



MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

BONIFAY

LA GAMME BÉTON IMPACT CARBONE RÉDUIT

À l'heure où la **transition écologique** est devenue un enjeu de société majeur, Bonifay s'engage depuis plusieurs années pour la planète **avec sa gamme de béton B-Green à impact carbone réduit**.

Quand on sait que le secteur de la construction est responsable de 10 % des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale et que le béton est responsable de 52 % des émissions du secteur, on mesure rapidement l'impact que **notre engagement peut avoir**.

COMPRENDRE

L'IMPACT CARBONE

L'impact carbone du béton est principalement lié à celui du **ciment** qui entre dans sa composition.

En effet, en raison de la cuisson du clinker à 1450°C (qui se fait généralement via des combustibles fossiles) et de la décarbonatation du calcaire, le **ciment est responsable de 98 % des émissions de gaz à effet de serre** liés à la production du béton (alors qu'il ne représente que 12% de son volume global contre 44% pour les granulats, 39 % pour le sable et 5 % pour l'eau).

Fort de ce constat, notre service R&D a conçu de nouvelles formulations en adéquation avec une stratégie écologique globale de groupe : **la gamme de béton B-Green**.

Ces produits ont pour vocation de **diminuer les émissions de gaz à effet de serre liés à la cuisson du clinker**.

Pour cela, choisir des combustibles plus écologiques et des usines de production à **meilleure performance énergétique**, sont devenus notre priorité.

LES

AVANTAGES



Proposer une alternative **produit éco-responsable** tout en préservant les ressources naturelles (matériaux recyclés, utilisation de co-produit...)



Réduit efficacement l'**empreinte carbone globale de la construction** (matériaux, transport...) tout en développant le **dynamisme économique local**



Mettre en œuvre un Béton aux mêmes **qualités intrinsèques** (résistance, durabilité, technicité...) tout en préservant **les ressources naturelles**



Anticiper la future réglementation thermique et énergétique en prenant en compte des exigences du référentiel Énergie-Carbone

Notre choix s'est porté sur des formules béton **composées de co-produits et de matériaux recyclés**. Ces matières premières sont issues de différentes **industries locales** dont les critères d'emploi ont été avérés. Incorporés au ciment, ils offrent **une substitution plus écologique** aux produits fabriqués et leur confèrent une meilleure **durabilité**.

D'autre part, **les constituants utilisés dans notre gamme B-Green** peuvent économiser jusqu'à **45 % d'émissions de CO2** par rapport aux solutions classiques. Résistants, durables, esthétiques et bas carbone, ils représentent **une solution de choix pour le futur du béton**.

L'EMPREINTE CARBONE DES BÂTIMENTS

BIENTÔT RÉGULÉE

Lancé en novembre 2016, le référentiel Énergie-Carbone a servi de base pour la réglementation énergétique et environnementale : **la RE-2020** (qui est venue remplacer la RT-2012).

Ce référentiel prend en compte **tous les cycles de vie** d'un bâtiment et fixe des limites à son **bilan énergétique global** et à ses performances environnementales (notamment du point de vue de l'émission des gaz à effet de serre au moment de sa construction).

Dans le référentiel Énergie-Carbone, des seuils maximums de GES (pour Gaz à Effet de Serre) ont d'ailleurs été fixés et exprimés en kg éq. CO2/m2, aussi bien pour le bâtiment dans sa globalité que pour les produits de constructions utilisés.

Aussi, nous nous sommes engagés depuis plus de 3 ans dans **une vision écoresponsable du béton avec sa gamme B-Green**, en anticipant chacune des attentes de la RE 2020.

LA GAMME B-GREEN

BONIFAY

Les différents bétons de la gamme B-Green proposent **des niveaux de réduction de l'impact carbone** distincts :

- **B. Green Essentiel** : de -20 à - <35 %
- **B. Green Premium** : de -35 à - <60 %
- **B. Green Premium Plus** : - ≥60%

Pour calculer ces taux de réduction, Bonifay s'appuie sur les chiffres de référence de l'**empreinte carbone du béton**, tels qu'ils sont précisés dans le guide « bétons et empreinte carbone des bâtiments ⁽¹⁾ ».

Les calculs d'affaiblissement sont issus de «Betie» fourni par le SNBPE. Ce progiciel permet de réaliser **notre bilan environnemental sur mesure**.

Exemple d'application	Plancher intérieur/fondation	Voile extérieur non protégé de la pluie	Fondation (sol sulfaté)		
Classe d'exposition et choix des classes de résistance du béton	XC1/ XC2 C20/25	XC4/ XF1 C25/30	XF1 C60/75	XA3 C40/50	
Effort de réduction de l'empreinte carbone en kg éq.CO2/m3 ⁽²⁾	Jusqu'à -10 %	215 240	230 255	340 380	295 330
	Entre -10 % et -20 %	190 215	205 230	305 340	265 295
	Supérieur à -20 %	<190	<205	<305	<265

⁽¹⁾ Guide émis par la filière du béton en septembre 2017 pour formuler des recommandations de prescription à l'attention des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre) ⁽²⁾ Valeurs communiquées à titre indicatif



