



SOLUTIONS
POUR
UNE CONSTRUCTION
DURABLE



Construire un avenir meilleur

L'EXIGENCE DE CONSTRUCTIONS DURABLES...

► Des exigences environnementales croissantes

La construction durable a pour objectif un haut niveau de performance environnementale et sociétale des bâtiments et des infrastructures. Elle vise notamment à préserver les ressources (matières premières, énergie, eau), à limiter l'artificialisation des sols, à lutter contre le réchauffement climatique, à limiter les déchets et autres pollutions, ainsi qu'à privilégier le confort et la santé des personnes par l'usage de matériaux de qualité sanitaire et environnementale élevée.

Cette approche guide aujourd'hui la plupart des réglementations internationales et nationales, et par conséquent l'ensemble des acteurs du bâtiment et des travaux publics ; en particulier, elle invite les producteurs de matériaux à concevoir, en lien avec leurs clients, des solutions performantes et innovantes d'un point de vue technique, environnemental et économique, sur l'ensemble de leur cycle de vie. Pour y parvenir, un modèle s'impose progressivement à la filière du BTP : celui de l'économie circulaire.

► Des chantiers verts mais complexes

Les chantiers de construction, selon leur dimension et leur nature, doivent désormais répondre à des exigences ambitieuses :

- une logistique optimisée limitant les distances d'approvisionnement, les nuisances liées au transport, et favorisant la rapidité de mise en œuvre,
- la sobriété dans l'utilisation de l'espace et des ressources naturelles, qui repose sur l'optimisation des procédés industriels, sur le réemploi et le recyclage, mais aussi sur la durabilité des matériaux et leur recyclabilité,
- la performance des solutions constructives, qui doivent être conformes à des exigences normatives multiples, tout en intégrant des fonctions comme l'isolation des bâtiments, la perméabilité des sols, la modularité des bâtiments, la réduction de l'empreinte carbone...
- une attente sociétale de projets vertueux : adaptation aux conditions climatiques extrêmes, sobriété énergétique, confort intérieur, intégration paysagère, valeur vénale...

Ces défis, CEMEX est prêt à les relever en apportant aux maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre des solutions fiables, son expertise technique et sa capacité d'innovation.



L'environnement, enjeu majeur de la ville de demain

CEMEX CIRCLE, UNE DÉMARCHE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

► Une réponse aux défis de la construction durable, pour nos clients

Dans le cadre de nos implantations, localement, nous inscrivons nos activités industrielles dans un modèle d'économie circulaire local, afin de limiter le prélèvement des ressources naturelles et de participer au développement socio-économique durable des territoires. Cette démarche, qui s'inscrit dans le cadre de notre politique d'entreprise, englobe à la fois nos sites de production et notre offre de solutions constructives.

Ainsi, CEMEX CIRCLE repose concrètement sur l'application de trois principes en faveur de constructions plus durables :

- la maîtrise environnementale des activités de production et de valorisation de matériaux,
- l'éco-conception de nos produits, solutions et services,
- l'optimisation de notre logistique, qu'elle soit routière, ferrée ou fluviale.

CEMEX CIRCLE constitue donc une démarche qui vise, à tous les stades du cycle de vie de nos produits et services, à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement de la construction tout en développant le bien-être des individus.

► Une ambition en phase avec les politiques publiques de développement durable

Avec l'ensemble de nos parties prenantes et pour répondre aux attentes de nos clients, nous sommes déterminés à fournir les meilleures solutions pour la construction durable des bâtiments et l'aménagement de l'espace, afin d'améliorer la résilience des villes et territoires.

Au travers de cette ambition, nous contribuons directement aux politiques publiques de développement durable, notamment :

- aux objectifs de développement durable de l'Organisation des Nations Unies. Notre contribution vise spécifiquement les objectifs « Industrie, innovation et infrastructure » (n°9), « Villes et communautés durables » (n°11), « Consommation et production responsables » (n°12),
- à l'objectif global de neutralité carbone en 2050, afin de diminuer notre contribution au changement climatique et de réduire nos impacts sur la qualité de l'air,
- à l'objectif de neutralité écologique, afin d'améliorer notre empreinte sur les écosystèmes, la qualité des sols et de l'eau.



Objectif de neutralité carbone en 2050



L'éco-conception, une autre manière de construire

SOMMAIRE



QUATRE OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX POUR 2030

La démarche CEMEX CIRCLE vise à atteindre, d'ici 2030, un haut niveau de performance environnementale dans quatre domaines. Pour chacun d'eux, CEMEX se fixe un objectif de résultat ambitieux reposant sur l'amélioration de ses procédés de production, de ses activités logistiques et des solutions constructives proposées à ses clients.

Améliorer l'empreinte carbone des constructions

Développer une offre de bétons bas carbone contribuant à réduire de 55 % les émissions de carbone engendrées par nos activités.

- 250 kg de CO₂ émis / m³ de bétons livrés en 1990.

OBJECTIF 2030 : 112 kg de CO₂ / m³

Économiser les ressources minérales naturelles

Développer des solutions constructives éco-conçues afin d'intégrer dans notre offre 15 % de matières premières recyclées ou biosourcées.

- 3,5 % de matières premières recyclées ou biosourcées dans notre production de bétons en 2019.

OBJECTIF 2030 : 15%

- 2 % de matières premières recyclées dans notre production de granulats en 2019.

