



CONSTRUCTIONS FLEXIBLES AVEC NOS BLOCS BÉTON.

Pour la construction de box de stockage, murs coupe-feu ou anti-bruit, hangars à sel et de halls industriels, délimitation, parcs à conteneurs et de recyclage,...



CONSTRUIRE FLEXIBLEMENT AVEC MODULOBLOC

CBS Beton est un producteur et fournisseur d'éléments en béton de Modulobloc et est devenu au fil du temps un incontournable sur le marché. Grâce à nos applications Modulobloc, nous avons réalisé ces dernières années divers projets sur différents sites.

Résultat durable

Notre gamme Modulobloc offre, avec ses blocs béton préfabriqués polyvalents et flexibles, une infinité de possibilités. Que ce soit pour créer de la capacité de stockage, des murs de séparation, coupe-feu ou anti-bruit, nos blocs empilables peuvent être montés et démontés en peu de temps. Grâce, notamment, aux matières premières utilisées, cela conduit à un résultat solide et durable. Pour chaque projet, une grande importance est accordée à la qualité de la solution globale, depuis la conception, en passant par la production, jusqu'au montage sur site chez le client.

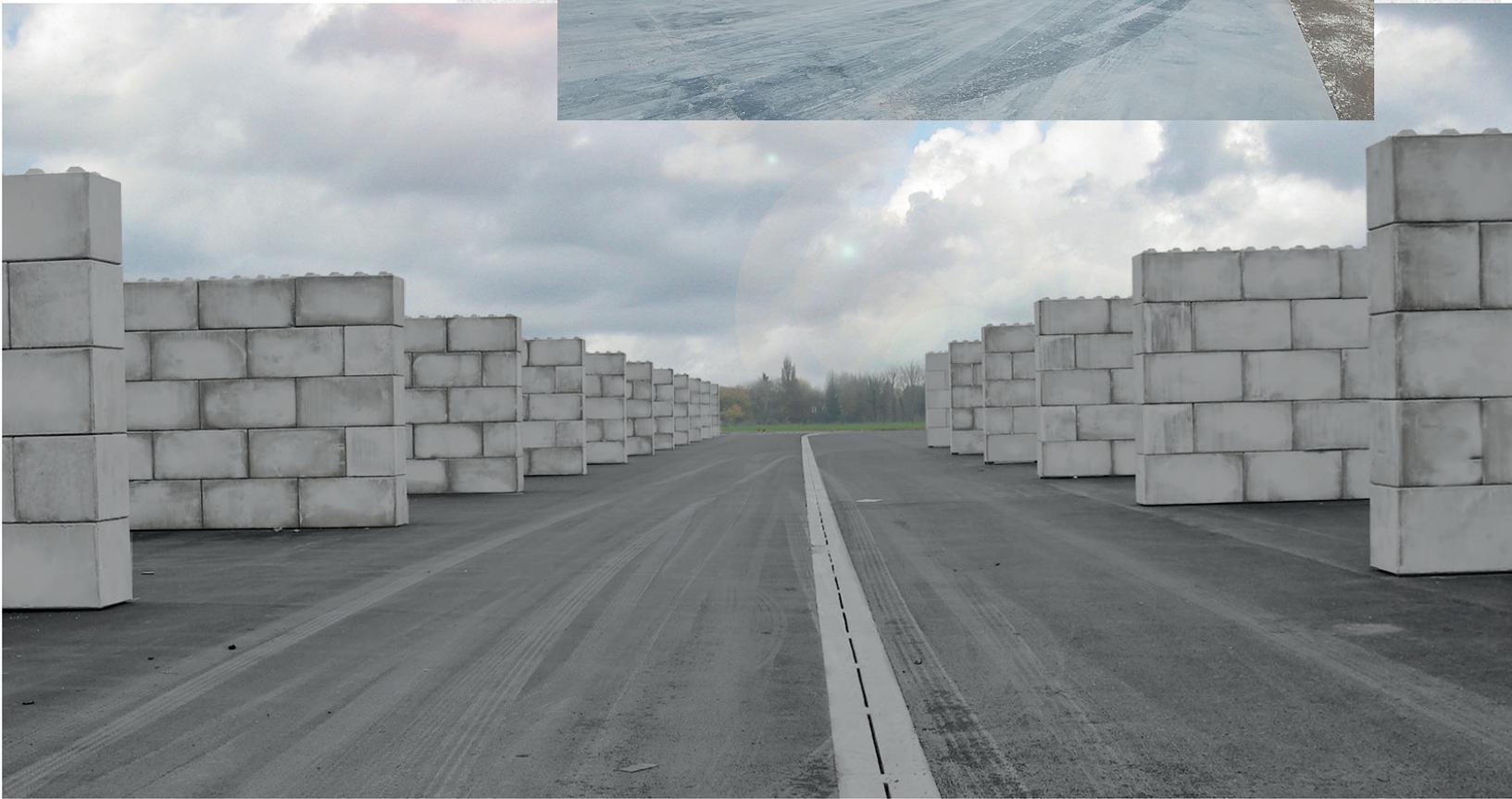
Pour ces raisons, Modulobloc est fréquemment utilisé dans tous les secteurs de l'industrie, tels que le recyclage, le stockage en vrac, la production, l'agriculture, les parcs à conteneurs des villes et communes, etc.

