

Travis JANKE



CarbonCure pour les eaux recyclées

Travis Janke

Directeur Principal du développement de
Produits
CarbonCure Technologies



**CARBON
CURE™**

Qui sommes-nous ?

Nous sommes un fabricant canadien de technologies propres pour la production de béton



La société a été fondée à
Halifax, au Canada, en 2012 par Rob Niven, Msc



Technologie en place
sur plus de 500 sites



Grand gagnant du prix
NRG COSIA Carbon XPRIZE



Soutenu par
**Breakthrough Energy Ventures, Amazon,
Microsoft, Shopify, Stripe, Mitsubishi,
Carbon Direct et plus encore**



La mission de CarbonCure est de
réduire de **500 millions de tonnes**
les émissions de CO₂ par an d'ici
2030. Cela équivaut à retirer
100 millions de voitures de la
circulation.

Qu'est-ce que CarbonCure ?

La technologie de CarbonCure **permet de réutiliser avantageusement le dioxyde de carbone (CO₂)** afin de réduire l'empreinte carbone du béton sans en affecter les performances.



Technologies complémentaires du béton

CarbonCure a trois fonctions commerciales qui peuvent toutes être utilisées ensemble



Mélange prêt à
l'emploi de CarbonCure



Préfabriqué de
CarbonCure



**CarbonCure pour
les eaux recyclées**



L'eau recyclée... qu'est-ce que c'est ?



- En Amérique du Nord, environ 5 % du béton prêt à l'emploi n'est pas utilisé par les clients et est **renvoyé** à la centrale.
- Les récupérateurs permettent de récupérer les granulats et de **séparer** les solides cimentaires sous forme de « barbotine ».
- Cette barbotine contenant les solides cimentaires **séparés** du béton **retourné** est connue sous le nom d'**eau recyclée (ER)**.
 - **Défis logistique, matériel et économique** actuels et **permanents**
 - **Les problèmes de variabilité et d'imprévisibilité de cette barbotine limitent son utilisation dans les nouveaux mélanges de béton.**