OBJECTIF 2030 : 15%

Contribuer à la préservation de la biodiversité

Mettre en œuvre un plan de gestion de la biodiversité sur 100 % de nos carrières, en complément des mesures environnementales déployées sur tous nos sites.

- 50 % de nos carrières dotées d'un plan de gestion de la biodiversité en 2019.

OBJECTIF 2030 : 100%

Inclure 100 % de nos unités de production de bétons dans un programme d'actions en faveur de la biodiversité.

- 7 % de nos unités de production de bétons engagées dans un programme biodiversité en 2019.

OBJECTIF 2030 : 100%

Préserver la ressource en eau

Optimiser nos procédés industriels et la conception de nos matériaux afin de diminuer de 10 % nos consommations d'eau.

- 194 l d'eau / m³ de bétons produits en 2019.

OBJECTIF 2030 : 175 l / m³

- 275 l d'eau / t de granulats produits en 2019.

OBJECTIF 2030 : 248 l / t



CEMEX CIRCLE :
des objectifs
pour 2030,
des engagements
dès aujourd'hui

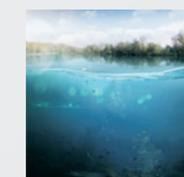
L'amélioration de l'empreinte environnementale des constructions repose sur chacune des étapes de leur cycle de vie. CEMEX y contribue par une démarche d'éco-conception englobant l'ensemble de sa chaîne de valeur.

NOS SOLUTIONS POUR UNE CONSTRUCTION DURABLE

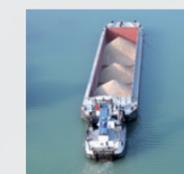
L'industrie minérale et le secteur des matériaux de construction font face à plusieurs défis majeurs :

- préserver les ressources naturelles, notamment les ressources minérales qui ne sont pas renouvelables à notre échelle temporelle malgré leur abondance géologique en France, et la ressource en eau, en qualité et en quantité,
- maintenir et développer des installations de recyclage et des plateformes portuaires au cœur et à proximité des agglomérations, afin d'optimiser les flux logistiques,
- développer des produits et services innovants pour contribuer à la transition énergétique, à une économie plus circulaire et répondre aux enjeux sociétaux et écologiques actuels.

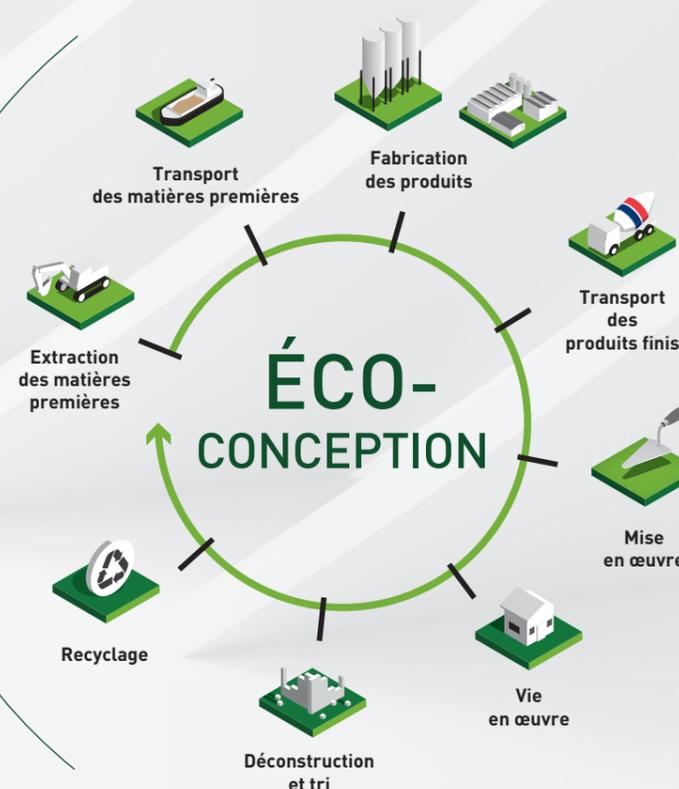
En ce sens, CEMEX propose à ses clients, aux maîtres d'ouvrage et aux maîtres d'œuvre des solutions constructives de proximité et durables grâce à une offre complète, innovante et adaptée à leurs besoins.



La préservation des ressources naturelles, comme l'eau, est une de nos priorités



Le transport fluvial, une solution logistique durable pour acheminer les matières premières



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE CO₂ : UNE PRIORITÉ

➤ Vers la neutralité carbone

Le béton représente entre 15 % et 25 % des émissions globales de CO₂ générées par un bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie. Il est donc essentiel de réduire l'empreinte carbone des bétons, tout en conservant l'ensemble des avantages qu'il présente en matière de construction : facilité de mise en œuvre, ouvrabilité, modularité, résistance élevée, inertie, rapport qualité-prix, recyclabilité, durabilité...

En créant le label E+C-, les pouvoirs publics ont affirmé leur volonté de favoriser la construction de bâtiments plus responsables, moins consommateurs d'énergie et à faible empreinte carbone. Les nouvelles réglementations environnementales renforcent aujourd'hui cette tendance, en dépassant les objectifs initialement fixés par la réglementation thermique 2012 (RT 2012).