Qu'est-ce qui nous distingue des autres fournisseurs ?

- Expertise de haut niveau et une solution clé en main entièrement réalisée avec notre propre personnel. Nous sommes "la référence" pour l'industrie.
- Unique sur le marché : nous avons différents formats et qualités de béton selon le produit à stocker.
- Notre qualité standard est composée de matières premières recyclées, ce qui s'inscrit parfaitement dans une politique de durabilité. La qualité la plus élevée répond aux normes de la classe environnementale XA3, XF4 (équivalente à la classe de béton EA3 et EE4).

Clé en main :

- Nous disposons d'un bureau d'études interne ainsi que de notre propre production.
- Nous avons notre propre service de pose.
- Nous préparons votre chantier sur place et assurons un suivi et une évaluation rigoureux.
- Nous vous offrons la solution professionnelle la plus adaptée.



Polyvalence de Modulobloc



Découvrez nos blocs béton polyvalents, conçus pour répondre à tous vos besoins de stockage. Ils sont multi-usages, adaptés aussi bien pour un stockage temporaire que permanent, à l'intérieur comme à l'extérieur. Ils sont idéaux pour être posés sur des fondations existantes ou neuves. Nos blocs béton ne sont pas seulement avantageux sur le plan budgétaire, mais nous proposons également une large gamme standard ainsi que des blocs sur mesure adaptés aux besoins de chaque client. Avec un stock important, nous garantissons des livraisons rapides. De plus, la qualité est primordiale dans nos solutions globales.

Solution globale

Nous offrons des solutions globales sur mesure pour votre projet de construction, incluant une analyse sur site, des plans de construction, des calculs de stabilité, le transport, l'assemblage et, si nécessaire, différents types de couvertures en fonction de l'application demandée. Nous pouvons également prévoir des systèmes d'ancrage et de protection supplémentaires selon les spécifications particulières, ou par exemple, si un toit doit être installé sur les murs.



Système de construction flexible

Grâce à nos blocs empilables Modulobloc, nous créons facilement diverses solutions. Les blocs sont simplement empilés les uns sur les autres sans nécessiter de matériel de fixation. Cela permet de conserver leur mobilité, vous offrant ainsi la flexibilité de modifier ou de déplacer la construction à tout moment. Avec nos blocs, il est possible de construire des structures allant jusqu'à 9 mètres de hauteur.

Installation rapide

Un grutier expérimenté empile facilement les Moduloblocs à l'aide d'un camion-grue. Une surface plane et résistante est nécessaire pour la construction. Grâce aux tenons sur le dessus et aux encoches en dessous, les blocs s'emboîtent parfaitement sans avoir besoin de ciment ou d'autres matériaux de fixation. Grâce à une livraison juste-à-temps des blocs, nous montons en moyenne 150 blocs par jour, ce qui assure une durée de réalisation minimale pour votre projet.



Produit de qualité

Nos Moduloblocs répondent aux normes les plus élevées en matière de qualité, formulations appliquées, résistance à la compression, ainsi que de classes de béton et environnementales. De plus, les blocs offrent d'excellentes propriétés d'isolation contre le feu et le bruit. Nous sommes reconnus pour notre flexibilité, notre rentabilité, notre qualité supérieure et notre fiabilité éprouvée.

