



**10 CONSEILS POUR  
COMMANDER ET PLACER DU  
BÉTON PRÊT À L'EMPLOI (BPE).**

## QU'EST-CE QUE LE BÉTON PRÊT À L'EMPLOI ? OÙ EN TROUVER ?

Le béton est une pierre reconstituée à base de granulats, de sable et de ciment qui en constitue le liant. Le béton prêt à l'emploi (BPE), également dénommé béton frais ou béton préparé, est un béton conçu et produit de façon industrielle dans une centrale à béton. Le béton est donc livré frais sur le chantier par des camions malaxeurs à béton. Il est alors prêt à être et doit être mis en œuvre directement.

Vous pouvez passer votre commande de béton prêt à l'emploi auprès de la centrale à béton la plus proche. La plupart des centrales peuvent également livrer en petites quantités du BPE. Pour trouver une centrale à béton près de votre chantier, il vous suffit de surfer sur notre site, les centrales à béton y sont classées par province :

[www.fedbeton.be](http://www.fedbeton.be), Partie « Membres ».

## QUEL TYPE DE BÉTON, POUR QUELLE APPLICATION ?

Le label BENOR garantit la conformité du béton aux performances spécifiées selon les normes de spécifications du béton en Belgique NBN EN 206-1 et NBN B 15-001. Nous vous recommandons de commander

toujours un béton BENOR. La marque volontaire de qualité BENOR implique en effet l'intervention d'un organisme de contrôle et de certification externe et neutre.





Commander un béton BENOR permet de bénéficier de la garantie d'un service et d'un conseil professionnels qui vous seront donnés par un personnel formé et dûment qualifié à cette fin.

Chaque application requiert en effet un béton adapté (ex. : les bétons agricoles, les bétons apparents ou encore les dallages polis, ...).

Faites appel à votre centrale à béton ou au CSTC qui ont les compétences pour vous assister dans votre projet. Pour plus d'informations : Rendez-vous sur notre site [www.mamaisonenbeton.be](http://www.mamaisonenbeton.be) ou sur [www.nor-mes.be](http://www.nor-mes.be) pour tout savoir sur les prescriptions techniques du béton en un simple click.

## QUELLE QUANTITÉ DE BÉTON FAUT-IL COMMANDER ?

Pour calculer la quantité de béton qu'il vous faut, suivez ce calcul : Longueur x largeur x hauteur ou épaisseur = le volume net de béton (ex. : une superficie de 10 m x 10 m x 15 cm d'épaisseur = 15 m<sup>3</sup>).

Veillez toujours à prévoir une petite marge de sécurité pour les fondations ou coffrages à surfaces inégales ou lorsque le béton doit être pompé.



## QUAND ET COMMENT COMMANDER LE BÉTON À LIVRER ?

Pour un service optimal, commandez votre béton au minimum 3 jours à l'avance. Si jamais vous avez besoin d'une pompe à béton pour la mise en œuvre du BPE, n'oubliez pas de le signaler à la commande.

Pour les bétons spéciaux (colorés, lourds, décoratifs, ...), vous devez cependant tenir compte d'un délai de livraison plus important à convenir avec la centrale à béton.

## COMMENT SE FAIRE LIVRER ? POUR QUEL TYPE DE CHANTIER ?

Si vous souhaitez commander un sable stabilisé (+/- 1,8 tonne par m<sup>3</sup>) ou un béton maigre (+/- 2,25 tonne par m<sup>3</sup>) pour une (sous-)fondation, vous pouvez soit directement venir vous approvisionner en centrale avec une remorque, soit demander une livraison sur chantier.

Pour du béton liquide = autre que maigre, un camion malaxeur à béton sera nécessaire pour vous amener le béton sur le chantier.

Attention, la portée maximum de la goulotte d'un camion malaxeur à béton est de 6 m de long et ces camions ne livrent pas de béton en hauteur.

Si le béton doit être livré en hauteur ou sur une distance plus longue, vous devrez réserver une pompe à béton. Même pour un petit chantier ou pour un particulier, la mise en œuvre du béton est toujours rendue plus aisée et rapide avec une pompe à béton.