Aussi, les objectifs de réduction de l'empreinte carbone des bâtiments reposent sur l'ensemble du cycle de vie des ouvrages :

- extraction des ressources,
- fabrication des produits,
- mise en œuvre des solutions,
- usage des bâtiments,
- déconstruction, tri et recyclage.

250_{kg} >>>> 112_{kg}
de CO₂ émis / m³ de bétons livrés en 1990
OBJECTIF 2030
de CO₂ émis / m³ de bétons

CEMEX S'ENGAGE

Pour contribuer à l'objectif de neutralité carbone fixé par les organisations gouvernementales nationales et internationales à l'horizon 2050, CEMEX poursuit trois objectifs principaux :

- **RÉDUIRE** l'empreinte carbone de ses activités de production de granulats et de bétons prêts à l'emploi,
- **OPTIMISER** le transport des matériaux livrés à ses clients : réduction des distances de transport grâce au maillage des implantations, évolution des motorisations, utilisation renforcée des voies fluviales et ferrées,
- **CONCEVOIR** des solutions constructives limitant les émissions de carbone.

CEMEX participe également à des programmes de recherche sur le stockage du CO₂ issu de la fabrication du ciment, sur la carbonatation des granulats de bétons recyclés et d'autres procédés innovants d'injection du dioxyde de carbone.

NOS SOLUTIONS POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE CO₂

La volonté de CEMEX est d'apporter des réponses fiables aux concepteurs et bâtisseurs afin que les estimations des émissions de carbone réalisées soient les plus justes possibles.

Les bétons « bas carbone » proposés par CEMEX font l'objet d'une approche spécifique à chaque chantier, basée sur :

- la recherche de matières premières primaires ou secondaires adaptées aux caractéristiques techniques attendues,
- la formulation efficace du produit,
- des technologies d'adjuvants propriétaires,
- l'optimisation logistique : CEMEX a choisi d'intégrer dans son mode de calcul les distances réelles d'approvisionnement en matières premières et de livraison sur chantier.

A la demande de nos clients, les résultats issus de ce calcul sont ensuite renseignés dans l'outil de référence « BETie », développé par le Syndicat national du béton prêt à l'emploi (SNBPE) et certifié par l'AFNOR, afin d'éditer des Fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES).

Dans les situations les plus favorables, CEMEX peut proposer des taux de réduction de carbone de 25 % à plus de 60 % au regard des bétons de référence. Ces performances sont obtenues en grande partie grâce à un minutieux travail de formulation et d'innovation sur les matières premières, ainsi qu'à une attention particulière portée sur le transport des matériaux, aussi bien en ce qui concerne l'approvisionnement de nos unités de production que la livraison de nos clients.

Les bétons bas carbone sont destinés aux différentes parties des ouvrages : fondations, planchers, voiles... Ils présentent les mêmes caractéristiques que les bétons classiques (résistance, plasticité, durabilité, finition des parements...).

Un béton ZÉRO carbone net



CarbonNeutral.com

CEMEX a développé une gamme de bétons à faible teneur en carbone. Cette gamme permet d'obtenir un béton zéro carbone net. Le produit a également une empreinte carbone neutre, conformément au protocole CarbonNeutral. Ce produit réduit de plus de 60 % les émissions de CO₂ générées par les matières premières, le reste des émissions inévitables étant compensé grâce à notre partenariat avec Natural Capital Partners, le principal expert en matière de neutralité carbone et de finance climatique.

Pour atteindre cette réduction de plus de 60 %, CEMEX a mis au point une solution innovante sans clinker. Après avoir intégré les réductions de CO₂ dans la conception du béton prêt à l'emploi, CEMEX calcule le CO₂ généré par l'extraction et le traitement des matières premières, la fabrication et la livraison des produits. Le CO₂ résiduel est ensuite compensé, rendant le béton CarbonNeutral®, de sa conception à sa livraison au client.

FOCUS



Conception de bétons bas carbone au sein de nos laboratoires



Nos bétons bas carbone permettent de réaliser tout type d'ouvrage

ÉCONOMISER LES RESSOURCES MINÉRALES NATURELLES : UNE NÉCESSITÉ

➤ Vers une consommation responsable des ressources

Le BTP est le premier pourvoyeur de déchets, dont près de 90 % sont inertes. La prévention et la valorisation de ces déchets sont aujourd'hui des objectifs prioritaires qui font l'objet d'une planification par les pouvoirs publics à tous les niveaux : Europe, France, régions, territoires...

Par ailleurs, l'accès aux ressources minérales est devenu un enjeu majeur pour le secteur de la construction. En effet, l'ouverture de carrières est de plus en plus difficile du fait des contraintes sociétales, environnementales et administratives. De plus, les capacités de récupération de matières premières secondaires varient en volume et en qualité en fonction des territoires et des projets d'aménagements.

Les dernières évolutions réglementaires nous incitent à respecter les principes suivants :

- l'intégration dans les systèmes constructifs de demain, qu'il s'agisse du bâtiment ou des travaux publics, de matériaux recyclés ou biosourcés et recyclables,
- la hiérarchie de l'utilisation des ressources : prévention, consommation sobre et responsable, utilisation hiérarchisée (recyclées, renouvelables, recyclables),
- la hiérarchie de traitement des déchets : prévention, réutilisation, recyclage, valorisation, élimination / stockage,
- le renforcement du maillage des points de collecte et la proximité des approvisionnements.

