

# PRODUITS ET SOLUTIONS

## SKAKO CONCRETE

- CŒUR ET CERVEAU  
DE VOTRE CENTRALE À BÉTON



**SKAKO**  
CONCRETE

# LE CERVEAU...

## MAÎTRISE DE VOTRE PRODUCTION, AVEC UN AUTOMATISME SKAKO, SIMPLE ET CONVIVIAL

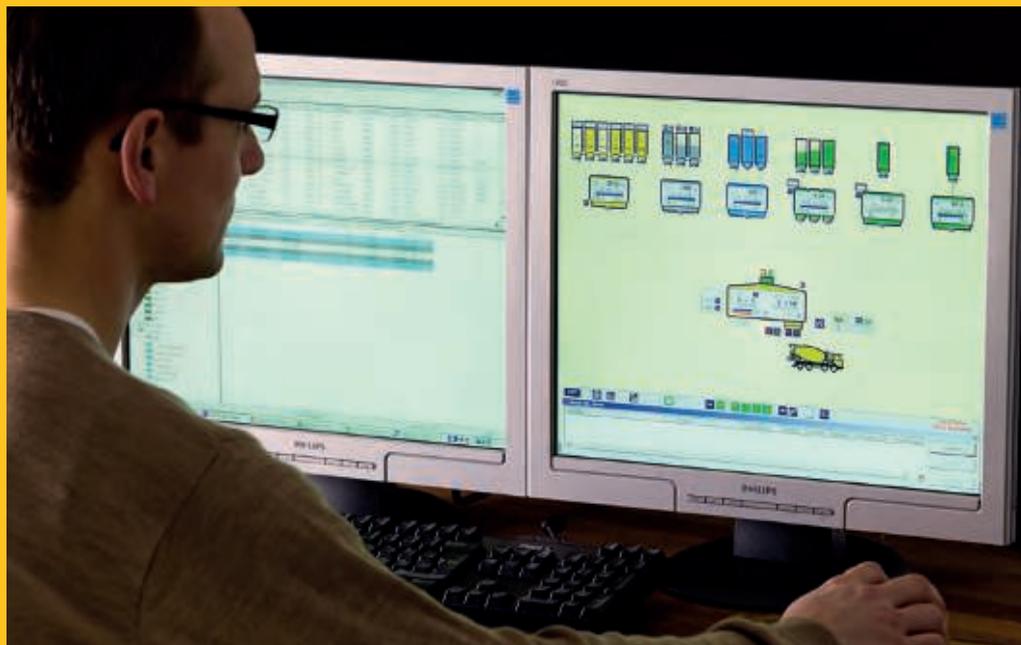


### Rationalisation de la production:

- Calcul rapide des chiffres clés
- Matériaux de chaque gâchée
- Visualisation de la consommation
- Réduction des coûts
- Augmentation de la productivité
- Mesure de l'efficacité totale de la centrale par le SKAKO Performance Manager

### Gestion des stocks:

- Planning des approvisionnements
- Seuils minimum d'alerte
- Contrôle des variations de stocks



Les équipements et solutions SKAKO constituent pour vous une garantie de durabilité, de sécurité et d'efficacité, tout en prenant en compte l'environnement.

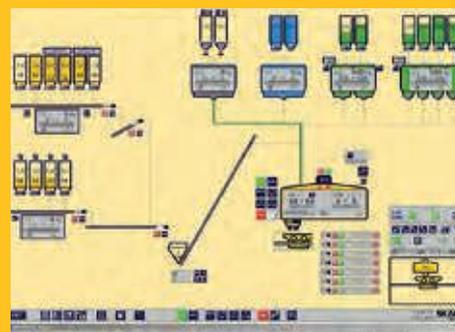


### Simplification de la gestion de production

- Contrôle automatisé de la production
- Gestion des fournitures aux stations de production
- Nombre illimité de formules

### Optimisation du transport du béton

- Positionnement exact des bennes aériennes
- Optimisation des flux
- Réduction de la durée des cycles
- Gestion des priorités de distribution



### Amélioration de la productivité

Le système permet de réaliser les gâchées de façon simple et efficace, et de répondre pleinement aux exigences de production d'une centrale à béton.

### Amélioration de l'efficacité du transport

Le logiciel est complètement intégré au système de bennes aériennes SKAKO CONFLEX. Aucun automatisme supplémentaire ni interface, n'est demandé.

### Amélioration de la qualité

Le puissant processeur de SKAKO accroît significativement la capacité mémoire en permettant à la base de données SQL le stockage de milliers de recettes afin de réaliser en moins de temps le dosage et le malaxage, et d'obtenir l'homogénéité et autres exigences exprimées par les clients.