## COMBIEN DE TEMPS FAUT-IL POUR EFFECTUER LA LIVRAISON ET LA MISE EN ŒUVRE DU BÉTON ?

Le béton prêt à l'emploi doit être mis en œuvre endéans un délai d'environ 2 heures après sa fabrication en centrale. De plus, la consistance annoncée lors de la commande est maintenue environ 30 minutes après l'arrivée sur le chantier (ou après mélange du superplastifiant dans le mixer). Choisissez donc une centrale à béton proche du chantier afin de réduire le temps de transport. Ceci est encore plus critique en été.

Contrôlez sur le bon de livraison que le béton livré correspond bien à votre commande et qu'il est possible de respecter le délai de mise en œuvre. Lors du déchargement du béton, contrôlez-le au moins visuellement (homogénéité, consistance,...)

Prévoyez lors de la mise en œuvre du béton assez de main d'œuvre ainsi que l'outillage adapté. N'oubliez pas que la mise en œuvre d'un béton peut être considérée comme un travail conséquent et lourd.

Généralement, le fournisseur de béton prévoit un temps de déchargement d'environ 5 minutes par m<sup>3</sup> de béton. Si le délai de déchargement est plus important du fait d'un retard du chantier, un supplément de prix peut être facturé selon des conditions particulières de livraison.



# FAUT-IL PRÉPARER L'EMPLACEMENT OÙ LE BÉTON EST COULÉ ? QU'EN EST-IL DES CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES ? UNE FOIS LE BÉTON COULÉ, QUE FAIRE POUR LE PROTÉGER ?

Si le béton est coulé directement au sol, il peut être utile de prévoir un film plastique en-dessous du béton. Ainsi on évite que par exemple de la terre vienne souiller le béton frais.

Si le béton est coulé en coffrage, veillez à bien le nettoyer au préalable (ne rien laisser traîner, clous, vis, papier, ...) et à éliminer les saletés éventuelles (poussières, sciures, graisses, ...). Appliquez uniformément une cou-

che d'huile de décoffrage au préalable sur la surface du coffrage.

Limitez la hauteur de chute du béton ( $\leq 1\text{m}$ ) en utilisant des accessoires appropriés (goulottes, ...). Le bétonnage des parois s'effectue par remplissage en couches successives de 30 à 50 cm d'épaisseur. Dans le cas de vibrations à l'aiguille, il est vibré par couche. Le béton doit être compacté pour le désaérer.

### Le coulage du béton

- ÉVITEZ LA SÉGRÉGATION ! NE LE COULEZ PAS DE TROP HAUT.
- EN COULANT DIRECTEMENT AU SOL ÉVITEZ QUE LE BÉTON NE DOIT PAS ÊTRE DÉPLACÉ.
- EN CAS DE CHUTE DE PLUS DE 2 MÈTRE, UTILISEZ UN MANÈGE DE COULAGE.
- DÉPLACEZ TOUJOURS LE BÉTON À L'ARDE DUNE BELLE DUNNITÉ AVEC UN MATÉRIEL APPROPRIÉ.
- COULEZ EN COUCHES DE MAXIMUM 50 CM.
- TRAVAILLEZ SUR UN COFFRAGE BIEN DÉBOISÉ ET PORTÉ PAR DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION EN BOIS DURS.
- LE RÉSULTAT EST MEILLEUR QUAND VOUS TRAVAILLEZ EN SUIVANT LES CONSIGNES !

LA QUALITÉ DU BÉTON, C'EST UNE AFFAIRE D'ÉQUIPE !

**FEDBETON**  
Fédération Française des Bêtonniers  
11 rue de la République - 92100 Clamart  
Tél : 01 47 37 11 00 - Fax : 01 47 37 11 01  
www.fedbeton.com

### La protection (cure) du béton

- ÉVITEZ LA SÉGRÉGATION ! NE LE COULEZ PAS DE TROP HAUT.
- EN COULANT DIRECTEMENT AU SOL ÉVITEZ QUE LE BÉTON NE DOIT PAS ÊTRE DÉPLACÉ.
- EN CAS DE CHUTE DE PLUS DE 2 MÈTRE, UTILISEZ UN MANÈGE DE COULAGE.
- DÉPLACEZ TOUJOURS LE BÉTON À L'ARDE DUNE BELLE DUNNITÉ AVEC UN MATÉRIEL APPROPRIÉ.
- COULEZ EN COUCHES DE MAXIMUM 50 CM.
- TRAVAILLEZ SUR UN COFFRAGE BIEN DÉBOISÉ ET PORTÉ PAR DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION EN BOIS DURS.
- LE RÉSULTAT EST MEILLEUR QUAND VOUS TRAVAILLEZ EN SUIVANT LES CONSIGNES !

