démarches.



3- Etudes spécifiques

CEMEX met à la disposition de ses partenaires :

- un bureau d'études, Terra expertis, pour la réalisation d'études environnementales au service de l'industrie minière, des collectivités territoriales et des particuliers,
- un laboratoire technique, LABexperts, pour la réalisation d'analyses et de contrôles sur les matériaux de construction.

TERRA expertis, propose une gamme complète de prestations dont :

- Prospection de sites industriels (carrières, ISDI, dépôts...)
- Élaboration et suivi de dossiers réglementaires ICPE* (dossiers d'ouverture, d'extension, de modification, permis photovoltaïques...)
- Modélisation (du gisement, du phasage d'exploitation, en acoustique et remise en état)
- Suivis environnementaux (bruits et poussières)
- Conseil et assistance (veille réglementaire, formation, procédures de concertation...)

LABexperts est un laboratoire accrédité COFRAC** sur de nombreux essais concernant les granulats, les bétons et leurs constituants ainsi que les eaux de gâchage.

Cette accréditation valide la démarche qualité mise en place par le laboratoire et offre une garantie supplémentaire aux clients de CEMEX, en termes de fiabilité et de traçabilité.

Doté d'appareils des plus performants, LABexperts est également en mesure d'analyser vos matériaux (déchets de chantiers et d'industrie, matériaux recyclés) au regard des exigences et références en vigueur (Arrêté du 12 décembre 2014, Guides Cerema et BRGM) et de vous conseiller sur leur employabilité au regard de leurs caractéristiques (aspects techniques, environnementaux et sanitaires).



4- Des moyens logistiques dédiés

Le maillage territorial des implantations CEMEX permet à la fois de capter les déchets du BTP et de livrer les chantiers de ses clients en produits locaux, naturels ou recyclés. Notre dispositif logistique combine plusieurs modes de transport - route, fleuve, fer - pour acheminer vos déchets vers nos plateformes et des matériaux vers vos chantiers. La massification du transport permet notamment de réduire les coûts et les impacts environnementaux. De plus, notre flotte routière intègre progressivement des véhicules utilisant des carburants alternatifs moins polluants.



CEMEX votre partenaire de la reconquête des friches

Le projet de loi « Climat et Résilience » du 22 août 2021, inscrit dans le droit deux objectifs : l'absence de toute artificialisation nette des sols d'ici 2050 et celui de diviser par deux le rythme d'artificialisation d'ici 2030. CEMEX vous accompagne dans le réaménagement des friches de votre territoire, qu'il s'agisse d'anciens sites industriels ou de carrières non réaménagées, afin de leur offrir un nouvel usage.

Analyse, captation et valorisation matière, orientation des matériaux impactés vers des filières dédiées, fourniture de produits minéraux naturels ou recyclés, élaboration de plans de réhabilitation... sont autant de services que nous pouvons vous proposer en fonction de vos projets.

* Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

** Accréditation COFRAC Essais, N°1-1861, selon la norme NF EN ISO / CEI 17025 : 2017 portée disponible sur www.cofrac.fr



En France, tous les sites et activités CEMEX sont certifiés ISO 14001 depuis 2014.

Par ailleurs, depuis 2018, tous les sites de production de bétons prêts à l'emploi et de granulats sont évalués par un organisme indépendant au niveau « Exemplarité », le plus exigeant, du label RSE par l'Union nationale des industries de carrières et des matériaux de construction (UNICEM).

CEMEX est également certifié « Engagement biodiversité » par l'organisme ECOCERT et acteur de la démarche « Entreprises engagées pour la nature » portée par le Ministère en charge de l'écologie.



Construire un avenir meilleur

www.cemex.fr