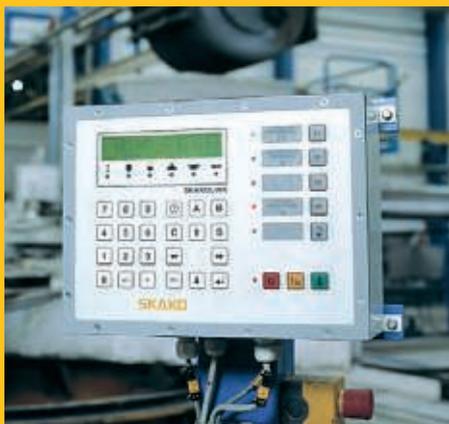
### Amélioration du contrôle d'humidité et d'hydratation

Le dispositif de mesure d'humidité SKAKO est complètement intégré à l'automatisme permettant un accès direct aux valeurs d'humidité initiale des agrégats, et au rapport E/C, afin d'assurer au béton la consistance requise.



SKAKO met son expertise des automatismes au bout de vos doigts. Depuis l'appel béton, le dosage, le malaxage avec gestion de la consistance jusqu'au transport, SKAKO optimise en permanence le process de votre production.

Le logiciel et l'équipement de l'automatisme SKAKO ont été conçus par l'équipe SKAKO en concertation avec des clients de SKAKO sensibilisés aux aspects de productivité, de qualité de mélange et d'homogénéité pour une qualité globale vraiment améliorée.



#### Contrôle décentralisé:

- Écrans de contrôle situés aux stations de production
- Modification de paramètres mineurs aux stations de production

#### Vérification de consistance et d'eau incluse:



- Contrôle de consistance et d'humidité du mélange ainsi que de l'humidité des agrégats
- Intégration du contrôle d'humidité et de consistance au logiciel



#### Optimisation de la gestion des stocks

L'automatisme SKAKO optimise la gestion des stocks et permet la disponibilité, en quantité et en sélection, des agrégats, liants, adjuvants et autres constituants, afin de produire de manière rapide du béton tout en évitant des surstocks coûteux et des surconsommations.

#### Simplicité

Enfin, le système simplifie votre travail car il est facile à utiliser. SKAKO va simplifier également le travail en vous offrant une grande variété de services techniques, une hot line et des mises à jour afin d'actualiser votre automatisme SKAKO.

#### Sécurité totale des données

Le système a été conçu pour une fiabilité optimale de fonctionnement, parce qu'une centrale à béton ne doit jamais permettre l'arrêt involontaire ni la perte de données.

**SKAKO**  
CONCRETE

# LE CŒUR...

## LA CONCEPTION À MOUVEMENT PLANÉTAIRE DU MALAXEUR SKAKO VOUS GARANTIT UNE PRODUCTION DE BÉTON PLUS RAPIDE, PLUS PROPRE ET PLUS SÛRE

### Quelles caractéristiques spéciales?

- Conception adaptée des pales, mouvements à contre-courant et vitesses variables des pales
- Intérieur du malaxeur conçu sans bords ni angles vifs
- Conception, dimension et emplacement particuliers de la trappe de vidange à commande hydraulique
- Sécurisation des portes de visite latérales
- Les pieds élèvent le malaxeur de 500 mm et intègrent câbles et tuyauteries



La conception unique des pales sur deux niveaux assure un malaxage plus intense. Les boulons sont du type à tête noyée de manière à éviter la pollution des nouvelles gâchées par du béton provenant des précédentes.



Des portes de visite latérales dotées de joints d'étanchéité résistants à l'huile facilitent grandement l'accès à l'intérieur du malaxeur. Avantages: Simplicité, rapidité et sécurité lors de l'exploitation comme de l'entretien.

### ... et avec quels avantages?

- Crée des variations de pression et de vide, élimine les zones mortes, accélère le malaxage et enfin produit un béton homogène
- Facilite le nettoyage, évite l'accumulation du béton après vidange et ainsi empêche la pollution de nouvelles gâchées par du béton provenant des précédentes
- Accélère la vidange, accroît la productivité
- Accroît la sécurité des opérateurs
- En rendant l'exploitation et l'entretien plus faciles et en protégeant de la poussière



Vidange accélérée de près de 23 % grâce à la grande trappe à commande hydraulique. L'ouverture étant à basculement vers le bas, une plateforme de dimensions réduites suffit.

Mode manuel permettant la vidange en cas de coupure de courant.



Les outils de malaxage peuvent être facilement réglés dans la position optimale lors de la maintenance.



Le dispositif de sécurité sur l'ouverture des portes latérales assure une sécurité totale aux opérateurs. Ce malaxeur de grande robustesse répond aux normes de qualité et de sécurité de l'UE.



- Peu d'interventions manuelles nécessaires pendant la durée de vie
- Portes latérales permettent un accès sécurisé et facile
- Délai de livraison rapide
- Remplacement rapide des pièces d'usure
- Temps de cycle très courts
- Coûts réduits d'exploitation et d'entretien



Les pieds de conception exclusive remplissent une double fonction: Ils maintiennent le malaxeur à 500 mm de hauteur, ce qui facilite l'exploitation, mais également l'entretien de l'intérieur aussi bien qu'en dessous. Ils permettent d'intégrer câbles et tuyauteries et les protègent de la poussière.



Le dispositif de nettoyage haute pression est doté d'une tête rotative. Cette tête envoie un jet d'eau sous haute pression à l'intérieur du malaxeur de manière à déloger toutes les salissures. Lors du nettoyage les pales raclent les parois internes éliminant les restes de béton. A l'immobilisation, il suffit de vider et le nettoyage est alors terminé.