LA QUALITÉ DU BÉTON, C'EST UNE AFFAIRE D'ÉQUIPE !

**FEDBETON**  
Fédération Française des Bêtonniers  
11 rue de la République - 92100 Clamart  
Tél : 01 47 37 11 00 - Fax : 01 47 37 11 01  
www.fedbeton.com

### Bétonner en hiver

PHASES MÉTÉO	TEMPÉRATURE MOYENNE PAR JOUR	COMMENT RÉAGIR
5° C ou plus	Pas plus de 1 degré de gel (sur 24h)	Prévoir à l'avance les matériaux, les engins, les équipes.
Entre 0° et 5° C	Pas plus de 2 degrés de gel (sur 24h)	Prévoir à l'avance les matériaux, les engins, les équipes.
Entre 0° et 5° C	Pas plus de 2 degrés de gel	Prévoir à l'avance les matériaux, les engins, les équipes.
En dessous 0/0° C	Pas plus de 5 degrés de gel	Prévoir à l'avance les matériaux, les engins, les équipes.
En dessous 0/0° C	De 5 à 10 degrés de gel	Prévoir à l'avance les matériaux, les engins, les équipes.
En dessous 0/0° C	Pas plus de 10 degrés de gel	Prévoir à l'avance les matériaux, les engins, les équipes.

LA QUALITÉ DU BÉTON, C'EST UNE AFFAIRE D'ÉQUIPE !

**FEDBETON**

### Bétonner en été

ST LA SURFACE DE RÉCEPTION DU BÉTON EST POREUSE, VEULEZ À BIEN L'HUMIDIFIER.

REMOUEZ ET HUMIDIFIEZ LES MÉTIERS DE BÉTONNAGE DE BIEN QUE LES PÉDALES.

NE SE TIREZ PAS VOS ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELS.

TENEZ COMPTE DE LA POREUSABILITÉ DU BÉTON.

COMMENCEZ LA FANCTION À TEMPS.

ÉVITEZ DE FAIRE ATTENDE LE BÉTON DANS DES TEMPERATURES ÉLEVÉES.

FAITES BIEN ATTENTION À GARDER LE BÉTON HUMIDE ET À LE CURER.

LIMITEZ LE RAYONNEMENT SOLAIRE DIRECT ET PROTÉGEZ LE BÉTON DU VENT ÉVENTUEL.

LA QUALITÉ DU BÉTON, C'EST UNE AFFAIRE D'ÉQUIPE !

**FEDBETON**

Cela peut se faire avec des aiguilles vibrantes ou une règle vibrante dans le cas de dallages.

La résistance du béton naît de la réaction chimique entre l'eau et le ciment. Le béton ne durcit donc pas parce qu'il 'sèche'. Au contraire, il faut protéger le béton contre un séchage prématuré. Le coffrage offre la meilleure protection pour le béton. Il est conseillé de maintenir celui-ci en place pendant au moins 4 jours, voire plus en fonction des conditions ambiantes. Les surfaces sans coffrage (par ex.: dalles de sol) peuvent être protégées par une des technique suivantes :

1. Couvrir le béton avec un film plastique
2. Garder le béton humide jusqu'au durcisse-

ment suffisant (pulvériser régulièrement avec de l'eau)

3. Vaporiser la surface avec un produit adéquat (produit de cure)
- Protéger le béton en cas de pluies abondantes.

Plus le temps est froid, plus le béton nécessite un traitement après mise en œuvre. La réaction entre le ciment et l'eau dépend notamment très fort de la température : par forte température le béton va durcir plus vite. Evitez donc de bétonner dans des conditions plus extrêmes c'est-à-dire > 25°C et < 5°C. Le bétonnage en été et en hiver nécessite des précautions particulières. Informez-vous !