Un produit adaptable à vos besoins

A) Modulobloc repose sur deux largeurs (60 cm et 80 cm). Cette largeur est conforme aux exigences de l'étude de stabilité et du cahier des charges du client.

B) Deux types de béton sont disponibles : la qualité standard en béton de recyclage haut de gamme (C25/30) et une qualité de béton améliorée (C35/45) de classe XA3/XF4, résistante aux produits plus agressifs comme le sel, les engrais, etc.

C) Presque toutes les configurations sont possibles : murs droits, formes en L, formes en U, murs croisés, etc. Les murs qui ne sont pas perpendiculaires peuvent également être réalisés grâce au Variobloc.

D) Modulobloc est empilé à sec (sans colle ni mortier), et les blocs sont toujours posés en quinconce pour un ancrage et une stabilité optimale. Pour cela, les blocs sont munis de tenons qui s'emboîtent parfaitement dans les encoches des blocs supérieurs.

E) Les connexions d'angle des murs sont typiquement placées en quinconce. Cependant, lorsque les murs sont placés contre un mur existant où il n'est pas possible de les poser en quinconce, ils sont ancrés entre eux par deux profilés en L en acier.

Deux largeurs différentes - toutes deux références dans l'industrie :

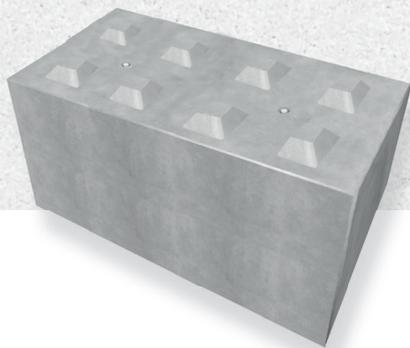
Bloc de 80 cm

Pour le stockage de matériaux plus lourds ou à des hauteurs plus importantes

- Possibilité d'attacher un toit
- Stabilité accrue

Pour le stockage de :

- Sable, terre, boue, gravier, etc.
- Matériaux de recyclage
- Sel de déneigement
- Grains, engrais, ...



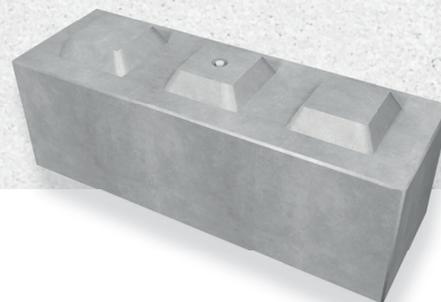
Bloc de 60 cm

Pour le stockage de matériaux plus légers ou de matériaux plus lourds à des hauteurs plus basses

- Un produit éprouvé dans la gamme

Pour le stockage de :

