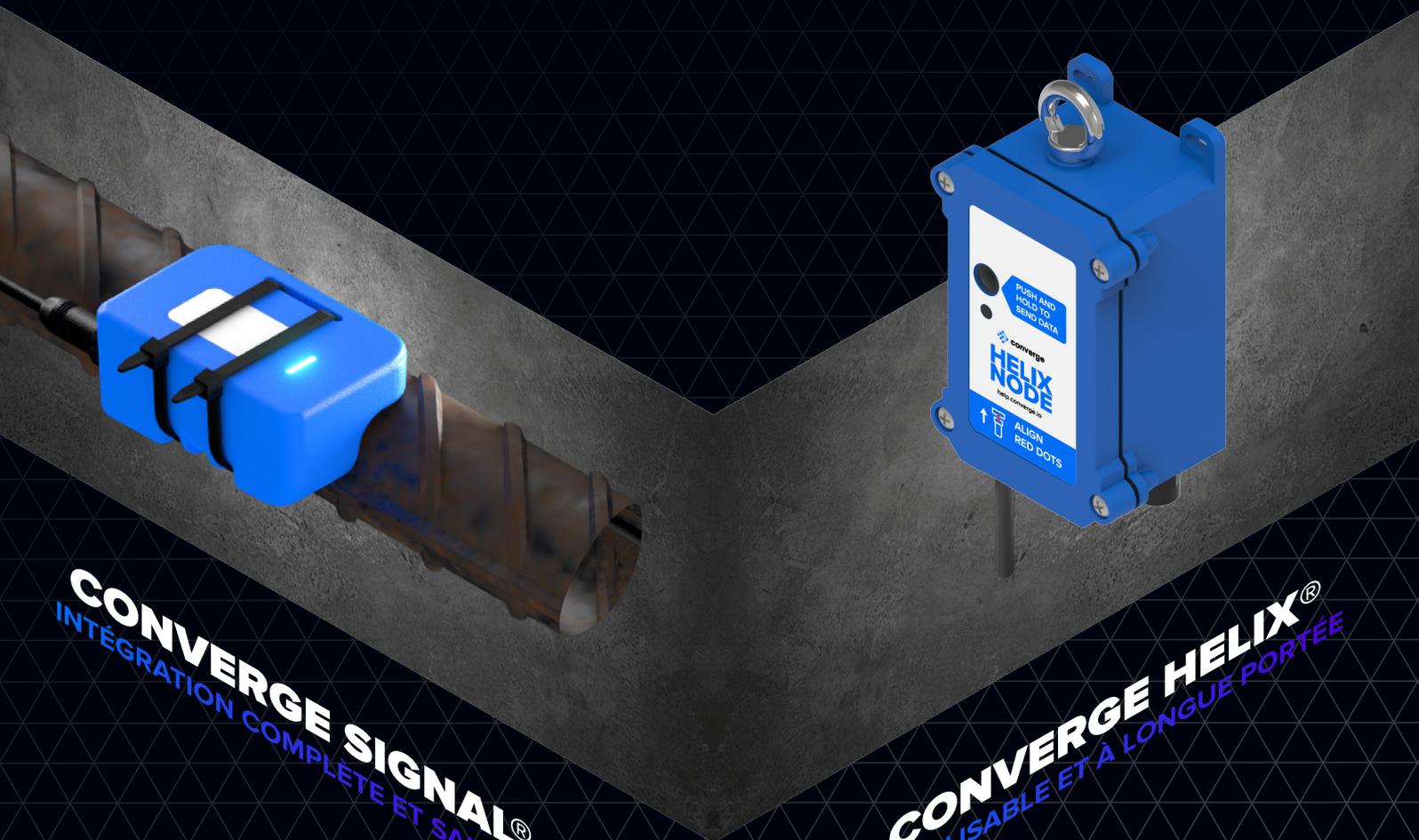


SURVEILLANCE DU BÉTON POUR TOUS LES CHANTIERS

PASSEZ EN MODE SANS FIL INTÉGRAL OU
PASSEZ EN MODE RÉUTILISABLE À LONGUE PORTÉE



CONVERGE SIGNAL®
INTÉGRATION COMPLÈTE ET SANS FIL

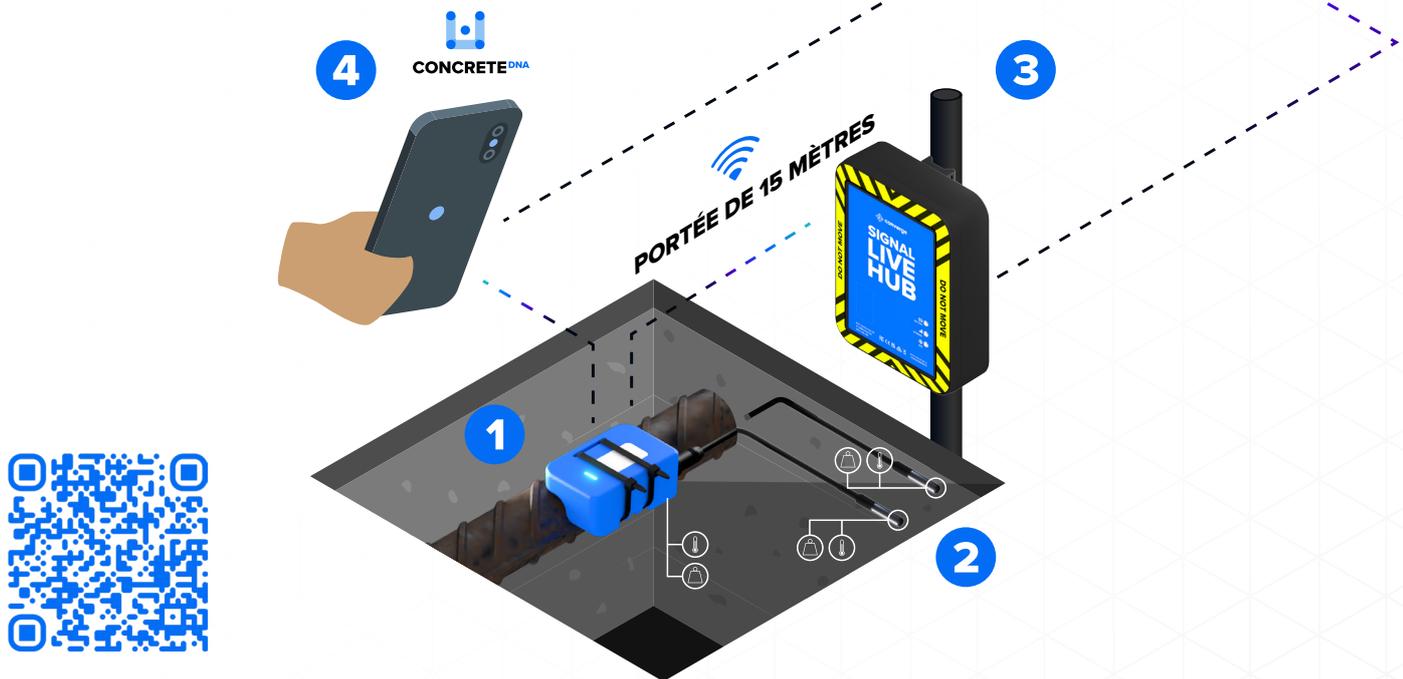
CONVERGE HELIX®
RÉUTILISABLE ET À LONGUE PORTÉE

FONCTIONNEMENT DU MATÉRIEL

UNE SOLUTION POUR CHAQUE CHANTIER

Chaque chantier de construction est unique, et vos solutions doivent aussi l'être. Avec les systèmes Signal et Helix, choisissez parmi une variété de solutions qui répondent précisément à vos besoins en termes de fonctionnalité et de budget. Et le meilleur, c'est qu'ils sont tous les deux parfaitement compatibles avec la plateforme ConcreteDNA®.

CONVERGE SIGNAL®



CONVERGE SIGNAL®

CAPTEURS INTÉGRÉS SANS FIL POUR LA SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL DU BÉTON ET DE LA TEMPÉRATURE

- Solution intégrée
- Portée jusqu'à 15 mètres
- Collecte de données à partir de plusieurs points
- Surveillance en temps réel de la température et de la maturation

- 1 Signal Sensor +™
- 2 Multisonde Thermail Tail™
- 3 Signal Live Hub™
(collecte de données en temps réel)
- 4 Application mobile ConcreteDNA®
(collecte de données manuelle)



CONVERGE HELIX®

RÉUTILISATION DURABLE ET LONGUE PORTÉE POUR UNE MAXIMISATION DE LA VALEUR

- Solution non intégrée
- Portée de 2,4 km
- Helix Node réutilisable
- Visualisation des données en temps réel via l'application ConcreteDNA®

- 5 Helix Node
- 6 Sonde unique Thermal Tail™
- 7 Helix Hub

FONCTIONNEMENT DU LOGICIEL

INTELLIGENCE AVANCÉE POUR LE
BÉTON, GESTION DES DONNÉES
ET SÉLECTION DES MÉLANGES



DES PROJETS QUI SE TERMINENT PLUS VITE

Lorsque le béton est crucial pour votre calendrier de construction, pouvez-vous réellement vous permettre d'attendre les résultats du laboratoire ?