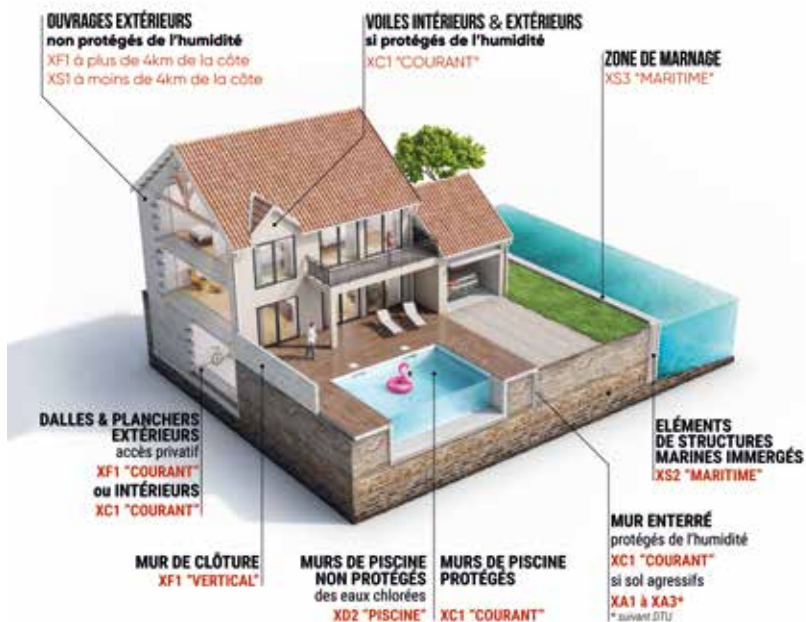
GAMME B-GREEN

Parfaitement adaptés à la **construction de tous les éléments structurels du bâtiment***, les bétons de la **gamme B-Green doivent être sélectionnés en fonction de leur classe d'exposition**.

ette dernière doit être adaptée à l'usage prévu.

Vous vous assurez **une réduction optimale de l'empreinte carbone** du béton en choisissant la classe d'exposition adaptée.

* Dalles, planchers...



LA QUALITÉ DE SERVICE BONIFAY, LA RÉDUCTION DU

CARBONE EN PRIME

Comme tous les bétons Bonifay, la **gamme B-Green** bénéficie des services proposés par Bonifay :

- **Une aide aux choix** de votre produit⁽³⁾ pour prendre en compte **l'impact carbone de votre projet** (choix de la classe d'exposition adaptée, optimisation des éléments de structure et communication des données environnementales spécifiques aux produits B-Green) .
- Un **accompagnement** lors de la **mise en oeuvre** de votre béton
- Des **prestations de contrôle de la Qualité** réalisées par notre Laboratoire.

⁽³⁾ Sous réserve de transmission de toutes les données chantier (surface, épaisseur, ferrailage, mode de mise en oeuvre...)

NB : Il est important de prendre connaissance des éventuelles limitations techniques de certains bétons de la gamme. En hiver, des familles équivalentes vous seront proposées.

Classe d'exposition	Description de l'environnement
XO	Aucun risque de corrosion ou d'attaque
XC	Corrosion induite par carbonatation
XD	Corrosion induite par les chlorures autres que celles de l'eau de mer
XS	Corrosion induite par les chlorures de l'eau de mer
XF	Attaque gel/ dégel avec ou sans agent de déverglaçage
XA	Attaque chimique



ÉCO-RESPONSABLES

Bien plus qu'une conviction, se positionner comme un acteur éco-responsable, est devenue aujourd'hui, une réelle philosophie, et même **l'ADN de notre groupe**. En effet, agir sur son empreinte carbone ne passe pas seulement par la substitution du ciment par du laitier granulé de haut-fourneau dans nos formules béton.

Chaque jour, **avec mes équipes**, nous cherchons à mettre en place des procédés, des produits et solutions logistiques éco-responsables. Notre **Laboratoire de R&D** élabore de nouvelles gammes de béton, tout en préservant la régularité, l'homogénéité et la performance des caractéristiques de chacun de nos produits.

Ces nouvelles formules bétons intègrent du **laitier moulu** qui dégage **5 fois moins de CO²** qu'un ciment traditionnel. En parallèle, nos équipes travaillent intensément pour vous proposer des solutions **éco-béton, fabriquées à base de granulats de béton recyclé**.

En parallèle, notre flotte de véhicules «propres» évolue de façon significative.

Des camions de dernière génération viennent rejoindre régulièrement notre flotte. Aussi, vos chantiers sont désormais livrés par des camions fonctionnant avec du **Bio-carburant** et équipés de moteurs à norme **Euro 6**.

Des **camions roulant au gaz naturel** ont aussi été

intégrés à la flotte. Fonctionnant au **Bio-Gaz**, ces véhicules consomment moins et émettent donc moins de CO₂, moins de particules fines et moins d'oxyde d'azote. Ces carburants sont ainsi pour tout ou partie **renouvelables**.

Nous privilégions également l'utilisation des **ressources locales** (Var et Région Sud) afin de diminuer au maximum les distances réelles d'approvisionnement en matières premières et de **limiter l'impact environnemental de notre industrie**.

Nous économisons **au maximum les ressources minérales naturelles**. Nous intégrons à notre fabrication des matériaux recyclés issus de **déchets inertes du bâtiment**, provenant de notre déchetterie professionnelle. Nous ré-employons également l'eau de nos centrales dans la fabrication de nos Bétons.

Donner une seconde vie aux matériaux de déconstruction du bâtiment et ainsi répondre aux exigences de **la réglementation énergétique RE2020**, est devenu notre **Leitmotiv**. Nous cherchons chaque jour à nous positionner comme un **réel acteur de l'économie circulaire** en **proposant des solutions intelligentes pour les constructions de demain**.

Le Groupe Bonifay c'est désormais **un engagement volontaire visant à diminuer l'impact environnemental**. Nous continuerons à démultiplier nos efforts avec l'objectif de parvenir à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050.

INTERVIEW Jean-Joël Rouillé - Directeur Général - BONIFAY SAS



VOUS AVEZ

UN PROJET ?



Contactez nos **équipes**

Un spécialiste B.P.E. vous **accompagnera tout au long de votre projet**.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION **BONIFAY**