CarbonCure pour les eaux recyclées

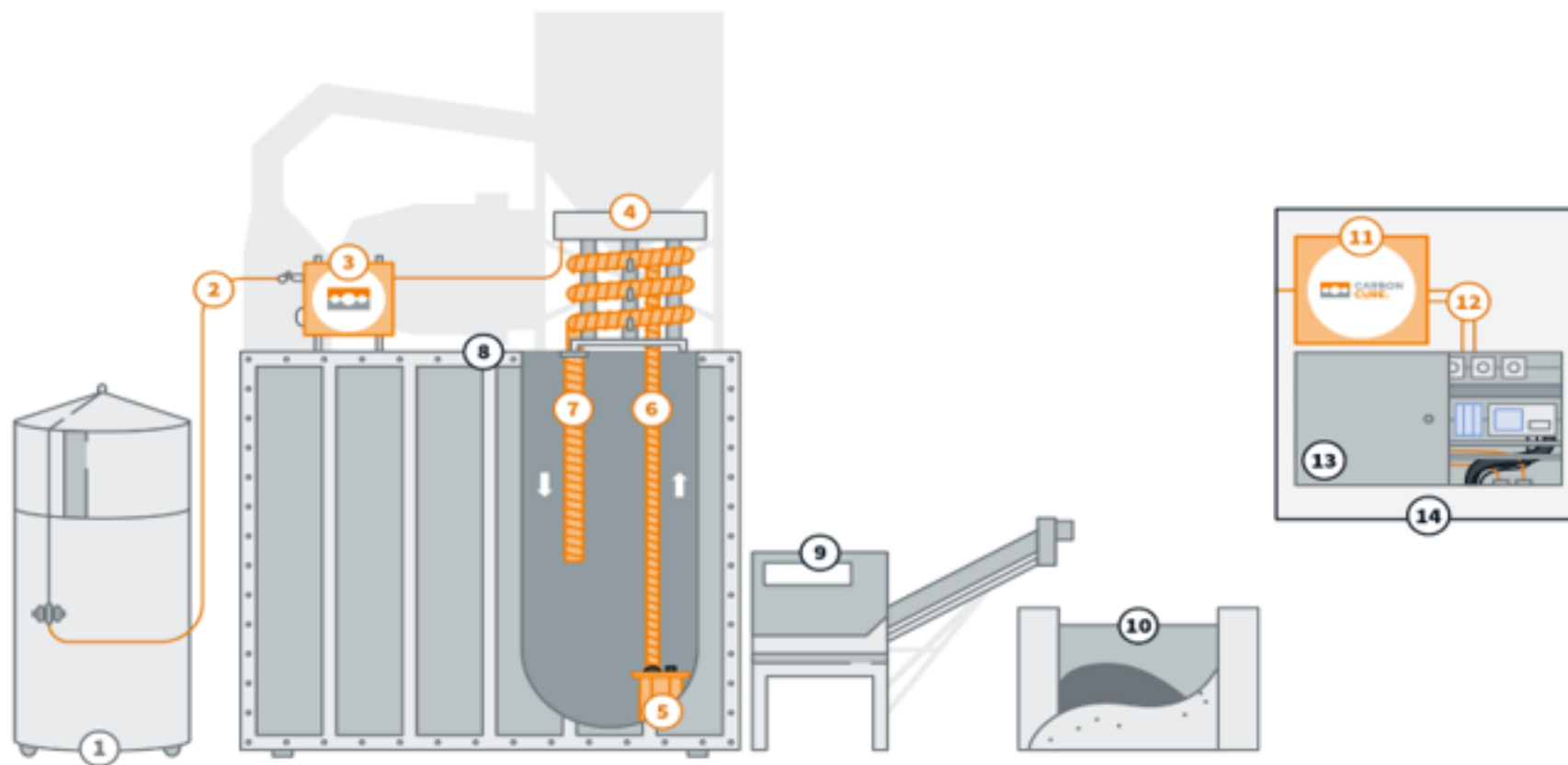


- **Surveillez et gérez** la barbotine dans le réservoir, ce qui permet une valorisation efficace et bénéfique des matériaux.
- **Stabilisez** les solides cimentaires retournés dans le réservoir à barbotine des eaux recyclées en utilisant du CO₂.
- **Recyclez** les solides stabilisés dans la production de béton (en remplacement du ciment vierge).
- **Réduisez** les flux de déchets hors site, en aidant les producteurs à tendre vers des opérations **à zéro rejet net**.



Une technologie d'aménagement autonome qui ne perturbe pas le fonctionnement de la centrale

CarbonCure pour les eaux recyclées



Orange : Fourni par CarbonCure

Noir : Fourni par le producteur de béton

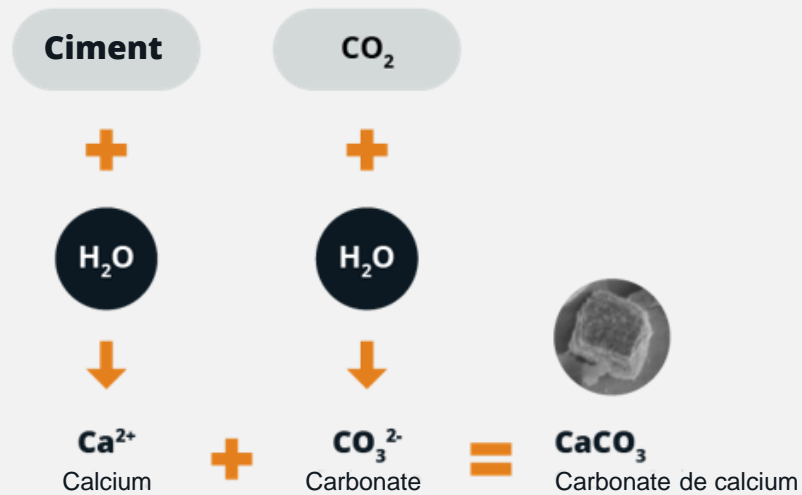
Gris : Fourni par le fournisseur de CO₂

Légende

- ① **Réservoir de CO₂**
Dimensionné en fonction de la consommation prévue de CO₂
- ② **Ligne de transfert de CO₂ gazeux**
- ③ **Boîtier à soupapes de CarbonCure**
- ④ **Système de traitement des eaux recyclées**
- ⑤ **Pompe à barbotine**
- ⑥ **Tuyau d'alimentation en barbotine**
- ⑦ **Retour de la barbotine traitée**
- ⑧ **Réservoir de barbotine d'eaux recyclées**
- ⑨ **Récupération de granulats**
- ⑩ **Granulat recyclé**
- ⑪ **Boîtier de commande de CarbonCure**
- ⑫ **Capteurs de surveillance des processus**
- ⑬ **Panneau de contrôle du récupérateur**
- ⑭ **Salle de contrôle des récupérateurs**