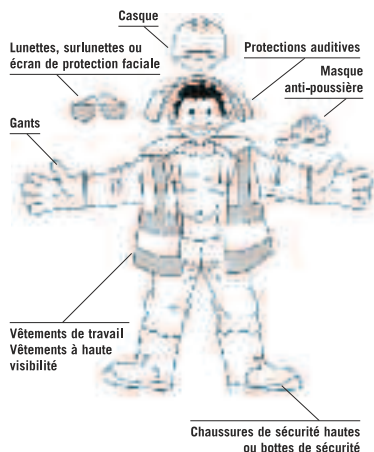


Bien que le ciment ait besoin d'eau pour durcir, trop d'eau est néfaste pour la résistance mécanique et la durabilité du béton. C'est pour cela qu'il ne faut jamais rajouter de l'eau dans votre béton sur chantier. 10 litres d'eau supplémentaire par m<sup>3</sup>, c'est 6 % de résistance perdue. Si vous voulez adapter la fluidité de votre béton, cela peut se faire à l'aide d'adjuvants spéciaux. Adressez-vous à la centrale, on vous conseillera.

## VEILLEZ À RESPECTER LES MESURES ÉLÉMENTAIRES DE SÉCURITÉ !

Le béton est un matériau irritant. Si vous participez à la mise œuvre du béton, n'oubliez dès lors pas vos équipements de protection individuelle (EPI) (par ex.: gants, casque, lunette de protection, vêtements couvrant la peau, ...).

Prévoyez un emplacement sur le chantier pour permettre au camion malaxeur de délivrer son béton en toute sécurité. Une pompe à béton requiert un emplacement supplémentaire sur le chantier de 15m sur 5 m. Si le malaxeur à béton et la pompe doivent rester sur la voirie, réservez auprès des autorités compétentes un emplacement à cette fin.





Communiquez à la centrale les conditions d'accessibilité du chantier (ex. : une voirie facilement accessible) et les risques inhérents à celui-ci (proximité d'un talus, présence de lignes électriques (haute et basse

tension, ligne de tram ou de train), de cavités non apparentes, par. ex. : fosses septiques, puits, etc.) surtout lorsque le béton devra faire l'objet d'un pompage.



## APRÈS COMBIEN DE TEMPS MON BÉTON RÉSISTE-T-IL À LA COMPRESSION ?

Le béton obtient une résistance suffisante pour marcher dessus après environ 48 heures, cependant sa résistance finale ne sera atteinte qu'après plusieurs semaines (min 28 jours).

Sachez qu'il existe plusieurs sortes de béton avec des évolutions en résistance mécanique différents.

Informez-vous auprès de la centrale à béton.

## QUELS SONT LES TARIFS TVA EN VIGUEUR POUR UNE LIVRAISON DE BÉTON ?

Selon les travaux effectués, la TVA sera:

- de 0% pour un entrepreneur, TVA cocontractant si le béton est directement coulé ou pompé dans le coffrage ;
- Si vous effectuez une rénovation d'un bâtiment de plus de 10 ans, la TVA sera de 6% si le béton est directement coulé ou pompé dans le coffrage (sous conditions) ;
- Si vous effectuez des travaux à des logements sociaux, la TVA sera de 12% (sous conditions) ;
- Si vous effectuez une nouvelle construction, la TVA sera de 21%.







FEDERATION DES  
ENTREPRENEURS GENERAUX  
DE LA CONSTRUCTION



---

FÉDÉRATION DU BÉTON PRÊT À L'EMPLOI  
FÉDÉRATION DES ENTREPRENEURS GÉNÉRAUX DE LA CONSTRUCTION  
RUE DU LOMBARDSTRAAT 42 - 1000 BRUXELLES/BRUSSEL

T +32 2 511 65 95  
FEGC-FABA@CONFEDERATIONCONSTRUCTION.BE WWW.FEGC.BE

T +32 2 2 735 01 93  
INFO@FEDBETON.BE WWW.FEDBETON.BE

AVEC LE SOUTIEN DE



WWW.BENOR.BE

