


Calcul des impacts environnementaux du béton prêt à l'emploi (BPE) avec le configurateur BETie



SYNDICAT NATIONAL DU BÉTON PRÊT À L'EMPLOI

Membre de By  BÉTON



CENTRE D'INFORMATION SUR
LE CIMENT ET SES APPLICATIONS



Sommaire

- Contexte
- Les outils de mesure des impacts environnementaux
- Démonstration en ligne de BETie

Contexte ▲

Le calendrier... Vers une réglementation Energie / Carbone

Réduire l'empreinte carbone des bâtiments dans un modèle de développement local, d'économie circulaire et à coût maîtrisé

Les nouvelles constructions doivent favoriser :



L'efficacité énergétique



La réduction des émissions de GES



Le déploiement des ENR



Un coût acceptable pour le plus grand nombre

Vers la performance environnementale du bâtiment

Courant 2021 : mise en place d'un standard environnemental ambitieux pour les bâtiments : la Réglementation Environnementale, RE2020

- RE2020 intégrera, en plus de l'indicateur énergétique, un indicateur carbone
- Emissions de gaz à effet de serres évaluées tout au long du cycle de vie du bâtiment

Les outils de mesure des impacts environnementaux ▲

Données environnementales (FDES)

Toute communication environnementale sur tout produit ou équipement doit être justifiée par l'existence d'une **FDES** pour le produit ou équipement considéré

Difficile de comparer les FDES entre elles car les produits ou équipements n'ont pas tous la même unité fonctionnelle, ont des performances techniques variables, et des domaines d'utilisation différents



Il est nécessaire de travailler à l'échelle d'un bâtiment afin de prendre en compte l'intégralité du système constructif.

Différents types de FDES

- **DED** : Données environnementales par défaut (DED) renseignées dans la base INIES : ces données de substitution sont mises à disposition par le ministère en l'absence de données spécifiques.
 - **Données établies avec des coefficients de sécurité conduisant à une surévaluation des impacts : les DED sont défavorables à l'ensemble des matériaux**
- **Collectives** : FDES syndicales ou associations professionnelles (SNBPE, CERIB...)
- **Spécifiques, propres aux industriels** : FDES réalisées à partir de valeurs partagées par les syndicats et précisées par des valeurs propres aux projets

▲ Pour la filière béton :

- La réalisation des FDES du béton industriel via Environnement-IB (outil CERIB)
- Le Guide Environnemental du Gros Œuvre (GEGO)
- La réalisation des FDES du béton prêt à l'emploi via BETie (outil SNBPE)

Le configurateur du SNBPE

BET*ie*

Béton et Impacts Environnementaux

- Choix du type de béton
- Dimensions de la partie d'ouvrage considérée (unité fonctionnelle)
- Impact des transports amont/aval
- Taux de ferrailage



Démonstration en ligne ▲

Présentation sur le site web

La base réglementaire du CSTB



- Base de données des Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) de produits de construction.
- Les informations sont fournies de façon volontaire par les fabricants ou syndicats professionnels sur la base d'une Analyse du Cycle de Vie (ACV). Les données sont vérifiées par tierce partie.

BETie – Lien vers la base INIES



The screenshot shows the INIES website interface. The browser address bar displays www.base-inies.fr/iniesV4/dist/consultation.html. The page title is "INIES | Les données environnementales et sanitaires de référence pour le bâtiment". The main navigation bar includes "CATALOGUE DE LA BASE", "RECHERCHE D'UN PRODUIT", "INVENTAIRE DU CYCLE DE VIE", and "ESPACE DÉCLARATION". The "ESPACE CONSULTATION" section is active, with a sub-menu for "Catalogue de la base".

The main content area is divided into three columns:

- Données environnementales par famille:** Lists various building components with their respective counts in circles. The entry "SNBPE (SNBPE)" is circled in red. Other entries include: "Is de construction (1577)", "Réseaux divers (y compris réseaux intérieurs) et aménagements extérieurs la parcelle (77)", "Structure / maçonnerie / gros œuvre / charpente (154)", "Fenêtres (61)", "Ouverture / étanchéité (48)", "Menuiseries intérieures et extérieures / fermetures (94)", "Plafonds (853)", "Plafonnement / plafonds-suspendus (294)", "Revêtements des sols et murs / peintures / produits de décoration (183)", "Circuits de préparation et de mise en œuvre (38)", "Appareils sanitaires et salle d'eau (39)", "Proche simplifiée - Lots forfaitaires (5)", "Éléments (13)", "Équipements électriques, électroniques et de génie climatique (872)", "Isolation (43)".
- Données environnementales par organisme déclarant:** Lists the number of products declared by each organization. The entry "SNBPE (SNBPE)" is circled in red. Other entries include: "SELECTRON ELEKTROKMYA SAN. VE TIC. LTD. STI. (SELECTRON) (2)", "SGS (CDP) (2)", "SH (SH) (4)", "SNIAT (32)", "SOCIÉTÉ DES COLORANTS DU SUD-OUEST (UNIKALO) (7)", "SOFRAMAP (2)", "SOMFY (SOMFY) (28)".
- Données environnementales dernièrement créées/modifiées (< 30 jours):** Lists the most recently created or modified products. Examples include: "12/01 - Dalle pleine en béton d'épaisseur 0.20 m, C25/30 XC1 CEM III/A-S (v.1.1)", "12/01 - Dallage sur terre plein en béton d'épaisseur 0.15 m, C25/30 XC1 III/A-S (v.1.1)", "12/01 - Dallage sur terre-plein en béton d'épaisseur 0.12 m, C25/30 XC1 III/A-S (v.1.1)", "12/01 - Poutre en béton de dimension 0.20x0.30 m, C25/30 XF1 CEM III/A-S (v.1.1)", "12/01 - Poteau rectangulaire intérieur 20x30 cm béton C25/30 XC1 CEM III/A-S (v.1.1)", "12/01 - Poteau extérieur rectangulaire 0.20x0.30 m en béton conforme EN206/CN-C25/30-XC4/XF1-S3-20 (v.1.1)".