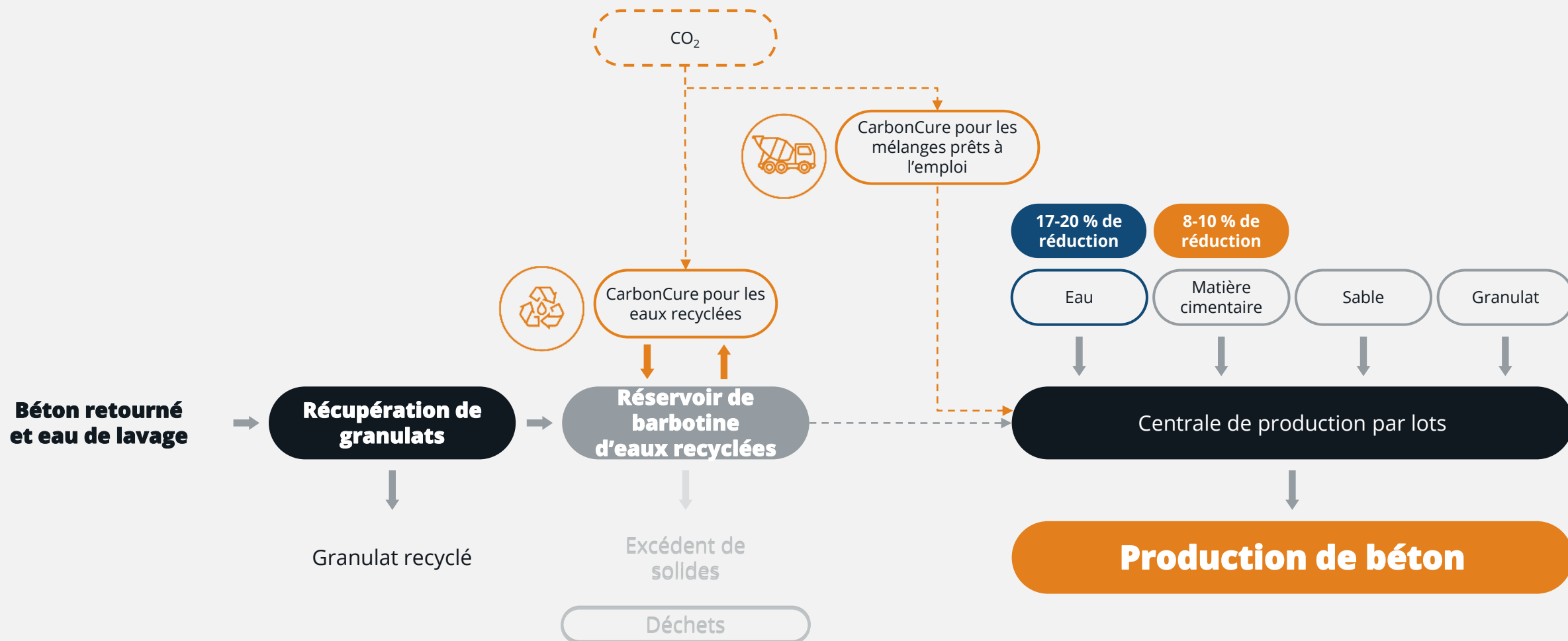
Que se passe-t-il lorsque le CO_2 est injecté ?



- Une réaction de minéralisation du CO_2 se produit.
- Le CO_2 se transforme en CaCO_3 (calcaire solide).
- L'ajout de CO_2 inhibe la réaction d'hydratation, stabilisant les solides pour une durée de vie utile prolongée.

Production de béton

Avantages cumulés : CarbonCure pour les mélanges prêts à l'emploi et les eaux recyclées





CarbonCure pour les eaux recyclées

Quelle quantité de CO₂ peut-on économiser ?

20-25 lbs de CO₂ économisées par yd³

12-15 kg de CO₂ économisés par m³

CO₂ économisé = CO₂ minéralisé + CO₂ évité par la réduction du ciment

Améliorez votre rentabilité grâce à l'innovation

Et obtenez un avantage concurrentiel grâce au potentiel de minéralisation du CO₂ à la pointe du marché



Risque faible.

Votre entreprise et votre béton sont en sécurité grâce à notre programme de garantie de satisfaction de 120 jours.



Rentabilité.

Le remplacement du ciment vierge et la réduction des flux de déchets générés par les lavages et le béton retourné permettent de réaliser d'importantes économies.



Avantage concurrentiel.

Des taux élevés de consommation de CO₂ vous permettent de bénéficier de prix réduits pour le CO₂ en vrac, et la capture à grande échelle génère un potentiel de crédits carbone de grande valeur.



Écologique.

Chaque mètre cube de béton fabriqué avec CarbonCure pour les eaux recyclées économise ~15 kilogrammes de carbone gris par mètre cube.



Exploitez la technologie gagnante du prix Carbon XPRIZE pour l'eau de lavage du béton.

CarbonCure pour les eaux recyclées



VALORISEZ LES DÉCHETS

- Réduction des coûts grâce à la diminution des matériaux vierges
- Aucun investissement CAPEX



CROISSANCE DES ACTIVITÉS

- Démarquez-vous sur le marché grâce à une technologie climatique réputée
- Générez de précieux crédits de suppression du carbone








AVANTAGE ENVIRONNEMENTAL

- Réduction de l'empreinte carbone
- Atteindre zéro rejet net

Merci !

Travis Janke

Directeur Principal du développement
de Produits
CarbonCure Technologies

 www.carboncure.com
 [@CarbonCure](https://twitter.com/CarbonCure)
 [CarbonCure-Technologies](https://www.linkedin.com/company/CarbonCure-Technologies)
 [CarbonCure.Technologies](https://www.facebook.com/CarbonCure.Technologies)
 [@CarbonCure](https://www.instagram.com/CarbonCure)

 **CARBON
CURE™**
Un béton encore meilleur.