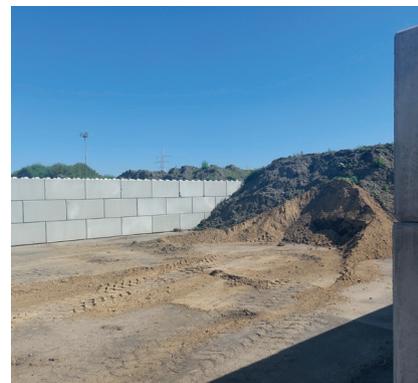
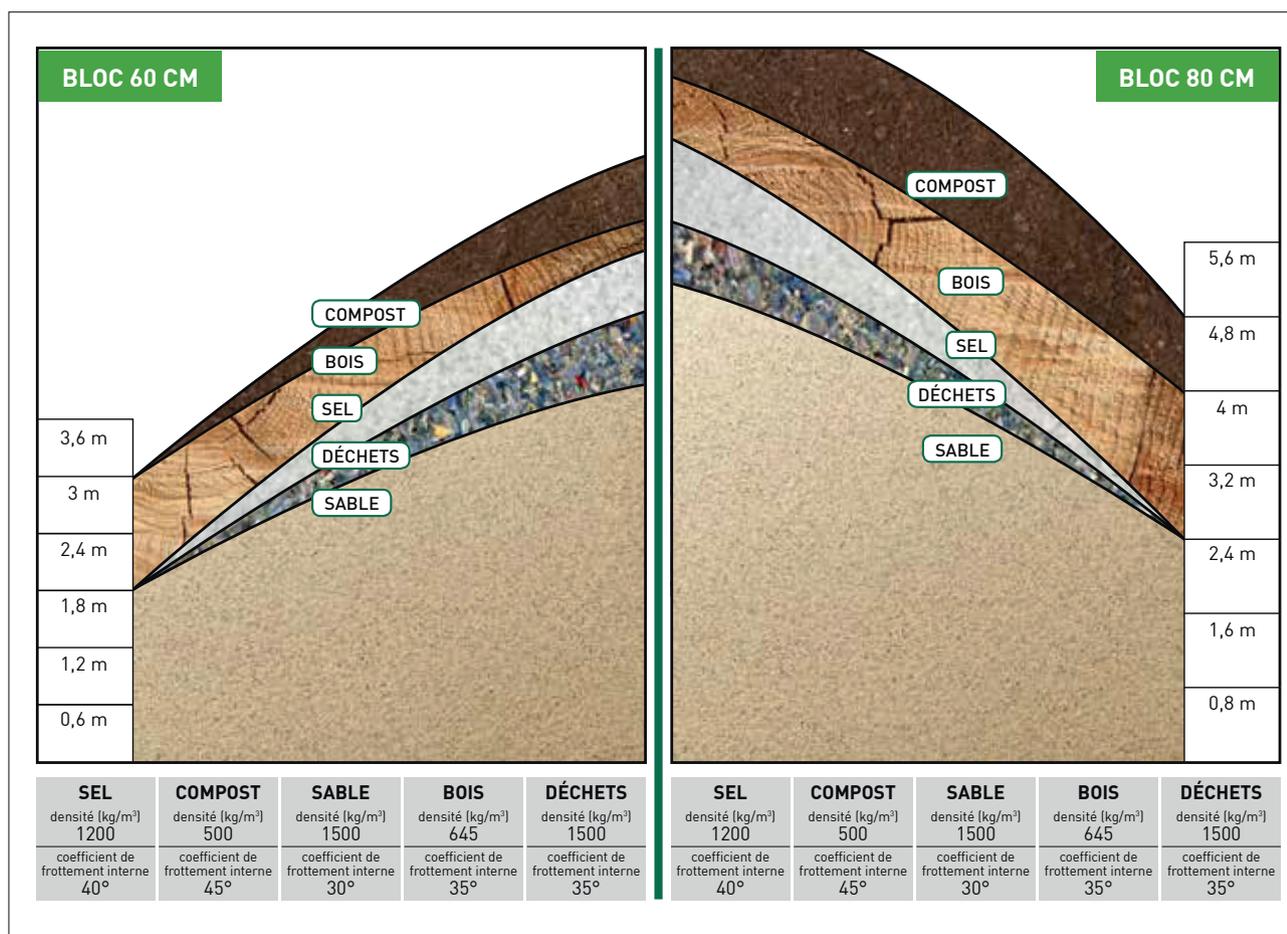
- Déchets verts et de jardin
- Compost
- Tourbe, copeaux de bois, biomasse, ...
- Engrais
- Sable, gravier



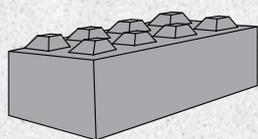
Hauteurs de stockage avec Modulobloc

Grâce aux différents types de blocs, nous pouvons répondre à chaque solution souhaitée. Nous réalisons pour chaque projet un calcul de stabilité qui conduit à un concept technique pour les murs. Ce concept dépend de la densité et de l'angle de frottement interne des produits à stocker ainsi que de la capacité de stockage souhaitée.

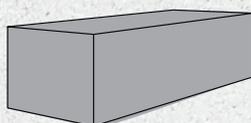
Dans les schémas ci-dessous, vous pouvez voir jusqu'à quelle hauteur certains produits typiques peuvent être empilés contre des murs simples. En utilisant, entre autres, des contreforts, il est bien entendu possible de construire et de stocker à des hauteurs plus importantes.