Recevez des informations précises et en temps réel sur la résistance et la température, garantissant ainsi que vous disposez toujours des données les plus récentes.

Utilisez la surveillance en temps réel et les prédictions de l'IA sur la résistance et la température du béton pour décoffrer jusqu'à 40 % plus vite.

- Prenez des décisions plus rapides et plus sûres sur la post-tension, le décoffrage, les ouvertures de routes...
- Respectez les jalons du projet en réduisant les délais liés aux tests de laboratoire tiers traditionnels.
- Surveillez les écarts de température pour éviter les fissures.
- Minimisez les risques associés au décoffrage anticipé ou à la post-tension.
- Offrez une traçabilité pour l'assurance qualité et protégez-vous contre les litiges potentiels grâce à des données irréfutables sur les tests de maturation in situ.

**TEMPÉRATURE DE
COULÉE EN TEMPS RÉEL**

RAPPORTS SIMPLES

JALONS



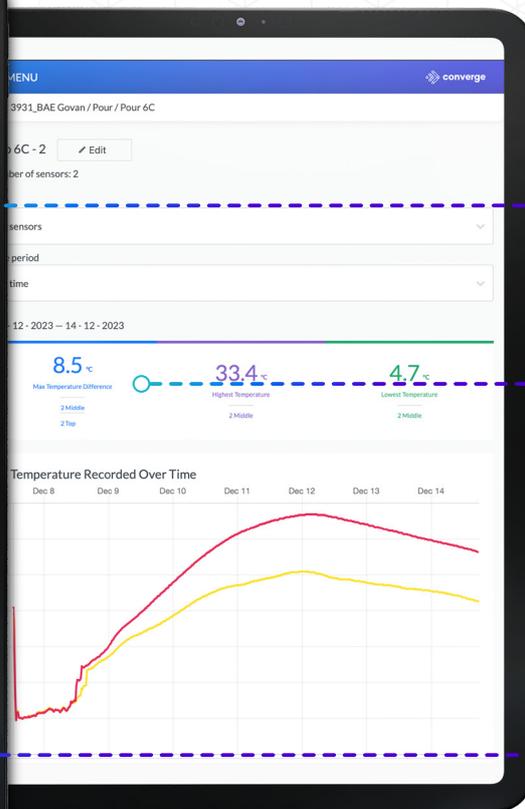
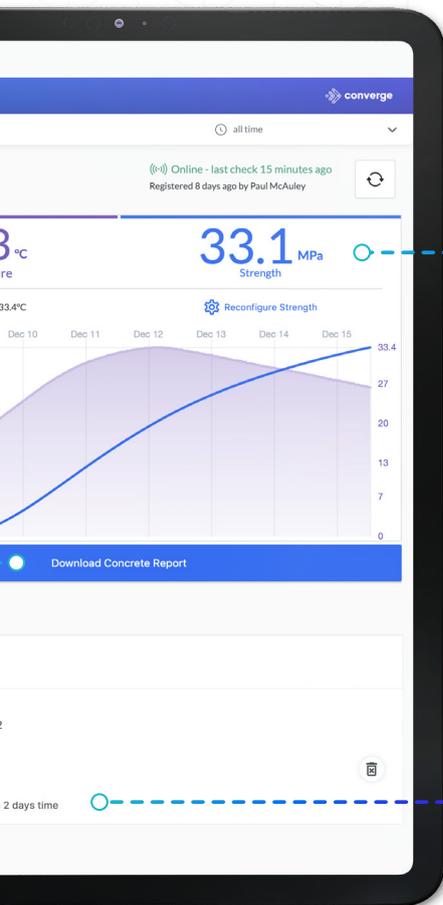


 **CONCRETE^{DNA}**

GET IT ON
 **Google Play**

 Download on the
App Store

 **CONCRETE^{DNA}**



**RÉSISTANCE DU BÉTON
EN TEMPS RÉEL**

**DIFFÉRENCES
THERMIQUES**

**PRÉDICTIONS DE L'IA
SUR LA MATURATION**

EVERTON FC

LIVERPOOL, ROYAUME-UNI (FÉVRIER 2022 - AUJOURD'HUI)



“

À Everton, nous utilisons des mélanges à faible empreinte carbone avec des temps de décoffrage prolongés. Grâce aux capteurs intégrés de Converge qui fournissent des données de maturation en temps réel, nous optimisons notre efficacité car nous n'avons plus à attendre les résultats du laboratoire.”