Le dispositif de contrôle automatique du niveau et de la température de l'huile permet à l'opérateur d'intervenir rapidement en cas de problème et d'éviter tous les dégâts.



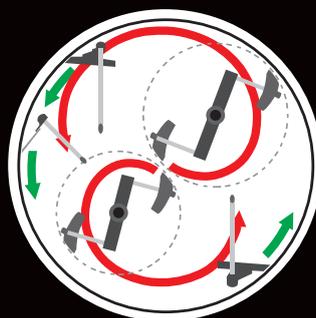
Graissage automatique pour une lubrification permanente et moins d'entretien.



Accès aisé à la trappe d'inspection à des fins de contrôle visuel du malaxage.

Type	750	1125	1500	2250	3000	3750	4500
Volume l/kg	750/1200	1125/1800	1500/2400	2250/3600	3000/4800	3750/6000	4500/7200
Rendement max. par gâchée	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
Puissance moteur kW	18,5	30	2x22	2x30	2x37	3x30	3x37
Etoiles de malaxage	1	1	2	2	2	3	3

- Faible consommation basse d'énergie
- Visibilité excellente
- Coûts réduits d'exploitation et d'entretien
- Transmission autolubrifiée dans carter d'huile



**SKAKO**  
CONCRETE

# LES VEINES ET ARTÈRES...

## BENNES AÉRIENNES SKAKO CONFLEX – VITESSE ÉLEVÉE ET ADAPTATION AU PARCOURS

### Qu'est-ce que vous attendez d'une benne aérienne?

- Avoir un trajet rapide entre le malaxeur et la station, aller et retour? Et réduire aussi le nombre de bennes utilisées ?
- Faire aller très vite la benne du malaxeur jusqu'à la station de production et de retour? Et ainsi réduire le nombre de bennes nécessaires?
- Adaptez la benne à la centrale, et pas le contraire !
- Rendre facilement extensible le trajet de la benne

### Et comment est-ce que SKAKO répond à tout cela?

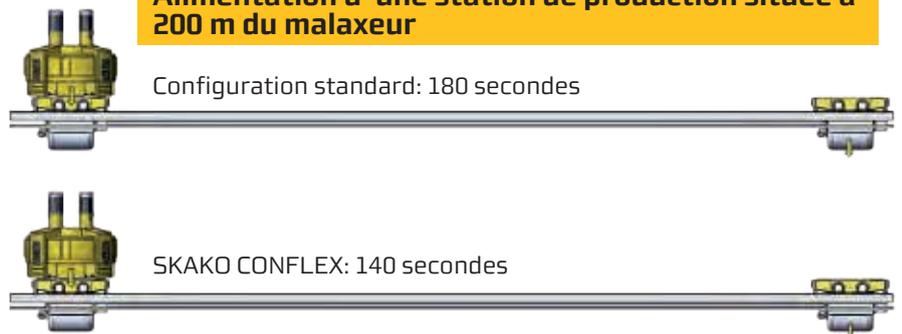
- Les bennes SKAKO CONFLEX se déplacent à 4,5 m/sec.!
- Les roues des bennes CONFLEX sont équipées de pneus en gomme résistante
- Les bennes CONFLEX peuvent parcourir des pentes jusqu'à 20%. Facilite l'installation à la hauteur de vidange du malaxeur
- CONFLEX a une conception modulaire. Il est possible de modifier à la fois le chemin de roulement et les spécifications. Rails-by-pass possibles si deux bennes doivent se croiser

### Cycle de 3 minutes



... dessert une station de production à une plus longue distance dans les mêmes 3 minutes

### Alimentation d'une station de production située à 200 m du malaxeur



... les bennes aériennes (plus rapides que les bandes transporteuses) augmentent votre productivité de plus de 20 %



Le système gère jusqu'à 5 bennes, 30 stations de production et 8 malaxeurs



Benne SKAKO CONFLEX



### Dispositif de vidange flexible et étanche ?

- Toute l'implantation sera intégrée au logiciel SKAKOFLEX qui permet d'adapter la vitesse de la benne en approche de la station mobile.
- Combinaison de plusieurs centrales à plusieurs stations de production?
- CONFLEX peut se déplacer à une vitesse jusqu'à 4.5m/sec
- Les bennes CONFLEX sont disponibles en trois capacités – toutes les trois avec vidange par rotation ou vidange à casque - celle-ci munie d'un dispositif d'étanchéité. Existe également avec trémie deux compartiments afin de séparer deux types de béton
- Connaissance permanente de la position exacte de la benne? Chercher et localiser également des stations mobiles



Vidange par rotation

Vidange à casque

Vidange à casque latérale



En virage, CONFLEX utilise un court rayon de courbure



Une benne SKAKO CONFLEX arrive à la station de production

- **Vitesse élevée**  
– jusqu'à 4.5m/sec
- **Pentes jusqu'à 20%**
- **Système silencieux**
- **Facteur de sécurité élevé**
- **Flexibilité**