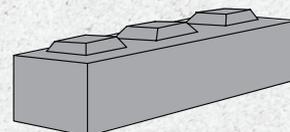
La gamme de base des Moduloblocs



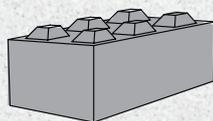
160 x 80 x 80 cm
2360 kg



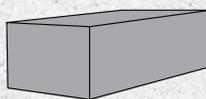
160 x 80 x 80 cm
2320 kg



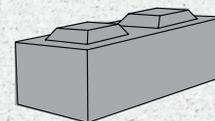
180 x 60 x 60 cm
1460 kg



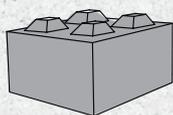
120 x 80 x 80 cm
1770 kg



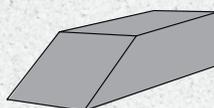
120 x 80 x 80 cm
1740 kg



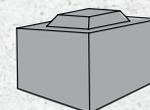
120 x 60 x 60 cm
980 kg



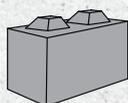
80 x 80 x 80 cm
1180 kg



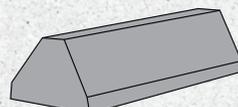
160 x 80 x 80 cm
1730 kg



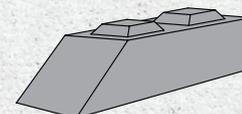
60 x 60 x 60 cm
480 kg



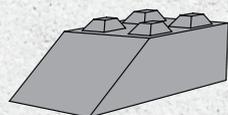
40 x 80 x 80 cm
590 kg



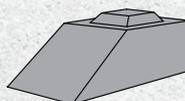
160 x 80 x 80 cm
1800 kg



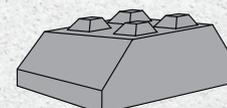
180 x 60 x 60 cm
1250 kg



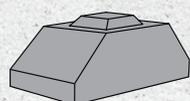
160 x 80 x 80 cm
1750 kg



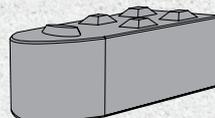
120 x 60 x 60 cm
750 kg



160 x 80 x 80 cm
2150 kg



120 x 60 x 60 cm
915 kg



160 x 80 x 80 cm
1800 kg

Systèmes d'ancrage et de protection

Systèmes d'ancrage et de protection supplémentaires pour plus de stabilité et/ou de sécurité.

ANCRAGE DE LA COUCHE INFÉRIEURE :

Les blocs de la couche inférieure peuvent être ancrés à la fondation à l'aide d'un système d'ancrage interne avec des tiges filetées de M24. Ces tiges sont ancrées chimiquement dans la fondation à l'aide de produits spécialement conçus à cet effet, et conformément à des prescriptions strictes de mise en œuvre.

Cet ancrage fournit une résistance supplémentaire contre les forces de poussée exercées par une chargeuse en bas du mur.



ANCRAGE INTERNE DE TOUTES LES COUCHES :

Pour assurer la stabilité de l'ensemble de la structure, tous les blocs peuvent être ancrés les uns aux autres à travers les couches. On obtient de cette façon une structure monolithique avec un gain de stabilité substantiel.

Cela est notamment appliqué là où un passage pour le personnel ou le trafic est situé à côté d'un mur de stockage.

2 SYSTÈMES DIFFÉRENTS.

1. Eclisses :

Dans ce système, tous les blocs de la rangée supérieure sont reliés entre eux par deux plaques de connexion, fixées par des vis dans chaque bloc.

Cela augmente la résistance contre le déplacement des blocs supérieurs par une chargeuse.



2. Système Preco :

Par ce système, la rangée supérieure de blocs est équipée en interne de deux câbles en acier tendus avec une tension spécifique. Cela transforme la rangée supérieure en une linteau monolithique, offrant une protection particulièrement élevée contre le renversement du mur sous la pression des produits ou d'une chargeuse. Ce renfort dans la rangée supérieure agit à travers toute la structure du mur jusqu'à la fondation. Ce système est unique sur le marché.



PROTECTION DES EXTRÉMITÉS DES MURS :

Les têtes des murs Modulobloc peuvent être protégées contre les collisions à l'aide de deux profils en acier en coin ou d'un profilé en acier en U couvrant toute la surface frontale du mur. Ces profils peuvent, si désiré, être intégrés dans les blocs afin de minimiser les dommages en cas de contact avec des équipements tels qu'une chargeuse.