The footer of the page contains the text: "INIES version 4.0.8 - © Alliance HQE-GBC 2017 | Mentions légales | Nous contacter".

- Accès à la base Inies :
<http://www.base-inies.fr/iniesV4/dist/consultation.html>
- BETie permet de créer les FDES et de les déposer dans la base Inies :
 - FDES collectives : 59 déposées par le SNBPE
 - FDES spécifiques : autant que de projets d'ouvrages. Elles sont à l'initiative :
 - Des adhérents du SNBPE
 - Des maîtrises d'ouvrages

Dalles et prédalles 3

Béton plein armé 3

- Collectif Dalle pleine en béton d'épaisseur 0.20 m, C25/30 XC1 CEM IIIA-S
- Collectif Dallage sur terre plein en béton d'épaisseur 0.15 m, C25/30 XC1 CEM IIIA-S.
- Collectif Dallage sur terre-plein en béton d'épaisseur 0.12 m, C25/30 XC1 CEM IIIA-S

Éléments porteurs horizontaux (poutres / poutrelles / entrevous / hourdis / linteaux) 1

Béton armé 1

- Collectif Poutre en béton de dimension 0.20x0.30 m, C25/30 XF1 CEM IIIA-S.

Éléments porteurs verticaux (poteaux / colonnes / piliers) 11

Béton armé 11

- Collectif Béton pour poteau extérieur C25/30 XC4/XF1 CEM I
- Collectif POTEAU EXTERIEUR CYLINDRIQUE en BETON ARME diam. 300 mm C25/30 XC4/XF1 CEM IIIA
- Collectif Poteau cylindrique intérieur en béton armé de diamètre 0.30 m C25/30 XC1 CEM IIIA
- Collectif BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM I
- Collectif BETON POUR VOILES INTERIEURS C25/30 XC1 CEM IIIA
- Collectif BETON POUR POTEAU INTERIEUR OU EXTERIEUR C35 XC4/XF1 CEM I
- Mise à jour Collectif Béton pour poteau intérieur C25/30 XC1 CEM I
- Mise à jour Collectif Béton pour poteau intérieur ou extérieur C35/45 XC1/XC4/XF1 CEM IIIA
- Mise à jour Collectif Béton pour poteau intérieur C25/30 XC1 CEM IIIA
- Mise à jour Collectif Poteau extérieur rectangulaire 0.20X0.30 m en béton conforme EN206/CN-C25/30-XC4/XF1-S3-20
- Mise à jour Collectif Poteau rectangulaire intérieur 20X30 cm béton C25/30 XC1 CEM IIIA

Fondations 3

Béton armé 1

- Mise à jour Collectif Semelle filante 30x40 cm Béton armé C25/30 XF1 CEM IIIA-L

Murs (éléments architecturaux) 4

Béton armé 4

- Collectif Mur extérieur de 18 cm d'épaisseur en Béton armé C25/30 XC4/XF1 CEM IIIA-L

Données environnementales sur les produits en béton

- FDES

- Configurateur



**Présenté au Webinar
du 16 juin**



**Présenté au
Webinar
du 31 mars**

Guide Environnemental du Gros Œuvre

Découverte & prise en main

 **INFOCUMENTS**

En partenariat avec



By  **BÉTON**

En savoir plus



- **Guide de recommandation et d'aide à la prescription « Bétons et empreinte carbone » accessible via :**
 - > <http://www.infociments.fr/publications/batiment/solutions-beton/sb-146>
- **Objectif du guide**
 - Aider la maîtrise d'œuvre (architectes, bureaux d'études...) lors de l'étude d'un bâtiment en béton, à atteindre ses objectifs de performances environnementales en proposant une méthodologie et des leviers d'actions.

En savoir plus



www.snbpe.org



www.infociments.fr