# SOLUTIONS DE CENTRALE SKAKO

## MASTERMIX – MAXIMUM DE MODULARITÉ ET DE MOBILITÉ



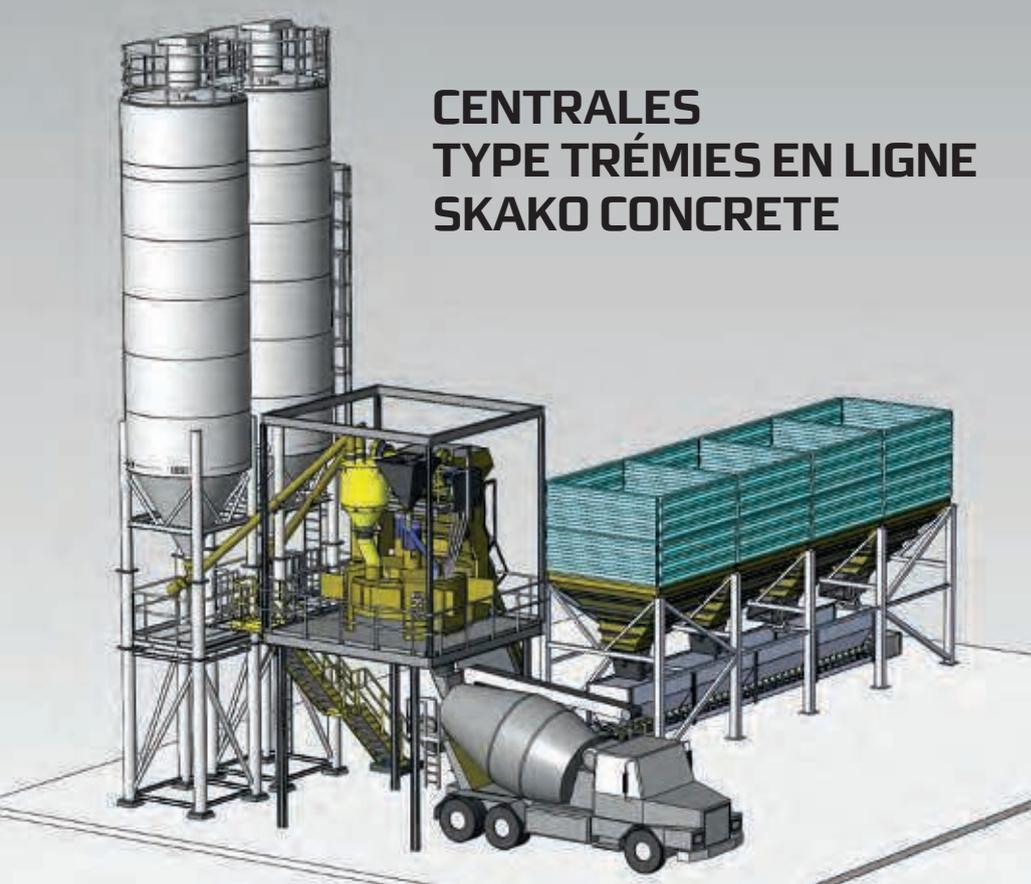
CENTRALES  
DE CHANTIER

MASTERMIX vous offre une centrale à béton mobile, complète avec une capacité jusqu'à 3m<sup>3</sup> par gâchée. La gamme s'adresse aussi aux grands chantiers de construction et s'adapte pour satisfaire aux besoins les plus divers grâce à sa conception modulaire.

### DIX BONNES RAISONS POUR LE CHOIX D'UNE CENTRALE SKAKO DE CHANTIER

- Installation rapide, génie civil réduit, centrale pré-cablée et pré-testée
- Facilement démontable et transportable
- Modulaire: 4 à 8 compartiments, 2 casques ou un casque unique de grande dimension par compartiment, jusqu'à 5 entrées de vis
- Sécurisé: Plate-forme avec rampes sécurisées, paliers antichute, accès de plain-pied aux organes de maintenance
- Confortable: Accès nettoyage/inspection facilité, potence de chargement des pièces de rechange, goulotte béton flexible et résistante
- Automatisation/optimisation de la production
- Ergonomique: Large plateforme d'accès autour du malaxeur, platelage facilement nettoyable
- Capacité de rendement maximum
- Fiabilité et robustesse certifiées
- Environnement: Bascule galvanisée pour eaux propres ou recyclées

## CENTRALES TYPE TRÉMIES EN LIGNE SKAKO CONCRETE



### DIX BONNES RAISONS POUR LE CHOIX D'UNE CENTRALE TRÉMIES EN LIGNE

- Opportunités optimales d'adaptation à vos exigences spécifiques
- La construction modulaire permet la réalisation de vos besoins particuliers
- Un nombre illimité de lignes et de compartiments
- Traitements de surface divers: Peint ou galvanisé
- Les parois trapézoïdales et de montage facile
- Accès facile par trou d'homme
- Un coffret anti-débordement sur le toit du silo empêche la pollution des matériaux
- Plusieurs solutions de couverture des trémiés
- Le bardage est proposé avec ou sans isolation
- De nombreux équipements supplémentaires sont proposés en option, comme les canons à air, ou les tuyères d'injection d'air chaud pour les cônes de trémiés

## CENTRALES TOUR



La plateforme de grandes dimensions facilite le nettoyage et permet l'installation de malaxeurs contre-courant ou de malaxeurs à double arbres horizontaux.