TOTURES:

Si une toiture est prévue, des solutions structurelles et des ancrages doivent être envisagés dans de nombreux cas, en fonction des charges descendantes impliquées. Les solutions techniques nécessaires découlent d'une étude de stabilité détaillée, réalisée en collaboration avec le fournisseur de la toiture.



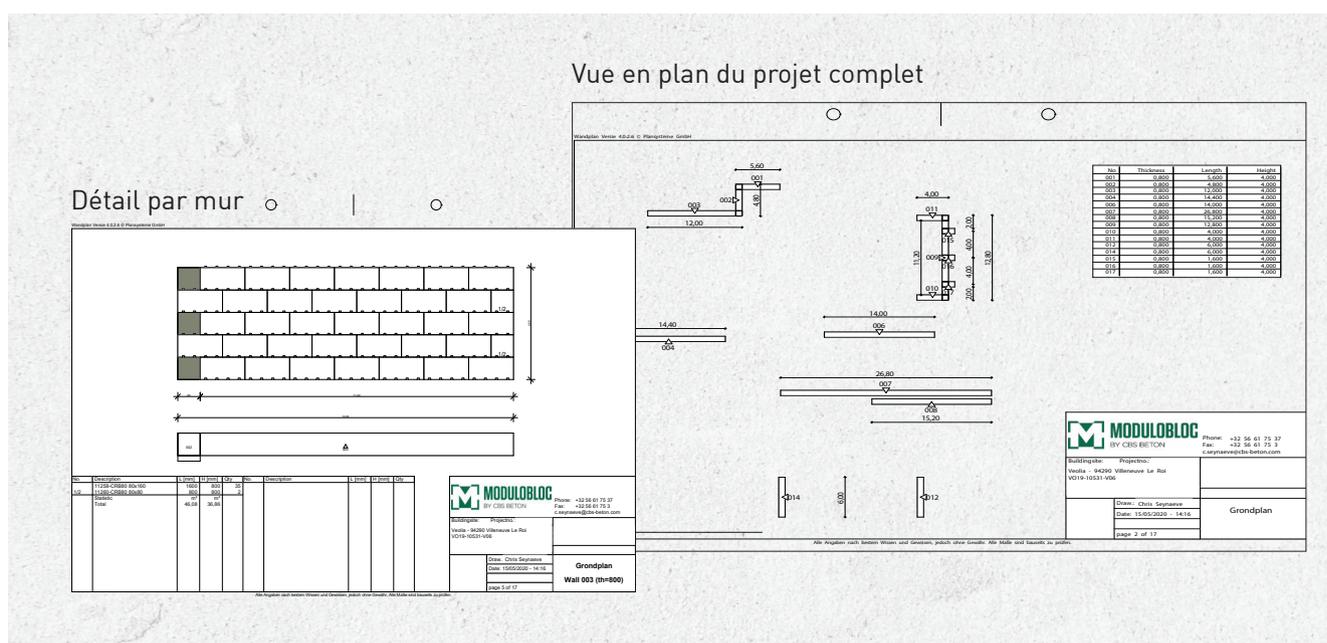
ANCRAGES OU PROTECTIONS SPÉCIFIQUES :

En plus des solutions précédentes, d'autres solutions spécifiques peuvent toujours être proposées pour des situations particulières. Par exemple, la connexion à des murs existants ne pose aucun problème. Ceux-ci peuvent être fixés à l'aide de profilés en acier, intégrés ou non dans les blocs. Si nécessaire, les profils peuvent également être galvanisés.

Montage de murs Modulobloc : clé en main

A) Plan de montage :

Ce plan est élaboré par CBS Beton et comprend la configurations de tous les murs qui formeront finalement la structure complète, ainsi que tous les types de blocs nécessaires et leur emplacement en montage.



B) Accessoires

Le plan de montage détaillé inclut également tous les accessoires nécessaires, tels que les plaques de protection, les systèmes d'ancrage, etc., qui ont été identifiés lors de l'ingénierie et/ou sur base du cahier des charges du client.