Gregory Deane
Senior Engineer, Laing O'Rourke

RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE DU STADE D'EVERTON

Lors de la construction du nouveau stade d'Everton FC, Laing O'Rourke a mis en œuvre divers mélanges de béton, intégrant une proportion plus importante de GGBS (laitier de haut fourneau broyé). Le GGBS est un ciment à faible empreinte carbone qui peut voir sa résistance nominale à 28 jours doubler après 10 ans de maturation, mais avec des temps de cycle plus longs.

En utilisant les capteurs Converge intégrés dans les dalles et en analysant en temps réel les données de maturation, Laing O'Rourke a pu accélérer le processus en retirant les coffrages très rapidement, sans retard.

CHIFFRES CLÉS



Premier capteur installé le
17 février
2022

Dernier capteur installé le
7 novembre
2023



Économie de 3 jours par coulée
1 **2** **3**

Nombre de capteurs enregistrés à ce jour

297



360
HEURES
de travail économisées



AVANTAGES CLÉS

1. Réduction de la durée du cycle de coulée

- Après l'étalonnage de chaque mélange utilisé, les données de résistance en temps réel étaient consultables sur la plateforme ConcreteDNA, permettant le décoffrage dès que chaque coulée atteignait sa résistance nominale (47 MPa).
- Les graphiques de température/résistance disponibles sur la plateforme ont également permis aux ingénieurs de documenter les ordres de décoffrage afin de retirer les coffrages une fois la résistance atteinte.
- Les cycles de coulée ont été réduits en moyenne de 3 jours par opération, soit une économie de main-d'œuvre de 360 heures.

Durée du cycle de coulée (en jours):



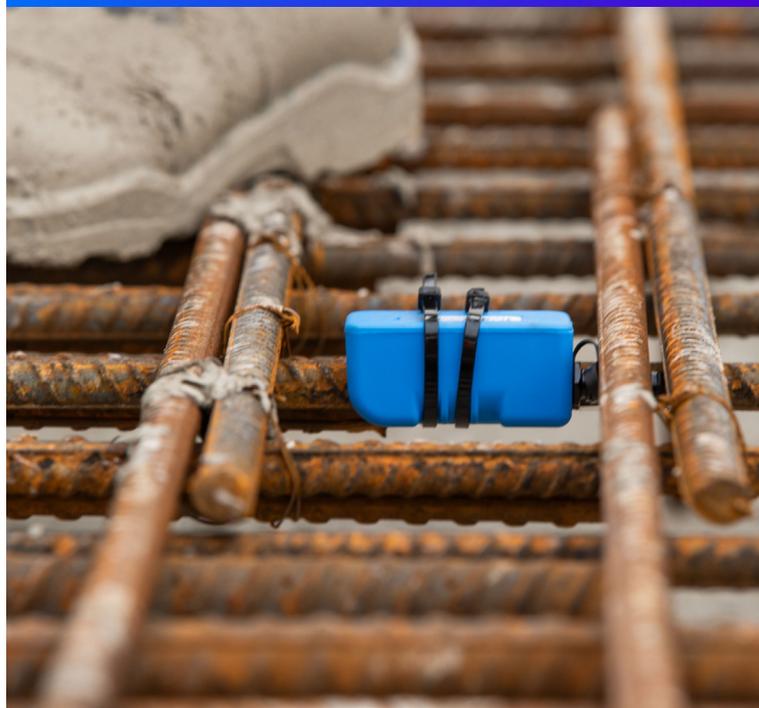
2. Solution fiable, sans fil et intégrée

- Sur les projets précédents, le client utilisait une solution non intégrée qui avait tendance à se dégrader et à perdre des données. « Bien que Signal soit plus coûteux, il fonctionne beaucoup mieux et nous n'avons plus peur de perdre des données car nous pouvons les récupérer depuis nos téléphones comme mesure de sécurité supplémentaire ».

“

Bien que les tests de cube traditionnels offrent une certaine valeur, pouvoir les compléter avec des données en temps réel plus précises provenant de ces capteurs innovants s'est avéré bénéfique. Cela nous a permis de déterminer plus précisément le gain réel de résistance in situ au sein des dalles coulées.”

Gregory Deane
Senior Engineer, Laing O'Rourke





SALES@CONVERGE.IO
WWW.CONVERGE.IO/DEWALT