### DIX BONNES RAISONS POUR LE CHOIX D'UNE CENTRALE TOUR SKAKO CONCRETE

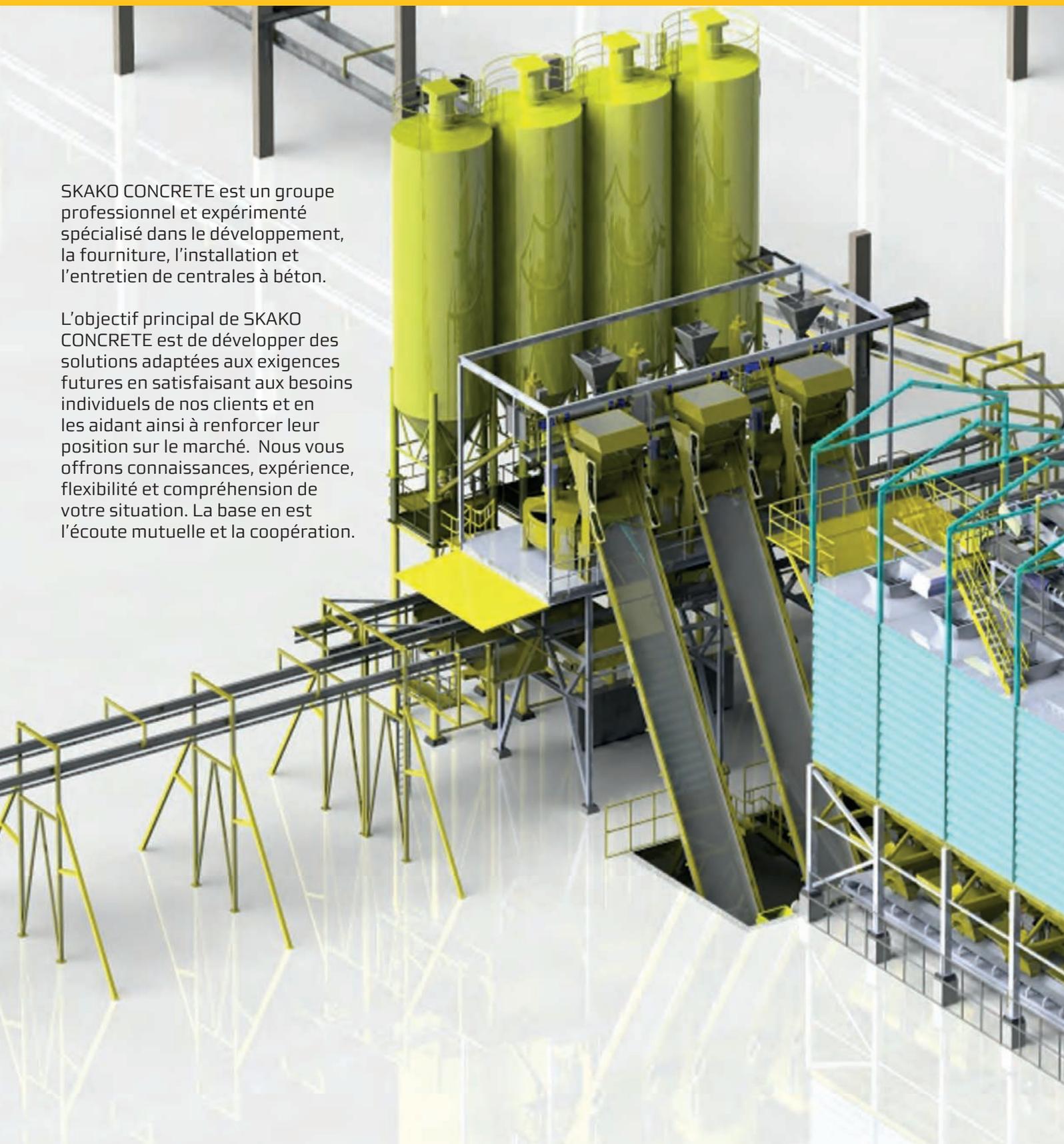
- Un choix qui prend en compte les critères écologiques avec utilisation optimisée des ressources
- Consommation réduite d'énergie par flux gravitaire des matériaux
- Meilleure utilisation possible du site de production, optimisation maximale par rapport à la surface occupée
- Un minimum de composants en mouvement, donc moins de coûts de maintenance
- Haut niveau de modularité avec beaucoup de possibilités d'adaptation aux exigences particulières
- Large gamme d'équipements supplémentaires comme plateformes, échelles et poutres de manutention
- Visibilité loin de votre société formant un point de repère dans le paysage
- Aucune perte pendant le dosage
- Stockage d'agrégats hors gel dans des compartiments chauffés et isolés
- Des cycles de dosage courts permettent une production rapide et par conséquent un rendement élevé

**SKAKO**  
CONCRETE

# ANALYSEZ VOS BESOINS DE PRODUCTION DE BÉTON...

SKAKO CONCRETE est un groupe professionnel et expérimenté spécialisé dans le développement, la fourniture, l'installation et l'entretien de centrales à béton.