3,5%
de matières
premières recyclées
ou biosourcées
dans notre
production de bétons
en 2019

OBJECTIF 2030

15%

2%
de matières
premières
recyclées dans
notre production
de granulats
en 2019

OBJECTIF 2030

15%

CEMEX S'ENGAGE

L'objectif de CEMEX est de soutenir l'utilisation économe et rationnelle des ressources minérales naturelles et de développer le recyclage des matériaux secondaires inertes issus des chantiers du BTP et d'autres industries.

Pour atteindre cet objectif, CEMEX est engagé à :

- AMÉLIORER la valorisation des matières premières secondaires en favorisant le tri de ces matériaux en amont et en optimisant ses procédés industriels,
- RENFORCER le maillage de ses sites à proximité des chantiers d'aménagement urbain,
- ASSURER la traçabilité des matériaux accueillis et la qualité technique et environnementale des solutions commercialisées,
- DÉVELOPPER des synergies inter-entreprises dans des domaines tels que l'éco-conception, la récupération de déchets, la mutualisation de matériels industriels...

NOS SOLUTIONS POUR ÉCONOMISER LES RESSOURCES MINÉRALES

Les matériaux inertes issus des chantiers (déconstruction, excavation, terrassement...), les co-produits de carrières ainsi que les déchets issus de la production de bétons constituent des matériaux valorisables dans notre chaîne de production. Leur recyclage permet d'économiser les gisements naturels tout en offrant à nos clients des solutions constructives innovantes, adaptées aux contraintes locales et économiquement performantes.

➤ Élaborer des produits recyclés et innovants

CEMEX propose différentes solutions pour économiser les ressources naturelles :

- des granulats recyclés,
- des bétons intégrant des co-produits issus d'autres industries,
- des terres végétales et des mélanges terre-pierre amendés, issus du recyclage de matières premières secondaires mélangées à du compost, lui-même issu de la récupération de déchets verts,
- des terres chaulées, des bétons de terre, des briques de terre crue...

CEMEX propose également des solutions adjuvantées permettant de valoriser rapidement les déchets liquides de bétons en graves recyclées.

➤ Jouer la carte de la durabilité

Au-delà du réemploi ou du recyclage, des économies substantielles de ressources naturelles sont rendues possibles grâce à la grande résistance dans le temps des solutions minérales. La haute performance de nos bétons permet notamment, à partir de formulations spécifiques :

- la réalisation de chaussées fortement exposées à diverses contraintes (neige, trafic lourd...),
- l'élaboration d'infrastructures maritimes,
- la construction ou la rénovation de bâtiments résilients.

En complément, CEMEX propose un service d'entretien et de rénovation des sols minéraux. Cette activité permet d'éviter la démolition d'ouvrages dégradés, et par conséquent, la consommation de nouvelles ressources naturelles pour leur reconstruction.

➤ Bien conseiller pour mieux valoriser

Enfin, CEMEX accompagne et conseille les maîtrises d'ouvrage, maîtrises d'œuvre et ses clients pour optimiser la valorisation de leurs déchets, à travers :

- l'importance que représente le tri en amont,
- la récupération des matériaux ou leur collecte sur nos sites,
- la réintégration de ces matériaux in situ ou dans le cadre de nouveaux chantiers.



Granulats recyclés destinés aux sous-couches routières



Les bétons de chaussée permettent de renforcer la durabilité de certaines infrastructures routières



Granulats et bétons recyclés

Les granulats recyclés peuvent être utilisés sous forme de graves en techniques routières et VRD. Leurs caractéristiques techniques assurent notamment une compaction et une stabilité de bon niveau des structures de chaussées. Ils peuvent également entrer dans la formulation de certains bétons :

- soit des bétons normés, la norme NF EN 206 permettant d'intégrer des gravillons et sables recyclés dans des proportions limitées en fonction des classes d'exposition identifiées,
- soit des bétons HCAN (Hors champs d'application de la norme), pour la réalisation d'ouvrages ne présentant pas d'exigences structurelles particulières (remblais stabilisés, dalles, murets...) ou l'élaboration de solutions innovantes.

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, AXE PRIORITAIRE DES BÂTIMENTS DE DEMAIN

> Vers la neutralité énergétique

Le secteur du bâtiment - résidentiel et tertiaire - est le plus gros consommateur d'énergie, tous secteurs économiques confondus : il représente plus de 40 % de l'énergie totale utilisée en France.

La performance énergétique des bâtiments constitue donc un axe d'amélioration majeur dans les politiques publiques, aussi bien dans le cadre des constructions neuves que pour la rénovation du bâti existant. Cet enjeu fait l'objet de nombreuses exigences environnementales, en particulier dans le cadre des réglementations thermiques qui abordent :

- la réduction des consommations énergétiques lors de la phase de construction de l'ouvrage,
- la consommation d'énergie sur toute la durée de vie du bâtiment.

Ces évolutions réglementaires poursuivent un objectif ambitieux : atteindre l'autonomie ou la neutralité énergétique, en considérant le bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie.