Cela comprend une liste de matériaux qui sera utilisée pour commander et préparer les matériaux nécessaires au projet.



C) Installation selon le plan de montage

Ce plan de montage est utilisé par l'équipe Modulobloc pour la construction des murs. L'équipe de montage Modulobloc est très expérimentée dans l'utilisation de ce plan pour les blocs et les accessoires, assurant ainsi un montage rapide et sans faille.



D) Préparation du Chantier :

Chaque chantier est préparé par un géomètre/chef de projet de CBS Beton.

- 1) Implantation :** Marquage des blocs de la rangée inférieure sur la fondation (existante ou nouvelle).
- 2) Altimétrie :** Identification des différences de hauteur sur la fondation sous les blocs.
- 3) Plan de Calage :** Élaboration d'un plan de calage pour l'équipe de montage afin d'assurer que les murs soient installés parfaitement alignés.
- 4) Accessibilité :** Évaluation de l'accessibilité du site de montage. Il est également possible de monter à l'intérieur de bâtiments. L'équipe de montage Modulobloc dispose d'équipements de levage adaptés permettant l'installation même avec une hauteur libre très limitée.
- 5) Briefing :** Information de l'équipe de montage sur tous les détails du projet.

E) Suivi du Chantier :

Chaque chantier est suivi de près, avec un soutien à distance et sur place si nécessaire pour l'équipe de montage.





F) Exécution :

L'équipe Modulobloc fournit un projet clé en main. La production, la livraison, le transport et le montage sont organisés par CBS Beton de A à Z. Les livraisons de blocs sont effectuées «juste à temps», et le camion-grue monte les blocs immédiatement lors de la livraison. Le cas échéant, un monteur est présent pour installer toutes les ancrages et protections pendant le montage des blocs. Les outils nécessaires, tels que les plateformes élévatrices, sont fournis par nos soins.

G) Toitures :

La fourniture et le montage d'une toiture peuvent également être intégrés dans un projet clé en main. Lorsqu'un toit doit être prévu, nous collaborons avec plusieurs partenaires spécialisés dans ce domaine. L'ingénierie de la solution complète est réalisée en collaboration avec ces fournisseurs de toitures. Dans ce cas, CBS Beton se charge de la coordination.



Sécurité



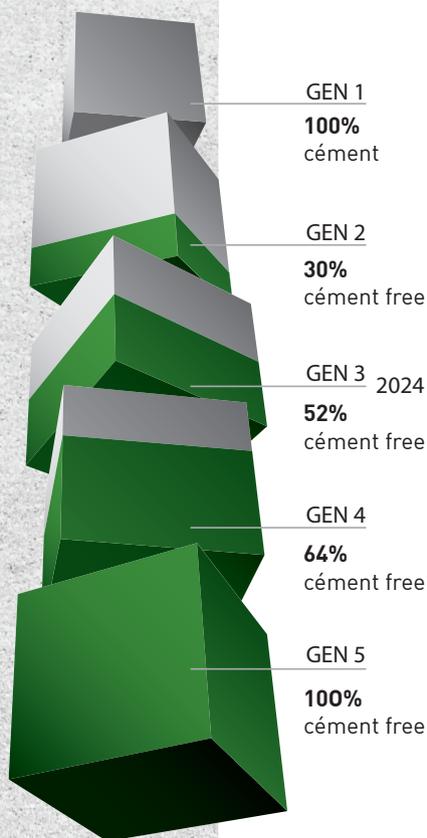
- A)** Pour l'équipe Modulobloc, la sécurité est une priorité absolue. CBS Beton dispose de ses propres procédures de sécurité concernant le port des équipements de protection individuelle (EPI), le montage avec des camions-grues, etc.
- B)** Notre équipe est formée et entraînée dans l'utilisation des grues, des plateformes élévatoires, des chariots élévateurs, etc. Ils possèdent un certificat valide.
- C)** Tout le matériel est entretenu et vérifié régulièrement par un organisme indépendant. Les certificats sont disponibles sur demande.
- D)** Nos équipes sont entièrement informées des exigences spécifiques en matière de sécurité du client.
- E)** Si nécessaire, un plan de prévention est élaboré en concertation avec le client avant le début des travaux.



Nous unissons nos efforts pour une politique cimentière neutre en CO2.



CBS Beton, où nous nous engageons pour une production durable et respectueuse de l'environnement de préfabriqués en béton.



Chez CBS Beton, nous croyons en la puissance de l'innovation pour réduire notre impact sur l'environnement. C'est pourquoi nous avons décidé d'évoluer vers une production sans ciment, dans le but de réduire considérablement les émissions de CO2 et de contribuer ainsi à un avenir plus durable pour nous et les générations futures.

Au cours des dernières années, nous avons déjà franchi des étapes importantes vers un avenir sans ciment. À partir de 2024, nous nous engageons à réduire notre utilisation de ciment de 52 %. Ces résultats nous inspirent à aller plus loin et à fixer des objectifs plus ambitieux. Nous visons non seulement à réduire notre empreinte écologique, mais également à le faire de manière économiquement et socialement responsable, sans compromettre les propriétés physiques et chimiques des produits de CBS Beton.

Nous atteindrons ces objectifs en utilisant de nouvelles techniques dans notre processus de production. Nous sommes déterminés à jouer un rôle de leader dans les techniques de production durables et nous continuons à travailler à la réduction de notre empreinte écologique. Nos plans pour l'avenir incluent une réduction encore plus importante de 64 % de l'utilisation de ciment.

Chez CBS Beton, nous aspirons à un avenir où la production respectueuse de l'environnement devient la norme. En dehors des processus de réduction sur la ligne de production, nous sommes activement impliqués dans la recherche et le développement de nouvelles matières premières susceptibles de remplacer le ciment à 100 %. Les résultats déjà prometteurs marquent une étape importante dans notre quête d'innovation et de méthode de production sans ciment à 100 %. Nous attendons avec optimisme les implications de ces développements pour un avenir proche.

En plus du processus de production lui-même, tous les processus impliqués sont testés pour leur durabilité et adaptés lorsque cela est possible. Cela inclut le transport interne et externe, le développement énergétique, la mobilité des employés, pour ne citer que quelques exemples.

Nous croyons en un avenir durable financièrement accessible à tous. Découvrez comment nous pouvons, ensemble, construire un monde plus respectueux de l'environnement et économiquement responsable.



RECYCLAGE DES DÉCHETS DE BÉTON

Chez CBS Beton, nous nous efforçons de recycler intégralement les déchets de béton dans le but de promouvoir une économie circulaire. Notre processus de recyclage commence par l'identification minutieuse et l'élimination des éventuelles impuretés et des matériaux indésirables des blocs de béton. Ensuite, les blocs sont broyés en morceaux plus petits et triés par taille et qualité, ce qui est essentiel pour ne conserver que des matériaux de haute qualité pour un traitement ultérieur.

Le béton recyclé est ensuite utilisé comme matière première secondaire pour la production de nouveaux produits en béton, y compris les blocs Modulobloc. En utilisant du béton recyclé, nous pouvons fabriquer de nouveaux produits avec une empreinte environnementale beaucoup plus faible que si nous utilisions de nouvelles matières premières.

En recyclant de manière responsable les déchets de béton, nous pouvons conserver et réutiliser des matériaux précieux, réduisant ainsi l'impact sur l'environnement et renforçant la durabilité de l'industrie de la construction. Notre objectif ultime est d'évoluer vers une économie "zero waste economy", où les déchets sont considérés comme des matières premières, et nous aspirons à une économie totalement circulaire.



TRANSPORT PAR PENICHE

Le groupe CBS Beton s'engage à utiliser les axes fluviaux au maximum. Pour le transport de granulats, depuis 20 ans, les péniches viennent acoster sur notre quai pour décharger le sable.

Chaque péniche qui remplace un camion-semi nous fait gagner 400 grammes de CO₂ par tonnes par km transporté. Le groupe CBS Beton essaie de maximiser l'utilisation de péniches. En 2020, nous avons réduit notre empreinte écologique de 19 tonnes de CO₂ pour le transport du sable. Quand c'est possible, le groupe le groupe CBS Beton utilise les navires, même sur courtes distances.





Modulobloc by CBS Beton SA • Hooimeersstraat 8, B-8710 Wielsbeke
T +32 56 61 75 37 • info@cbs-beton.com • www.cbs-beton.com

www.modulobloc.com