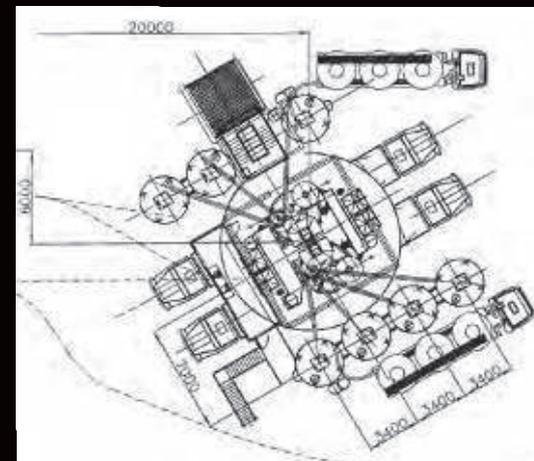
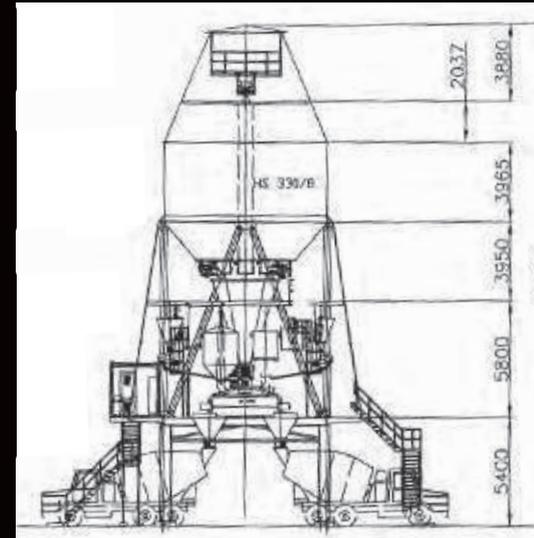
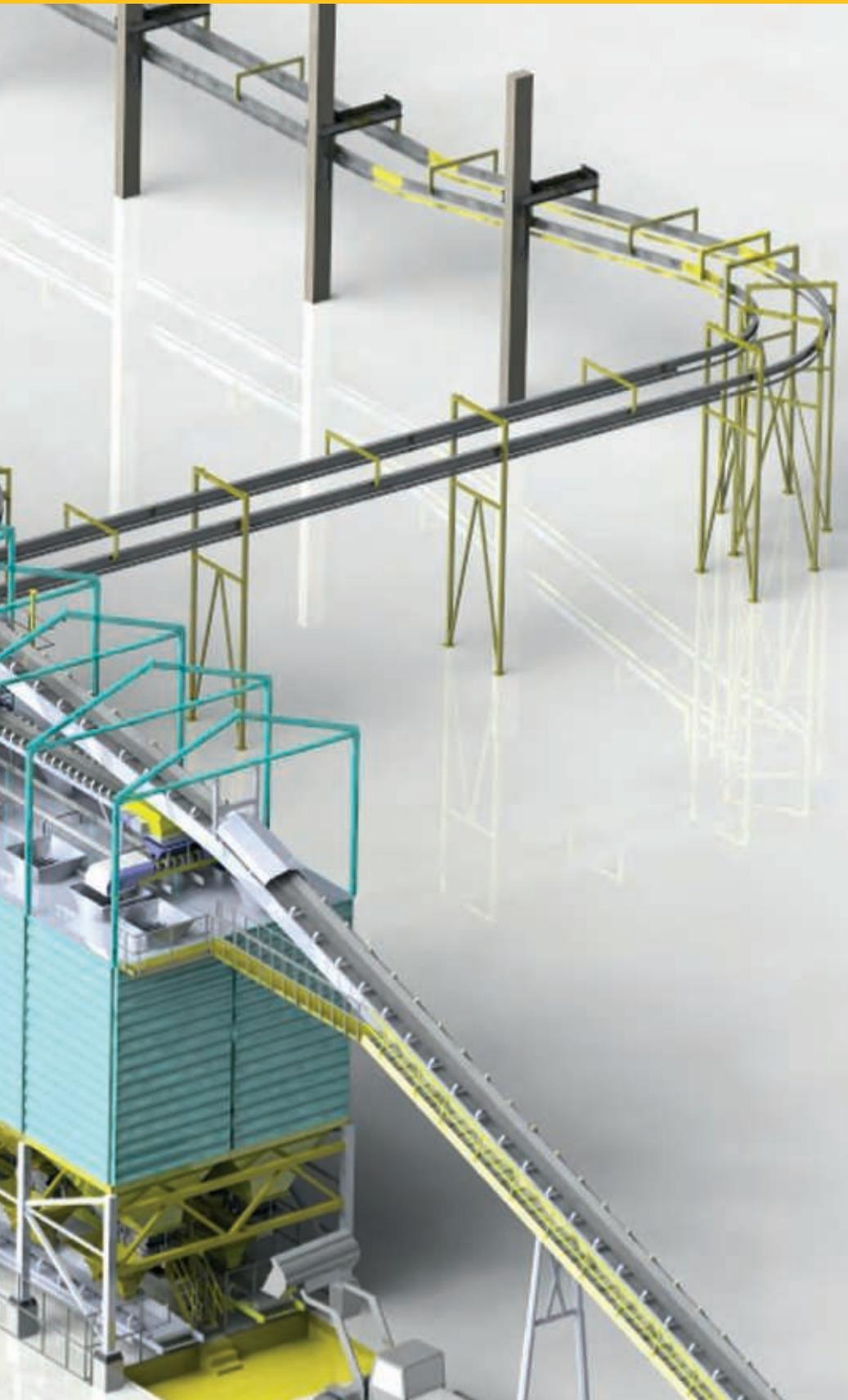
L'objectif principal de SKAKO CONCRETE est de développer des solutions adaptées aux exigences futures en satisfaisant aux besoins individuels de nos clients et en les aidant ainsi à renforcer leur position sur le marché. Nous vous offrons connaissances, expérience, flexibilité et compréhension de votre situation. La base en est l'écoute mutuelle et la coopération.