> Conjuguer l'intérêt de tous les acteurs

De la conception à l'usage des ouvrages, ces objectifs intéressent l'ensemble des acteurs :

- les pouvoirs publics définissent les conditions nécessaires à l'atteinte de la neutralité énergétique en 2050,
- les maîtres d'ouvrage sont de plus en plus incités à proposer des projets affichant des performances énergétiques optimisées,
- les maîtres d'œuvre doivent trouver des solutions efficaces pour répondre aux cahiers des charges qui intègrent des objectifs de réduction énergétique,
- les promoteurs souhaitent investir dans la construction de bâtiments faiblement émissifs, créateurs de valeur sur les marchés,
- les propriétaires - du bailleur social au particulier - ont un intérêt direct à réduire le montant de leur facture énergétique.

CEMEX S'ENGAGE

Au cœur des avancées techniques dans le bâtiment, CEMEX propose des solutions performantes en matière d'efficacité énergétique et de réduction d'émissions de CO₂. De la conception des ouvrages à leur réalisation, CEMEX met à la disposition de ses clients une équipe dédiée, s'appuyant sur des experts techniques.

NOS SOLUTIONS POUR RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

> Un rôle majeur du béton dans la régulation thermique des bâtiments

Du fait de sa masse volumique, le béton présente une forte inertie : il participe ainsi à la régulation thermique des bâtiments. Les besoins en chauffage et en climatisation s'en voient de fait réduits par rapport à des bâtiments construits avec d'autres matériaux de construction.

De plus, un mur en béton présente l'avantage de pouvoir être isolé tant par l'extérieur (isolant sous enduit, double mur...) que par l'intérieur (doublage collé ou sur ossature, contre-cloison...).

En tant qu'industriel responsable, CEMEX propose différentes solutions constructives permettant de réduire les consommations d'énergie :

- les bétons isolants structurels : ce système constructif assure l'isolation du bâtiment, en s'affranchissant des rupteurs de ponts thermiques ; à la fois structurel et isolant, il réduit l'utilisation d'autres matériaux habituellement intégrés dans les ouvrages pour l'isolation extérieure et intérieure. Ces bétons ont une conductivité thermique (λ) de 0,45 watt par mètre-kelvin,
- les bétons isolants non-structurels : ces bétons légers et très isolants - λ : 0,15 w / m.k - sont utilisés dans les opérations de rénovation, sous forme de planchers ou en remplissage de voiles dans les systèmes poteau-poutre,
- les bétons de teinte claire : avec leur albédo élevé, ils permettent de lutter contre la formation d'îlots de chaleur urbains ; en effet, dans la journée, les sols clairs réfléchissent davantage l'énergie solaire ; la nuit, le rafraîchissement naturel est d'autant facilité. Cette solution a pour avantage de réduire l'usage des climatiseurs,
- les bétons luminescents : utilisés pour la réalisation de sols ou de murs, ils améliorent en période nocturne le repérage des espaces non éclairés et facilitent ainsi le déplacement des personnes en limitant les systèmes d'éclairage classiques.

Par ailleurs, pour réduire les consommations d'énergie, CEMEX privilégie des moyens logistiques optimisés :

- double fret, flux rationalisés,
- modes alternatifs à la route comme le transport fluvial ou ferré.



Les bétons clairs, une solution aux îlots de chaleur dans les agglomérations



Béton isolant structurel

Qualité environnementale des bâtiments

Environ 10% des constructions neuves en France suivent une démarche de qualité environnementale type HQE, BREEAM, LEED et plus largement du Réseau bâtiment durable (Envirobot BDM, Envirobot Occitanie...). Si cette proportion est plus faible pour les opérations de rénovation, l'approche est, dans ce cas, majoritairement centrée sur la performance énergétique liée à l'exploitation des constructions.

Dans tous les cas, ces démarches s'intéressent de près aux consommations d'énergie, en particulier durant la phase d'utilisation du bâtiment. Les solutions thermiques proposées par CEMEX répondent à ces attentes.

L'EAU, UNE RESSOURCE À PRÉSERVER

> Vers une gestion de l'eau maîtrisée

Les réglementations relatives à la gestion de l'eau proviennent principalement de la directive-cadre européenne sur l'eau, de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques et de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ces différents textes fixent les obligations à respecter en matière d'aménagement du territoire et d'exploitation des sites de production.

Pour les décideurs locaux, la gestion de l'eau est l'un des aspects essentiels à maîtriser dans la planification et l'aménagement de leur territoire. Elle répond à quatre enjeux majeurs :

- **Inondations** : limiter les crues, les phénomènes d'érosion et de transport solide qui sont associés, ainsi que les débordements de réseaux,
- **Pollutions** : préserver ou restaurer la qualité des milieux récepteurs par la maîtrise des flux par temps de pluie,
- **Assainissement** : limiter la dégradation du fonctionnement des stations d'épuration et le risque de non-conformité,
- **Aménagement** : envisager l'aménagement des territoires en maîtrisant les trois risques précédents et limiter au maximum l'imperméabilisation des sols.

194 l/m³
de bétons produits
en 2019

OBJECTIF 2030
175 l/m³

275 l/t
de granulats
produits en 2019

OBJECTIF 2030
248 l/t

CEMEX S'ENGAGE

Les obligations relatives à la gestion de l'eau concernent les activités de CEMEX à double titre. D'une part, en matière d'aménagement du territoire, CEMEX propose des solutions drainantes et perméables pour répondre aux problématiques d'imperméabilisation des sols. D'autre part, sur ses sites de production, CEMEX assure une gestion qualitative et quantitative des eaux superficielles et souterraines. CEMEX est engagé depuis longtemps dans la gestion de l'eau sur tous ses sites industriels afin d'économiser cette ressource et de maîtriser au mieux les risques de pollution. Cet engagement est au cœur de sa démarche ISO 14001 et de sa politique d'entreprise.



Bassins
de recyclage
des eaux
d'une unité
de production
de bétons

NOS SOLUTIONS POUR LA GESTION DE L'EAU

> Accroître la perméabilité et la drainabilité des sols

CEMEX propose différentes solutions constructives perméables et drainantes :

- des bétons perméables, pour des applications décoratives et carrossables supportant un trafic de véhicules (jusqu'à T3). Ces bétons ont une drainabilité pouvant atteindre 45 litres / m² / seconde,
- des solutions de sols stabilisés :
 - des graviers de couleur disposés sur des plaques alvéolées de différentes résistances, pour des applications décoratives et carrossables,
 - des sables stabilisés renforcés, réalisés avec un mélange de sables et de liants faiblement dosés,
 - des graves drainantes utilisables en sous-couche d'aménagements : routes, terrasses, terrains de sport... Ces graves constituent d'excellents supports pour la mise en place de bétons perméables ou de graviers stabilisés,
- des solutions pour les toitures terrasses (graviers d'étanchéité, substrats légers...).

Afin d'offrir des solutions perméables et drainantes de qualité optimale, CEMEX met à la disposition de ses clients un réseau d'applicateurs dédiés et spécialement formés à leur application.

> Favoriser l'assainissement

Par ailleurs, CEMEX propose des sables et graviers de filtration adaptés aux exigences nationales et locales de l'assainissement collectif et non collectif.



Écoulement
d'eau à travers
un béton drainant



Terrain de sport
équipé de
grave drainante

La gestion de l'eau sur les sites de production CEMEX

La plupart des sites CEMEX sont des ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement). Dans ce cadre, CEMEX assure leur conformité aux réglementations en vigueur :

- respect des seuils concernant les eaux rejetées dans le milieu naturel (matières en suspension...),
- en carrière : gestion des eaux de process en circuit fermé, suivi des nappes d'eau en relation avec l'exploitation,
- sur les unités de production de bétons : gestion des eaux de process en circuit fermé, intégration des eaux de ruissellement collectées sur le site dans le process de production (lavage du matériel, production de bétons...) ou traitement avant rejet dans le milieu naturel.



AMÉLIORER LE CADRE DE VIE ET LE CONFORT DES UTILISATEURS ET DES USAGERS

> Vers des chantiers toujours plus vertueux

Les opérations de construction doivent répondre à des contraintes variées, de plus en plus fortes : accès aux chantiers, conditions de travail, réduction de la pénibilité des travailleurs, propreté des chantiers, rapidité d'exécution, sécurité des intervenants, recyclage des déchets, limitation des nuisances pour les riverains, confort des usagers et des habitants, intégration paysagère...

Ces enjeux essentiels doivent être anticipés, de la conception à la déconstruction de l'ouvrage, c'est-à-dire sur l'ensemble de son cycle de vie.

Ces différentes contraintes obligent les maîtres d'ouvrage à concevoir les projets les plus efficaces possibles. De leur côté, les maîtres d'œuvre et les entreprises de travaux doivent apporter des solutions :

- techniques, logistiques et opérationnelles adaptées aux exigences imposées,
- compétitives, en choisissant des solutions constructives performantes et économiques,
- respectueuses des hommes et de l'environnement, en tenant compte des réglementations, mais aussi en recherchant les meilleures solutions esthétiques vis-à-vis du cadre de vie collectif et des attentes des usagers.

50%
de nos carrières
dotées d'un plan
de gestion
de la biodiversité
en 2019

OBJECTIF
2030
100%

7%
de nos unités
de production
de bétons
engagées dans
un programme
biodiversité
en 2019

OBJECTIF
2030
100%



Toiture végétalisée
d'une unité
de production
de bétons

CEMEX S'ENGAGE

Sur ses propres sites ou sur ceux de ses clients, mais aussi lors du transport, CEMEX mène une politique « zéro accident », en exerçant des actions préventives envers ses collaborateurs mais également pour l'ensemble de ses parties prenantes. La réalisation d'un chantier de construction est susceptible d'impacter de près ou de loin de nombreux acteurs : transporteurs, entreprises de travaux, riverains, usagers...

La responsabilité de CEMEX est de contribuer à limiter autant que possible les nuisances liées à ces activités, sur les chantiers comme sur les sites de production. En complément, CEMEX porte une attention particulière aux réaménagements de ses carrières, pour restituer aux territoires des sites pleinement intégrés dans leur environnement : zones écologiques, agriculture, boisement...

NOS SOLUTIONS POUR AMÉLIORER LE BIEN-ÊTRE DES PERSONNES

> Facilitation des accès et des manutentions

L'accès au chantier est un élément essentiel à prendre en compte pour le bon déroulement des travaux. Pour cela, CEMEX assure :

- la mise à disposition de matériels de manutention facilitant la livraison de ses produits : pompes, malaxeurs pompe, tapis, camions grue...
- des livraisons adaptées aux besoins, sous différents conditionnements et facilitant la manutention des matériaux : big bags, sacs, vrac...



Transport de granulats
en big bags

> Réduction des risques, de la pénibilité et des nuisances sur chantier

CEMEX propose différentes solutions permettant d'améliorer les conditions de travail sur chantier :

- des bétons autoplaçants et des remblais autocompactants facilitant la mise en œuvre,
- des bétons fibrés : les treillis soudés sont remplacés par des fibres directement intégrées aux bétons,
- des technologies évitant l'ajout de produits sur chantier : bétons à cure intégrée, accélérateurs, fluidifiants...
- des services adaptés : travaux de nuit, adaptation des formules et des cadences de mise en œuvre par température extrême...



Livraison de bétons
autoplaçants à l'aide
d'une pompe

CEMEX accompagne ses clients pour la réalisation de chantiers propres et générant un minimum de nuisances en leur proposant :

- un service de gestion des déchets, évacués lors de la livraison de matériaux,
- des bétons autoplaçants, évitant la vibration ou le compactage des produits,
- des produits non solvantés, pour éviter toute pollution du milieu naturel.

> Confort visuel

Par leurs qualités techniques et esthétiques, les bétons CEMEX offrent à l'architecte et au constructeur une grande liberté de formes, de couleurs et de textures leur permettant de répondre aux contraintes les plus complexes posées par le site, tout en offrant une intégration harmonieuse du bâtiment dans son environnement sans finition complémentaire.



Voiles intérieurs
en béton
architectonique

> Conforts hygrothermique et acoustique

Les murs en béton possèdent une importante inertie thermique, notamment du fait de leur masse volumique. Grâce à ses capacités de régulation naturelles, le béton permet d'assurer le confort des occupants tant sur le plan thermique qu'hygrométrique.

De même, le béton réduit significativement l'intensité d'un bruit, que celui-ci provienne d'une source intérieure ou extérieure. En effet, l'affaiblissement sonore en décibels d'un mur en béton de 15 cm est compris entre 53 et 57 dB.

DES CHANTIERS NÉCESSITANT DES SOLUTIONS SUR MESURE

➤ Vers un dépassement des objectifs imposés par les normes

Les besoins en logements, bureaux, équipements publics et infrastructures ont fortement évolué ces dernières années. Les constructions doivent désormais intégrer des objectifs de réduction d'émission de CO₂, d'incorporation de matières recyclées ou biosourcées, d'efficacité énergétique conduisant les acteurs de la construction à proposer des solutions innovantes, quitte à sortir du cadre normatif classique de la construction.

Il est donc important pour les concepteurs d'ouvrages de connaître un grand nombre de solutions constructives et leurs propriétés techniques, grâce à une collaboration étroite avec les fournisseurs de matériaux et les entreprises les mettant en œuvre.

De la qualité des matériaux aux économies d'énergie, plusieurs labels ont été créés pour guider les maîtres d'ouvrage, leur permettant ainsi de dépasser les objectifs normatifs classiques en vigueur. Ces labels s'appuient sur des exigences variées : matériaux éco-conçus, approvisionnements de proximité, intégration de matériaux recyclés ou biosourcés, durabilité et recyclabilité...

Autant d'éléments obligeant les entreprises de travaux à rechercher des solutions sur mesure, en fonction des contraintes propres au chantier.

CEMEX S'ENGAGE

CEMEX propose à ses clients une large gamme de produits et de services, issus d'un savoir-faire largement éprouvé. Dans certains cas, un accompagnement personnalisé est nécessaire pour répondre aux besoins particuliers d'un chantier.

CEMEX s'engage à répondre favorablement à ces demandes parfois complexes, en étudiant les problématiques spécifiques des projets et en déployant les moyens nécessaires à leur résolution. Pour cela, CEMEX met à disposition une équipe de conseil dédiée s'appuyant sur des experts techniques.

DES SOLUTIONS D'ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉES

➤ Une capacité d'innovation sur mesure

CEMEX élabore, à la demande de ses clients, des solutions sur mesure.

En fonction du cahier des charges, CEMEX recherche et met au point les meilleures solutions possibles dans différents domaines :

- intégration de matériaux biosourcés ou recyclés,
- réduction de l'empreinte carbone,
- optimisation des quantités de matière par unité fonctionnelle,
- amélioration de la thermicité,
- développement de solutions verticales et horizontales favorables à la biodiversité,
- valorisation de terres et matériaux issus de chantiers,
- réhabilitation de friches industrielles...

Pour cet accompagnement et selon les objectifs poursuivis, CEMEX mobilise différentes compétences de l'entreprise dans des domaines variés : qualité et produits, logistique, prescription, laboratoire technique, centre de recherche...

➤ Un accompagnement dédié

CEMEX propose à ses clients différentes solutions d'accompagnement sur mesure, adaptées à tous types de projets :

- une production sur chantier, avec des installations mobiles,
- la reprise et la gestion des déchets inertes,
- des solutions adjuvantées, permettant de rendre très rapidement pelletable et transportable tout type de boues issues des chantiers,
- un transport adapté et optimisé,
- le choix d'applicateurs, formés à la mise en œuvre des solutions bétons les plus exigeantes,
- une disponibilité des produits et une flexibilité des livraisons,
- des commandes simplifiées grâce à l'application digitale CEMEX Go.

Par ailleurs, CEMEX met à la disposition de ses partenaires :

- un bureau d'études, Terra expertis, pour la réalisation d'études environnementales,
- un laboratoire technique, LAB experts, pour la réalisation d'analyses et de contrôles sur les matériaux de construction.