# adressez-vous à SKAKO CONCRETE

ET PUIS CONCEVONS ET PROPOSONS ENSEMBLE

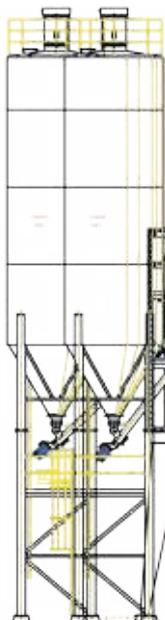
votre future centrale à béton - fiable, fonctionnelle,  
rationnelle, compacte, sûre et moins consommatrice en énergie...



... ET DEMANDEZ-NOUS  
DES RÉFÉRENCES ...

**SKAKO**  
CONCRETE

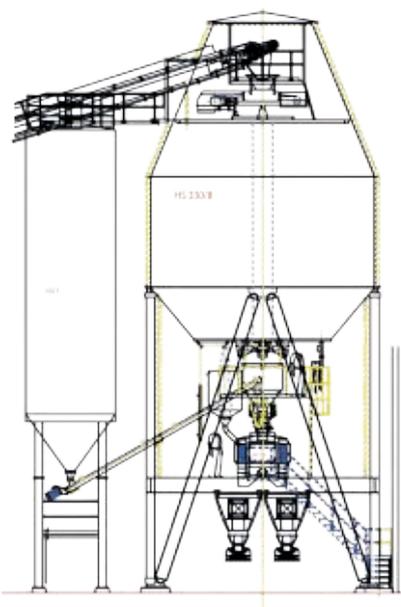
# Références de centrales SKAKO installées partout dans le monde



**Unicon Bergen, Norvège**  
2008

Production de BPE

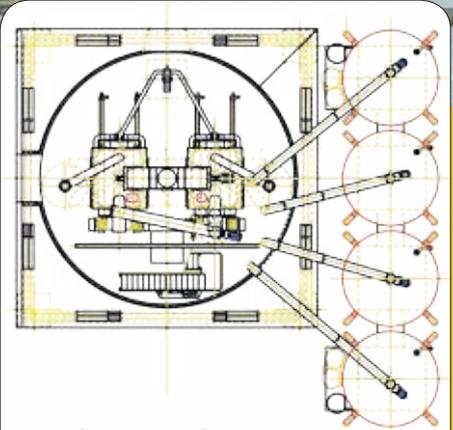
Centrale type trémies en ligne  
modulaire avec malaxeur SKAKO  
à contre-courant AM3000



**Baltic Tiles**  
St Petersburg,  
Russie, 2011

Production de tuiles  
en béton pour toiture

Centrale tour  
HS 330/8,  
malaxeur SKAKO  
à contre-courant  
AM750, logiciel  
d'automatisation  
SKAKOMAT 600



**Rocky Mountain Prestress**

Denver, CO, Etats-Unis  
2007

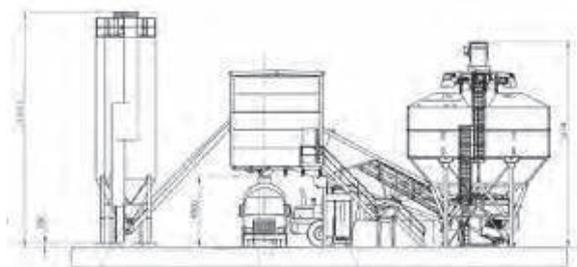
Production d'éléments préfa en  
béton précontraint

Centrale tour 850, deux malaxeurs  
SKAKO et logiciel d'automatisation  
SKAKOMAT 600

**Chantier de Génie Civil**  
Région Parisienne, France  
2011

Production de BPE

Centrale mobile de chantier  
MasterMix 4000



**SKAKO**  
CONCRETE

# ...et une fois que la centrale est en production...

## SERVICE & SUPPORT SKAKO

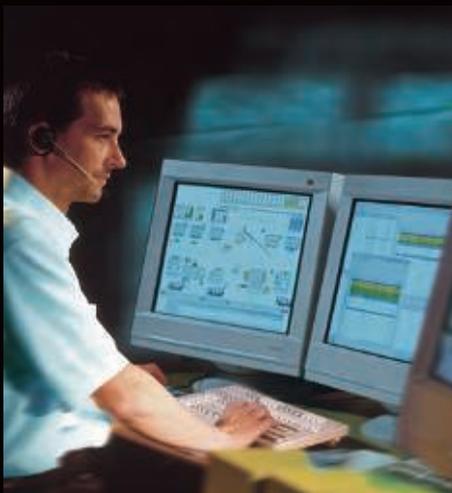


### Créez plus de valeur dans l'exploitation

Il faut plus qu'un équipement de rendement élevé pour produire un béton de haute qualité. La meilleure solution est un programme de services et de supports adapté pour répondre aux exigences uniques de vos opérations.