Entretien et rénovation

Le béton présente des caractéristiques de durabilité et de pérennité avec un faible coût d'entretien. Pour les bétons décoratifs horizontaux, l'application d'un produit de protection évitant la pénétration des taches permet d'allonger considérablement leurs qualités esthétiques et leur durée de vie. La maîtrise des techniques les plus écologiques et économiques en matière de nettoyage, de protection et de rénovation permet d'obtenir des résultats performants, dans le respect de l'environnement.



L'éco-conception d'un projet nécessite une concertation étroite entre les différents acteurs

Service d'entretien et de rénovation de sols extérieurs en béton



NOTRE POLITIQUE D'ENTREPRISE

► Notre raison d'être

Nous avons pour mission de satisfaire les besoins de nos clients et des communautés en granulats, bétons prêts à l'emploi, solutions constructives et services associés, afin de construire un avenir meilleur.

L'exercice de nos activités nous confère des responsabilités sociétales et environnementales, en particulier en matière d'économie circulaire et d'ancrage local.

► Nos engagements

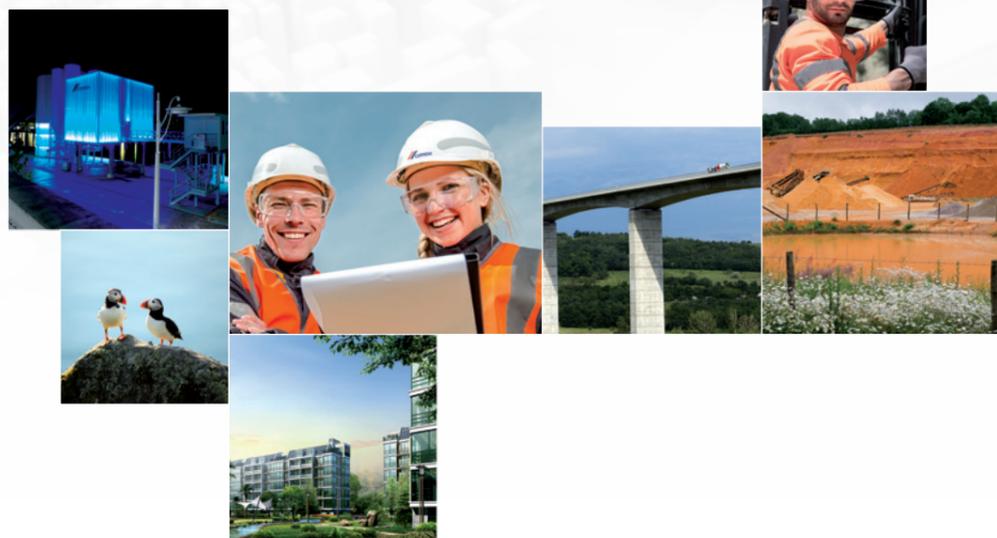
Nous nous engageons à toujours agir en faveur du développement durable en nous appuyant sur 6 principes qui fondent l'ensemble de notre politique d'entreprise :

- assurer une gestion responsable et transparente de nos activités,
- valoriser le capital humain et respecter les droits de l'homme,
- préserver l'environnement, les ressources naturelles et la biodiversité,
- agir avec loyauté et responsabilité sur les marchés,
- veiller aux intérêts des clients et des consommateurs,
- conjuguer notre mission et l'intérêt général.

► Nos valeurs

Le respect de ces principes fédère les équipes CEMEX autour de cinq valeurs essentielles :

- garantir la sécurité de tous,
- se concentrer sur nos clients,
- poursuivre l'excellence,
- travailler en équipe,
- agir avec intégrité.



CEMEX, UNE ENTREPRISE ANCRÉE DANS LES TERRITOIRES

En France, CEMEX participe à l'aménagement des territoires grâce à un maillage de 300 implantations industrielles rassemblant près de 2 000 collaborateurs :

- carrières, ports, plateformes de recyclage et dépôts logistiques,
- unités de production de bétons prêts à l'emploi.

Ses activités et son expertise reposent sur un savoir-faire historique dans les domaines de la logistique fluviale, de la qualité des matériaux et de l'environnement, grâce à :

- son chantier naval, les Chantiers de la Haute-Seine, et sa flotte de barges et de pousseurs, dans le bassin de la Seine,
- son centre technique national : LAB experts,
- son bureau d'études environnementales : Terra experts.

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 - de la démarche Charte RSE portée 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 de l'écologie.



Les matériaux produits et commercialisés par CEMEX sont naturels, durables et recyclables. Le maillage territorial de nos implantations permet de livrer les chantiers de nos clients en produits locaux, en limitant les distances de transport et leurs nuisances.



Unité de production
de bétons
prêts à l'emploi



Installation
de traitement
de matériaux
de carrière

CEMEX figure parmi les leaders mondiaux des matériaux de construction. L'entreprise produit et commercialise notamment des ciments, des granulats, des adjuvants et des bétons prêts à l'emploi. Avec ses 2 000 sites industriels de production, elle compte plus de 40 000 collaborateurs répartis dans les Amériques, les Caraïbes, l'Europe, l'Afrique, le Moyen-Orient et l'Asie.



CEMEX France Services
7 rue des Solets
94150 - Rungis
www.cemex.fr