Contrats de maintenance qui ajoutent de la valeur.

- SKAKO vous offre le choix entre trois types de contrats de service.



#### Basic

- Téléphone hotline et assistance technique en ligne
- Assistance au site sous 24 heures en cas de problèmes non résolubles à distance
- Support et maintenance de logiciel

#### Onsite Plus

- Etalonnage sur site du pesage
- Maintenance électrique sur site
- Maintenance mécanique sur site
- Téléphone hotline et assistance technique en ligne
- Assistance au site sous 24 heures en cas de problèmes non résolubles à distance
- Support et maintenance de logiciel

#### Peak Performance

- Optimisation de l'exploitation de la centrale et de l'équipement
- Consulting
- Formation
- Etalonnage sur site du pesage
- Maintenance électrique sur site
- Maintenance mécanique sur site
- Téléphone hotline et assistance technique en ligne
- Assistance au site sous 24 heures en cas de problèmes non résolubles à distance
- Support et maintenance de logiciel

### Notre service et support – l'avantage pour vous

#### Service après vente

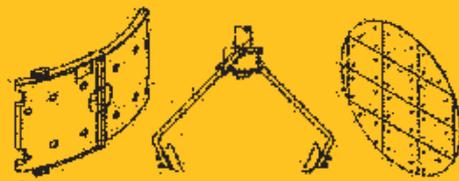
En acquérant un équipement SKAKO, vous optez pour l'obtention d'une économie de coûts pendant toute la durée de vie de l'équipement et pour l'engagement de notre équipe de support après vente.

#### Pièces de rechange d'origine SKAKO

En effectuant vos commandes de pièces de rechange SKAKO, vous aurez l'assurance de recevoir un produit qui a été fabriqué conformément aux exigences de SKAKO de qualité et de sécurité. Commandez directement chez nous.

### Pièces de rechange et pièces d'usure

Vous pouvez toujours contacter **SKAKO CONCRETE** pour des pièces de rechange par téléphone, par fax ou par email. Si vous en connaissez déjà la référence, vous allez directement à notre magasin en ligne à travers [www.skako.com](http://www.skako.com)



# NOUS VOUS ACCOMPAGNONS...

quand vous définissez le projet ...

- nos ingénieurs expérimentés se mettent à votre disposition

quand vous installez votre centrale ...

- nos techniciens sont prêts pour vous aider et coordonner

quand vous devez former votre personnel ...

- SKAKO dispense des formations

quand vous démarrez la production ...

- nous certifions les conditions pour la mise en exploitation de la centrale

quand vous avez besoin d'assistance ...

- il y a une hotline experte chez nous à l'écoute

quand vous avez besoin d'entretien ...

- SKAKO vous propose différents contrats de service

quand vous avez besoin de pièces de rechange et d'usure ...

- notre webstore vous en garantit la livraison dans les plus brefs délais

si vous souhaitez modifier votre centrale ...

- vous nous confiez un nouveau projet



# DANS UN MONDE QUI TREMBLE...

## SKAKO VOUS FOURNIT DES RÉSULTATS CONCRETS

### BÉTON DE QUALITÉ – EN PLEINE MAÎTRISE

Le béton est à la base de la construction concrète des communautés fortes. Fabriqué de matériaux à 100% naturels, il constitue les fondations d'habitations, d'entreprises et d'éléments majeurs d'infrastructure dont ces communautés dépendent pour vivre confortablement et prospérer.

SKAKO développe la technologie et fournit les services qui permettent aux gens d'être plus performants et de produire du béton de plus haute qualité, si essentiel aux meilleures pratiques d'aujourd'hui.

SKAKO est un des fournisseurs les plus importants du monde de centrales à béton complètes pour la production de BPE, de préfa et d'éléments en béton

Nous développons nos centrales à béton en permanence afin de vous assurer un investissement en centrale et en équipement de plus haut rendement possible.

Nous sommes convaincus que dans le contexte actuel de la production, l'amélioration de la productivité et la réduction des arrêts par incidents restent parmi les priorités absolues de toute entreprise. L'équipement de SKAKO est conçu pour une performance sans défaut dans toutes les conditions.



**SKAKO CONCRETE**  
Bygmestervej 2 - 5600 Faaborg  
Danemark

[www.skako.com](http://www.skako.com)

**SKAKO CONCRETE**  
Parc du Mélantois / Rue des Séquioas  
BP 60438 / 59814 Lesquin Cedex  
France

Concessionnaire: