Implenia

# IMPACT

LE MAGAZINE D'IMPLENIA

ÉDITION
HIVER
2/2023

# PENSER INTÉGRATION DES CYCLES DE VIE

**Développer, planifier, construire, exploiter, entretenir et recycler les biens immobiliers et infrastructures / page 6**

**PENSER NET ZÉRO**
La voie vers des bâtiments neufs neutres en $CO_2$ qui ne grèvent pas les générations futures / page 8

**PENSER MAINTIEN DE LA VALEUR**
Comment exploiter pleinement la durée d'utilisation prévue des ponts / page 9

**ÉCONOMIE CIRCULAIRE APPLIQUÉE**
Pour le barrage du Grimsel, la roche extraite est transformée sur place en gravier et en béton / page 10

**MODERNISATION DANS L'ESPRIT D'ORIGINE**
Le Brannhof et l'Alsterschwimmhalle ont retrouvé leur éclat / pages 15–17

# CONTENU

↑ Nouveau viaduc de Rader / page 14

↑ Rénovation de l'Alsterschwimmhalle / page 16

↑ Construction du pont de Tangenvika / page 19


04 NEWS

05 ÉTAPES DE PROJET

06 PENSER INTÉGRATION DES CYCLES

08 PENSER MAINTIEN DE LA VALEUR

09 LA VOIE VERS DES BÂTIMENTS NEUTRES EN $CO_2$

10 LA ROCHE A PLUSIEURS VIES

14 LES PIEDS DANS L'EAU

15 LE PATRIMOINE RETROUVE SON ÉCLAT

16 UN PHÉNIX RENAÎT DE SES CENDRES

18 FORMULE SÉRÉNITÉ POUR L'IMMOBILIER

19 LES PONTS SE NUMÉRISENT

20 ASSOCIER LES FORCES (D'ANCRAGE)

22 LE MINI-MANHATTAN GENEVOIS

25 LES CHAMPIONS DE LA SÉCURITÉ

26 NOUS SOMMES IMPLENIA

Bloc après bloc, le nouveau barrage à double voûte du Grimsel prend de la hauteur. Le béton utilisé est mélangé directement au pied du barrage et contient des roches extraites de la montagne / page 10


## Mentions légales

**IMPACT**
**Le magazine d'Implenia**
**Édition 2/2023**

**Rédaction**
Ulli Janett

**Textes**
Carolina Danielsson
Julia Dieziger
Anna Jaeger
Janos Kick
Ulli Janett
Natascha Mathyl
Henrik Hamer Rojahn

**Design**
Gabriela Fleck

**Images**
**Couverture, pages 6 à 8 :** new office
**Page 2 (en haut) et page 14 (en haut) :** Matthias Richter
**Page 2 (en bas) et page 10 (à droite), page15 :** durchgedreht media
**Page 3 :** Daniel Hager
**Page 4 :** istock/Ilija_Erceg
**Page 5 :** Trafikverket
**Page 9 :** Alessandro Della Bella
**Page 12 (en haut) :** Julia Geist
**Page 14 (en bas) et page 27 (en haut à droite) :** Lars Wiedemann
**Page 16 (en haut) :** Alfred Brandl
**Page 18 :** istock/Roland_Magnusson
**Page 19 (en bas) :** Norconsult
**Pages 20 et 21 :** Johan Bosma
**Pages 22, 23 et 24 (en bas) :** Urban Project
**Page 27 (au milieu à gauche) :** HEADSHOT FACTORY / Pascal Landert

**Impression**
Neidhart + Schön Print AG, Zurich

**Contact**
redaktion@implenia.com

RECYCLÉ
Papier fait à partir de matériaux recyclés
FSC
FSC® C016003


## IMPACT EN LIGNE

Dans IMPACT numérique, tu trouveras de nombreux autres rapports, vidéos et photos de projets, thèmes et personnes chez Implenia.

# Des prestations intégrées sur toutes les phases du cycle de vie

↑ André Wyss, CEO Implenia

Implenia développe, planifie, construit et gère des espaces de vie, des univers de travail et des infrastructures pour les générations futures. Notre objectif est d'optimiser les ouvrages de nos clients dans leur globalité et sur le long terme en matière de durabilité, de qualité, de rentabilité et d'efficacité. Cette édition d'IMPACT axée sur les cycles de vie illustre comment, forts de nos connaissances techniques étendues, nous nous investissons dans cette tâche avec enthousiasme. Du développement au démantèlement, en passant par la construction, l'exploitation, la modernisation et l'entretien : prestataire leader de la construction et de l'immobilier, nous proposons des solutions durables à chaque étape de la vie d'un ouvrage.

Nous avons cette même ambition en tant qu'employeur. De l'apprenti jusqu'à l'expert aux multiples années de pratique, en passant par la stagiaire en programme Trainee et aux nombreuses personnes expérimentées : nous voulons vous proposer à toutes et à tous des activités et des possibilités d'évolution intéressantes pour vous garder longtemps au sein de notre équipe. Grâce à de grands projets impressionnants, à des technologies et à des méthodes de travail modernes et, surtout, à des collègues très investis, travailler chez Implenia reste stimulant et épanouissant. Envie de nous rejoindre ? Nos équipes seront heureuses d'accueillir de nouveaux membres pour construire durablement le monde de demain.

André

# NEWS

## VENTE ET DÉVELOPPEMENT D'UN IMMEUBLE À WETZIKON

Vendant un immeuble situé au centre de la zone de développement du plan directeur « Stadtraum Unterwetzikon », Implenia est aussitôt chargé par l'acheteuse de développer le projet au cours des prochaines années en un bâtiment dont les rez-de-chaussée seront destinés au public et les étages supérieurs accueilleront des appartements. L'immeuble prévu gagnera encore en attractivité grâce à la revalorisation du quartier autour de la gare de Wetzikon et fera partie d'ici à 2029 d'un nouveau quartier urbain diversifié offrant une qualité de vie élevée.

## PONT COMPLEXE À WINTERTHOUR

Afin de relier le nouveau quartier Neuhegi-Grüze aux transports publics, Implenia construit pour le compte de la ville de Winterthour d'ici à 2026 la « traversée de Grüze », un pont d'environ 390 m de longueur enjambant les voies et destiné aux piétons, vélos et bus. Ce pôle de transports dessert les deux quais centraux ainsi que le nouvel arrêt prévu de la S-Bahn « Grüze Nord ». Les travaux comprennent notamment des travaux spéciaux de génie civil pour les fondations et les ouvrages de protection, diverses prestations de génie civil dans la zone des voies et des échafaudages complexes.

## COMMANDE DE BÂTIMENT AVEC BIM À ESSEN

Dans le cadre du développement durable du Parc technologique Nord à Essen-Frillendorf, Implenia réalisera en tant qu'entreprise générale d'ici à 2025 un immeuble de bureaux assorti d'un atelier attenant, d'un garage surélevé de 220 places et d'un jardin d'enfants. Les prestations comprennent la construction clés en main, y compris la planification de l'exécution et le processus de Value Engineering pour l'optimisation économique. Dans ce but, des modèles BIM des bâtiments ont été créés durant la phase d'offre. Ils seront progressivement enrichis de données pour la suite de la planification et de l'exécution.

## EXTENSION ET MUR ANTIBRUIT À ZURICH

Pour l'extension de la jonction autoroutière de Zurich-Grünau, Implenia rénovera l'aire de circulation existante dans la zone située entre les deux jonctions de Schlieren et d'Altstetten d'ici 2027. Des travaux de démantèlement, d'excavation et de pose de conduites ainsi que la construction d'un système d'évacuation et de traitement des eaux de la chaussée précéderont la réfection de la chaussée. 3 800 m² de murs antibruit protégeront les riverains des émissions sonores. De plus, la rénovation du tronçon autoroutier revalorisera le quartier au niveau urbanistique.

## NOUVEAU CODE DE CONDUITE

L'intégrité est l'une de nos cinq valeurs d'entreprise et la base de notre culture d'entreprise.

Pour le succès de nos activités et la bonne réputation d'Implenia, il est essentiel que nous respections les dispositions légales dans notre travail quotidien et ayons un comportement éthique vis-à-vis de toutes nos parties prenantes. Pour préserver cette bonne réputation, les collaboratrices et collaborateurs d'Implenia doivent avoir une compréhension commune de la façon de se comporter les uns avec les autres et avec les tiers. Le tout nouveau « Code of Conduct : comment nous fonctionnons » rassemble les principales règles de conduite. Des rubriques À faire et à ne pas faire, des Questions et réponses et de nombreux exemples illustrent les différentes thématiques. Outre la version PDF interactive, ce code est disponible en ligne et consultable par tous, collaborateurs et externes. « Le code de conduite fait partie du contrat de travail de chaque membre de l'équipe Implenia », souligne André Wyss, CEO d'Implenia.

Dans notre activité, les partenaires tels que les fournisseurs ou les sous-traitants jouent un rôle important. Eux aussi doivent donc observer des directives de bonne conduite. Implenia définit la collaboration avec ses partenaires dans le « Code of Conduct for External Business Partners ».

Chez Implenia, nous respectons les dispositions légales et avons un comportement éthique, dont tout le monde profite. Nous préservons ainsi la bonne réputation d'Implenia. L'intégrité est la base de notre réussite commune.

### CONCOURS

**Tu connais bien les principes de conformité en tant que collaboratrice ou collaborateur d'Implenia ? Alors remporte un voyage pour deux personnes !**

Comment participer au tirage au sort : flashe le QR code, familiarise-toi avec le code de conduite et teste tes connaissances ! Bonne chance et… bon voyage !

**Concours**

# ÉTAPES DE PROJET

## DERNIÈRE EXPLOSION DANS LE JOHANNELUND

Les travaux sur le plus long tunnel routier de Suède, dans le cadre du contournement de Stockholm, battent leur plein. Plusieurs parties du projet sont achevées, et la phase d'aménagement va pouvoir commencer d'ici 2024. Cet été, Implenia Suède a procédé au dernier dynamitage d'une section du contournement du projet Johannelund. D'après les autorités suédoises, 98 % du tunnel est ainsi percé, soit 6,9 millions de $m^3$ de roches ou 12 immenses stades. Le projet Johannelund porte sur la construction de deux tunnels routiers parallèles de 3,6 km de longueur, avec quatre tunnels de rampe de liaison, quatre puits verticaux de ventilation de 10 m de diamètre et de 30 à 50 m de profondeur ainsi que des tunnels d'évacuation.

## MODERNISATION DE SIX BÂTIMENTS À CUGY

Au mois d'août, Implenia, en tant qu'entreprise totale, a fêté le bouquet de chantier du projet du Chemin de l'Épi d'or à Cugy, où les équipes d'Implenia travailleront jusqu'en 2024 à la rénovation complète de six bâtiments comptant 80 appartements habités. Le mandat porte entre autres sur la rénovation de l'enveloppe des bâtiments, sur l'assainissement des conduites des logements existants, sur la création de 20 nouveaux appartements dans les combles, sur des installations Smart Home, sur des travaux de labellisation Minergie. Le chantier avance conformément au calendrier et à l'entière satisfaction de tous.

## CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE CASERNE

Pour la filiale BP Ruhr Oel GmbH, Implenia construit la nouvelle caserne de pompiers de la raffinerie de Gelsenkirchen-Horst qui sera livrée clés en main. Le bâtiment est en L. Le corps principal, sur deux étages, accueille ateliers, zones de stockage, salles pour les activités sociales et administratives. S'y ajoutent des locaux pour le personnel, une tour d'entraînement de cinq étages et un hangar pour véhicules. Le gros œuvre prend la forme d'une construction en béton à ossature métallique. Portes sectionnelles, fenêtres et portes extérieures font également partie des prestations à fournir, de même que les espaces extérieurs.

## DEUX PHASES DE TRAVAUX POUR BERLIN DECKS

Dans le cadre d'une AE, deux autres phases de travaux sur le campus urbain BERLIN DECKS ont été confiées à Implenia. Sur un ancien site industriel à la périphérie nord de Moabit, un pôle de recherche et de médias va voir le jour. Les locataires principaux sont la Deutsche Film- und Fernsehakademie de Berlin et la filiale de Mercedes-Benz MBition. La commande comprend une extension locataires complexe. Implenia réalise déjà les deux premières phases de construction de ce quartier urbain diversifié, qui doit être achevé d'ici à 2026.

## TUNNEL DE CHAUFFAGE URBAIN DE HAMBOURG

Pour le puits de départ et d'arrivée du tunnel de chauffage urbain sous l'Elbe, Implenia construit des parois moulées pouvant atteindre 42 m de profondeur. Entre les deux puits, un tunnelier perce un tunnel de 1,16 km de longueur et d'env. 4,5 m de diamètre, revêtu d'éléments préfabriqués en béton. Dans les deux puits, des accès et des équipements d'exploitation seront aménagés pour le fonctionnement ultérieur. Les installations de l'équipement technique du bâtiment et la conduite de chauffage urbain avec l'aller et le retour font également partie de la commande.

**Visite sur place**

Des collaboratrices et collaborateurs d'Implenia font visiter leur chantier à toutes les personnes intéressées sur TikTok et leur montrent les multiples facettes de leur travail.

# CYCLES DE VIE

# PENSER INTÉGRATION DES CYCLES DE VIE

Implenia développe, planifie, construit et gère des espaces de vie, des univers de travail et des infrastructures pour les générations futures. En pensant systématiquement « cycles de vie », nous visons le développement durable, la qualité, la rentabilité et l'efficacité sur le long terme et de façon globale – tant pour les projets de construction que pour la gestion et l'exploitation des biens immobiliers, tout au long de la chaîne de création de valeur.

Planification, construction, gestion, exploitation, entretien, modernisation, démolition et récupération : au cours de leur vie, ouvrages et biens immobiliers passent par toute une série de phases, chacune étant associée à ses propres exigences et opportunités.

Prestataire du secteur de la construction et de l'immobilier axé sur la durabilité, Implenia emploie diverses approches afin de générer dans chaque phase du cycle de vie des ouvrages une valeur ajoutée sur le long terme. Ce numéro d'IMPACT met en avant quelques-unes de ces solutions sur la base d'exemples concrets :

- Nous discutons des moyens dont disposent les communes pour exploiter pleinement la durée d'utilisation prévue de leurs ponts
- Nous évoquons la planification de constructions neuves neutres en $CO_2$
- Nous mettons en avant l'économie circulaire dans la fabrication de béton destiné à un nouveau barrage
- Nous expliquons comment construire de nouveaux ponts autoroutiers sans perturber le trafic routier et fluvial
- Nous décrivons comment adapter des ouvrages classés du siècle dernier aux besoins modernes, notamment dans le domaine de l'efficacité énergétique
- Nous parlons de gestion immobilière qui cible le maintien durable de la valeur
- Et nous présentons des innovations technologiques qui font économiser des coûts et des matériaux et gagner du temps

Le développement durable est l'une de nos valeurs d'entreprise. Penser en cycles de vie nous aide à trouver un équilibre durable entre réussite économique et responsabilité écologique et sociale.

# PENSER MAINTIEN DE LA VALEUR

Implenia TALK

Les ponts aussi vieillissent. En Allemagne, près de 4000 ponts autoroutiers doivent être rénovés ou remplacés dès à présent ou au cours des prochaines années, d'après de récentes évaluations. Ces travaux sont longs, coûteux, paralysent le trafic et agacent la population. Comment l'État, les « Länder » et les communes peuvent-ils rendre leurs ouvrages d'art plus disponibles ? Qu'apporte une gestion systématique des ouvrages tout au long du cycle de vie ? Et comment les prestataires privés peuvent-ils aider les pouvoirs publics à éviter l'effondrement d'un pont ? Dans ce podcast, Henning Schrewe, Head Civil Allemagne, et Patrick Roth, Project Manager Innovation and New Business Models, discutent de nouvelles technologies et approches, comme l'offre sérénité lancée récemment à destination des communes.

← NOUVEAU : livret blanc sur le sujet

# LA VOIE VERS DES BÂTIMENTS NEUTRES EN $CO_2$

Comment développer les bâtiments que les générations futures méritent ? Où mettre l'accent, quels leviers actionner et quels objectifs suivre ? Clairement rédigé, le livre blanc d'Implenia Real Estate Development donne des réponses.

**Accent : pour créer des bâtiments neutres en $CO_2$, il faut tenir compte du cycle de vie complet du bien, en scrutant de près les émissions de construction.**

Une analyse de 36 projets de développement propres d'Implenia révèle que, en matière d'ouvrages neufs, la construction génère environ deux tiers des émissions de gaz à effet de serre et l'exploitation un tiers. Pour atteindre le « net zéro carbone », il faut donc tenir compte du cycle de vie complet du bâtiment et s'intéresser notamment aux émissions de construction.

**Levier : pour atteindre le « net zéro carbone », il n'y a pas une solution unique : il faut combiner plusieurs stratégies.**

Il existe des leviers efficaces à l'échelle des émissions de construction et d'exploitation qui peuvent être actionnés sur la voie des bâtiments neutres en $CO_2$. En font partie le choix du site, les installations techniques ou les matériaux et produits. Pour atteindre le net zéro, il faut associer différentes stratégies, notamment des matériaux conçus de manière efficace, des bâtiments compacts, des systèmes énergétiques à faible intensité carbonique ou des matériaux de construction à faible émission de carbone.

**Objectifs : ce qui n'est pas mesuré n'est pas pris en compte. Un cockpit évaluera nos projets en matière de $CO_2$.**

Concernant ses propres projets de développement immobilier, Implenia Real Estate Suisse met le cap sur le net zéro en émissions d'exploitation d'ici à 2030 et en émissions de construction d'ici à 2040. Pour pouvoir mesurer l'atteinte de ces objectifs systématiquement, un outil de contrôle montrera où se situe un projet ou un portefeuille de projets en matière de carbone et si la stratégie est en bonne voie.

Le livre blanc « **Net zéro — Comment s'engager sur la voie des bâtiments à zéro émission de carbone ?** » présente différents leviers et recommandations pour la décarbonation des biens immobiliers. Il faut agir : aujourd'hui, le secteur du bâtiment est responsable de 37 % des émissions de gaz à effet de serre. Pour consulter l'étude :

# LA ROCHE A PLUSIEURS VIES

Même pour les professionnels les plus aguerris, c'est un chantier de tous les superlatifs : à 1 900 mètres d'altitude, un nouveau barrage à double voûte voit le jour sur le Grimsel, dans l'Oberland bernois. Durée des travaux : sept saisons. À partir de l'automne 2025, cet ouvrage remplacera la digue existante âgée de 90 ans qui retient la centaine de millions de m³ du lac de Grimsel et qui présente une fissure. Pour la fabrication du béton spécial au pied du mur, l'équipe transforme en gravier ici même des roches et des agrégats issus de précédents travaux à l'explosif.

↑ Julia Geist, conductrice de travaux, est responsable de la gestion des matériaux, y compris de la gravière située à 1 650 m d'altitude.

La vue sur le paysage de haute montagne est à couper le souffle. La route monte en lacets jusqu'au col de Grimsel qui relie l'Oberland bernois au Haut-Valais. Le col est à 2 163 m d'altitude, sur la ligne de partage des eaux entre la mer Méditerranée et la mer du Nord.

↑ Économie circulaire : le dérochage du barrage et d'autres projets sert à la fabrication du béton.

« Quand il fait beau, c'est parfait ici », nous confirme Daniel Seliner, conducteur de travaux, avec le sourire. C'est déjà sa troisième année sur ce chantier du siècle, et il a connu toutes sortes de conditions météorologiques. Par cette chaude journée de la fin de l'été, l'eau du lac scintille, les roches et l'ouvrage se présentent sous leur meilleur aspect. Mais il ne faut pas s'y fier. « En 2021, au début des travaux, il a plu énormément. C'était compliqué : quand tout est mouillé des semaines durant, la motivation en prend un coup. »

**CONSTRUIRE AU « PAS DE PÈLERIN »**

Une centaine de personnes travaille au sein de l'équipe de l'AE Grimsel, composée de partenaires de Frutiger, Ghelma et Implenia, qui intervient de début avril à fin octobre, par roulement, sept jours sur sept. En hiver, ce chantier de haute montagne disparaît sous un épais manteau de neige. Il n'est donc accessible que six mois par an environ, ce qui exige une utilisation optimale du temps disponible. À partir de 6 h du matin, on coffre, à partir de 16 h, on bétonne. L'objectif est de bétonner chaque jour un bloc de trois mètres et de tirer le barrage vers le haut selon le procédé du « pas de pèlerin ».

« Nous commençons par construire les blocs précurseurs de neuf à douze mètres, puis nous tirons les blocs suivants. On dirait que des créneaux poussent vers le ciel. Ce procédé fait gagner du temps : nous coffrons les blocs précurseurs une fois sur toutes les faces, les blocs de finition ne reçoivent des coffrages paramentaux que du côté de l'eau et de l'air. Nous pouvons ainsi travailler à différents niveaux et nous ne nous gênons pas les uns les autres », explique Daniel.

Lorsque le bétonnage de l'un des blocs est terminé et que le béton est dur, l'équipe détache le coffrage et le positionne trois mètres plus haut, à l'aide de la grue. L'ajustement demande de la précision. « Ici, sur ce barrage à double voûte, pas un seul angle n'est à 90 degrés, tout est arrondi. Chaque bloc est donc mesuré avec un théodolite », poursuit Daniel.

**FABRICATION DU BÉTON SUR PLACE**

Le béton utilisé, à faible teneur en ciment et en cendres volantes, est fabriqué dans la centrale de mélange, directement au pied du barrage. Depuis 2022, Julia Geist, conductrice de travaux, surveille la production de béton ainsi que l'activité dans la gravière située à 1 650 mètres d'altitude, à environ trois kilomètres en aval.

« Contrairement au béton standard habituel, c'est ici le maître d'ouvrage qui donne précisément la composition », indique Julia. « Nous utilisons des granulats pierreux pouvant atteindre 125 mm de diamètre. C'est un béton vraiment exceptionnel ! »

Le matériau utilisé pour la fabrication du béton provient des environs, comme le souligne Julia : « Nous extrayons nous-mêmes la roche et les agrégats. Au début du chantier, nous réutilisions le dérochage du barrage. À présent, nous puisons dans d'anciennes décharges légales datant des années 1980, créées pour les excavations

## BARRAGE DE SPITALLAMM – GRIMSEL

De 2019 à 2025, les Kraftwerke Oberhasli AG travaillent au remplacement du barrage existant. L'ancien mur a besoin d'être rénové, mais il sera conservé et noyé par la suite. Avec le remplacement du barrage de Spitallamm, les KWO s'assurent que l'eau du lac du Grimsel pourra être utilisée à long terme sans restriction pour la production d'électricité.

**Début des travaux :** mai 2019
**Achèvement :** octobre 2025
**Volume de construction** (Implenia) : CHF 98 millions
**Maître d'ouvrage :** Kraftwerke Oberhasli AG (KWO)

↑ Le lac de retenue de Grimsel, qui contient près de 100 millions de m³ d'eau est essentiel à l'approvisionnement en énergie de la Suisse.

↑ Près de 500 m³ de béton sont mis en place chaque jour. Les blocs grandissent ainsi de 3 m.

des galeries du système du Grimsel. »

**LES TRAJETS COURTS SONT BONS POUR L'ENVIRONNEMENT**

Avant de pouvoir utiliser la roche pour la fabrication du béton, plusieurs étapes de travail sont nécessaires, à coordonner en termes de qualité et de temps. « Nous commençons par enlever, entre autres, le plastique et le bois de la décharge. Ensuite, la matière première préconcassée est concassée, lavée et criblée dans la gravière et ainsi préparée pour les différents composants pierreux du béton. Ensuite, nous la remontons par camion sur environ 3 km jusqu'à la centrale à béton, où nous la plaçons dans les silos correspondants. »

Les trajets courts font gagner du temps et sont bons pour l'environnement. En l'absence d'alternatives, l'équipe mise sur un transport aussi respectueux que possible, comme l'explique Julia : « Le ciment et les cendres volantes sont les seuls matériaux que nous faisons venir de la vallée. Ils sont en partie livrés jusqu'ici par des camions électriques. »

Le béton lui-même est mélangé directement au pied du barrage, dans le strict respect des consignes, afin de répondre aux exigences de qualité élevées. « Nous avons notre propre laboratoire de chantier, où le matériau est contrôlé en permanence et le processus documenté », souligne Julia.

**40 KM DE CONDUITES D'EAU DANS LE BÉTON**

Pour garantir que le nouveau barrage ne se fissure pas, il ne suffit pas de mélanger correctement le béton et de le mettre en place dans les règles de l'art ; le béton doit également durcir de manière homogène. Pour ce faire, il est déjà refroidi pendant la pose, avec de l'eau acheminée par environ 40 km de conduites d'eau à travers le nouveau barrage.

L'eau froide provient du lac de retenue et est réintroduite dans le système du Grimsel après utilisation, comme l'explique Daniel Seliner : « L'eau du lac est très riche en sédiments. Une fois utilisée, nous la nettoyons, puis la réinjectons, plus propre qu'à son prélèvement. Nous contrôlons et documentons quotidiennement la qualité de l'eau. Nous prenons soin de notre environnement. »

**UNE COURSE CONTRE LE TEMPS**

Une fois que le bloc prévu est coffré, que les conduites de refroidissement et d'injection sont posées et que les bandes de joint, les évidements ainsi que les coffrages des couloirs de contrôle, etc., sont installés, c'est parti : le béton est transporté à l'aide d'un grand chariot élévateur jusqu'à la benne à béton de la grue et hissé en haut du nouveau mur en construction, où l'équipe l'attend déjà avec la pelle distributrice et la vibro-excavatrice. Jusqu'à 3 heures du matin, environ 500 m³ de béton sont mis en place chaque jour dans un bloc préparé. Ainsi, jour après jour, le mur gagne en hauteur.

En cette fin de saison bien chargée, Daniel jette un regard satisfait sur l'ouvrage du jour : « C'est ma troisième année ici sur le chantier, et tout se passe vraiment très bien. Les équipes se sont rapidement mises en place en début de saison, les gens sont heureux de participer à un tel projet XXL. Nous sommes pleinement motivés et nous sommes même en avance sur le calendrier. J'ai donc bon espoir que nous pourrons remettre le barrage au maître d'ouvrage à l'automne 2025. »

« Nous utilisons l'eau du lac de retenue et la lui rendons plus propre qu'à son prélèvement. »

Daniel Seliner, conducteur de travaux

Notre équipe nous guide à travers le chantier

**LE PROJET DU VIADUC DE RADER**

**Site :** Borgstedt, Allemagne
**Volume de construction (Implenia) :** CHF 103,608 millions
**Début des travaux :** janvier 2023
**Achèvement :** décembre 2026
**Maître d'ouvrage :** DEGES

# LES PIEDS DANS L'EAU

Tout au nord de l'Allemagne, sur l'A7 qui mène de Hambourg au Danemark, Implenia construit le nouveau pont qui va remplacer le viaduc de Rader. Un ouvrage de 1,5 km de longueur. Cet élément important de l'infrastructure autoroutière allemande sera ainsi prêt à répondre aux besoins des cent prochaines années.

Il y a dix ans, de graves dommages ont été constatés sur le viaduc de Rader construit en 1972. Dans un contexte de forte augmentation du trafic (63 000 véhicules par jour attendus sur ce tronçon d'ici à 2035), l'ancien pont à double voie dans chaque direction va céder la place à deux nouveaux ponts d'ici à 2030.

Depuis l'attribution du marché en décembre 2022 pour le premier des deux ponts, toutes les parties impliquées travaillent avec un engagement exceptionnel pour atteindre l'objectif ambitieux d'un achèvement du chantier d'ici fin novembre 2026.

## UN CHANTIER SUR L'EAU À LA LOGISTIQUE EXIGEANTE

Le chantier du lac de Borgstedt, un bras du canal de Kiel qui relie la mer du Nord à la mer Baltique, est particulièrement complexe. Ici, trois piliers doivent être érigés dans l'eau, ce qui nécessite la pose depuis l'eau de pieux forés à 40 mètres de profondeur. Une proposition innovante d'Implenia, à savoir utiliser des pieux d'un plus grand diamètre, mais moins nombreux, va permettre de réduire le temps d'exécution.

↑ Sönke von Fintel, directeur de l'agence de Hambourg et chef de projet de l'AE Viaduc de Rader

Pour les travaux sur l'eau, Implenia fournit l'ensemble de la logistique, avec notamment un bac de chantier, un bateau pousseur, divers pontons, des barges et deux îlots de levage. De nombreuses études de faisabilité ont été réalisées afin d'optimiser la configuration des grues, les plans logistiques avec les bateaux et les possibilités d'amarrage. Des plans détaillés des ponts de chaque îlot de levage garantissent la stabilité pendant la flottaison ou l'opération des plateformes et offrent la base nécessaire aux interventions des lourds engins.

## DES PILIERS HYBRIDES UNIQUES AU MONDE

D'autres tâches techniquement exigeantes se profilent, notamment la réalisation des piliers hybrides sur le canal de Kiel. D'une hauteur de 50 mètres et avec des voûtes en béton de 40 mètres de longueur en saillie sur les côtés, ces piliers sont uniques dans cette dimension. Leur fonction portante est réalisée en association avec la superstructure en acier située au-dessus, qui est glissée sur les piliers au moyen du procédé de poussée synchronisée.

Sönke von Fintel, directeur de l'agence de Hambourg et chef de projet de l'AE RHB, est très fier de la performance de l'équipe : « Grâce à une excellente collaboration entre partenaires, nous sommes dans les temps pour terminer le nouveau pont d'ici fin 2026. »

Notre équipe nous guide à travers le chantier

# LE PATRIMOINE BÂTI RETROUVE SON ÉCLAT

Lorsque des biens immobiliers à conserver pour les générations futures vieillissent, une cure de jouvence s'impose. L'équipe d'Implenia Modernisation est spécialisée dans le reconditionnement durable de la substance bâtie pour un nouveau cycle de vie, tout en préservant ce qui mérite d'être protégé, comme le montre l'exemple du grand magasin Brannhof de 1912 dans la Bahnhofstrasse à Zurich.

↑ Johannes Hasenbank (à droite) s'entretient avec Christoph Kling, le représentant du maître d'ouvrage

Nos villes et leurs anciens bâtiments sont les témoins de notre histoire et façonnent notre identité. Mais les bâtiments vieillissants ne sont pas durables et ne répondent plus aux exigences modernes. C'est pourquoi Implenia redonne de l'éclat à des immeubles vieillissants.

Le Brannhof de la Bahnhofstrasse à Zurich, par exemple, a été construit en 1912 comme un grand magasin à l'architecture novatrice. Revitalisé pour fin 2023 et rénové de manière durable, il bénéficiera à la fois d'une meilleure empreinte carbone et d'un nouveau concept d'utilisation : près de 4 600 m² de surfaces commerciales modulables vont voir le jour sur trois niveaux, et 5 600 m² de postes de travail modernes seront aménagés à partir du deuxième étage.

## UNE CURE DE JOUVENCE POUR BÂTIMENTS CLASSÉS

Johannes Hasenbank, qui dirige le projet pour Implenia Modernisation, s'explique : « Au Brannhof, nous remettons au goût du jour les installations techniques afin de doter le bâtiment d'un nouveau concept d'utilisation. Ce faisant, nous devons respecter de nombreuses exigences de la protection des monuments. Je pense notamment aux fenêtres extérieures historiques, qui ont été remises à neuf à la main et dotées d'un triple vitrage supplémentaire pour répondre aux normes actuelles. »

L'équipe a déployé le même soin afin de préserver d'autres trésors historiques pour la postérité. Ainsi, les vitrages colorés du hall, qui datent de 1928, ont également été restaurés à la main et, dans les cages d'escalier historiques, une artiste a ajouté aux panneaux existants une touche de modernité dans le cadre d'un projet d'« art dans le bâtiment ».

## EN ÉTROITE CONCERTATION AVEC LE MAÎTRE D'OUVRAGE

Les chantiers de modernisation de bâtiments classés situés en plein centre-ville exigent savoir-faire technique et doigté. Pour cela, l'équipe travaille en étroite collaboration avec les propriétaires, l'architecte et les autorités concernées.

Christoph Kling, chargé de la direction du projet du côté du maître d'ouvrage Swiss Life Immobilien AG, précise : « Nous sommes ici à un endroit très central de la ville de Zurich. Pour ce projet remarquable du point de vue urbanistique, il est particulièrement important de bien informer les parties prenantes telles que les autorités ou les décideurs de Swiss Life. »

↓ Après modernisation, l'ancien grand magasin sera aux normes énergétiques actuelles et accueillera un nouveau concept d'utilisation.

En savoir plus en ligne

# UN PHÉNIX RENAÎT DE SES CENDRES

50 ans après son inauguration, l'Alsterschwimmhalle, fraîchement rénovée, accueille à nouveau les fans de natation, de sport et de bien-être. Sa façade en verre de 2 250 m² associe les normes actuelles à l'aspect original des années 1970. Sa rénovation fut une gageure, même pour les professionnels d'Implenia Technologie des façades.

« Pour chaque élément visible, nous devions vérifier si nous pouvions réutiliser la pièce d'origine. »

Frank Schumacher, chef de projet

Le toit de l'Alsterschwimmhalle qui repose sur seulement trois piliers et couvre le vaste bâtiment ressemble à un papillon aux ailes déployées. L'architecture de la plus grande piscine publique de Hambourg, inaugurée en 1973, ne laisse pas indifférent.

Mais aussi élégant soit-il, le bâtiment a été mis à mal par plusieurs décennies d'exploitation continue. De plus, les besoins du public ont évolué. Des travaux de rénovation et d'agrandissement ont débuté en octobre 2020, avec pour mission claire de conserver les éléments de conception marquants et de compléter avec mille précautions l'architecture exceptionnelle.

## UNE TECHNIQUE ULTRAMODERNE DANS UN DESIGN ORIGINAL

Cette décision excluait quasiment les solutions toutes faites, comme le précise Frank Schumacher, le chef de projet. « La protection des monuments historiques a suivi de près ce projet. Pour chaque élément visible, nous devions vérifier si nous pouvions reconditionner la pièce d'origine et la réutiliser. Ou trouver des fournisseurs capables de reproduire à l'identique. »

Les 58 poutres spatiales en aluminium sur lesquelles est montée la façade en verre ont été rénovées par une entreprise de Rostock. Les poteaux mesurent entre 4 m et 15,5 m de hauteur. Pour les ache-

Le bâtiment étant classé, sa façade devait présenter le même aspect après rénovation qu'en 1973 et reprendre les tubes en plastique blancs intégrés à l'origine pour la ventilation, mais devenus inutiles. →

miner jusqu'à Rostock et les ramener sur le chantier, une quarantaine d'allers et retours en camion a été nécessaire dans une zone densément construite. « La logistique était exigeante », admet Frank. « Pour le remontage, nous avons dû planifier minutieusement dans quel ordre procéder et à quels intervalles de temps réceptionner ces grandes pièces. Du fait du peu d'espace disponible, nous n'avions pas droit à l'erreur. »

## UNE CONSTRUCTION TECHNIQUEMENT DÉLICATE

La construction aussi était techniquement exigeante : le toit en coque en béton précontraint peut osciller de 30 cm vers le haut et vers le bas. Grâce à un anneau télescopique, les étais s'adaptent en toute flexibilité à la hauteur du toit. Concernant la façade en verre, sa réutilisation était hors de question, et ce, dès le départ. À simple vitrage, elle n'était plus conforme aux normes actuelles du point de vue purement énergétique.

Arrivé à la fin du projet, Frank Schumacher s'avoue content : « En général, la rénovation est plus coûteuse que la construction, surtout pour les bâtiments classés. Je suis heureux que nous ayons contribué à la préservation de cet emblème architectural de la ville. »

Notre équipe nous guide à travers le chantier

↓ Dernière ligne droite juste avant l'achèvement des travaux de rénovation : de l'eau coule pour la première fois dans le bassin olympique de l'Alsterschwimmhalle.

# FORMULE SÉRÉNITÉ POUR LES BIENS IMMOBILIERS

Chez Wincasa, plus d'un millier de collaboratrices et collaborateurs veillent à ce que les 250 000 biens locatifs gérés soient en de bonnes mains – tout au long de leur cycle de vie. Elisabeth Ager, cheffe d'équipe Strategy & Development chez Wincasa, explique les enjeux et les moyens de rénover des biens de façon durable et économique.

Les biens immobiliers suivent un cycle de vie typique : ils sont planifiés, réalisés, exploités, utilisés et, à la fin de leur durée de vie, récupérés pour une réaffectation ou une déconstruction. Wincasa soutient sa clientèle tout au long du cycle de vie avec une offre complète de prestations. Elisabeth Ager, cheffe d'équipe Strategy & Development chez Wincasa, explique : « Nous pouvons être amenés à élaborer des stratégies avec le propriétaire du bien afin de définir les objectifs économiques et écologiques à atteindre. » Selon le stade, l'accent porte sur différents aspects. Dans la phase d'exploitation, c'est la gestion qui prend le dessus.

## CHANGEMENTS ET RÉACTIVITÉ

En principe, les biens immobiliers arrivent chez Wincasa une fois construits. L'accent porte donc sur la gestion durant la phase d'exploitation. « C'est la phase la plus longue du cycle de vie d'un bien, mais aussi celle où les thématiques complexes sont nombreuses du fait de l'évolution des besoins du marché. Il faut se montrer réactif », souligne Elisabeth Ager.

Elle cite comme exemples les évolutions du taux d'intérêt de référence qui entraînent un ajustement du loyer ou les thèmes tels que les nouvelles exigences en matière de développement durable, le New Work ou les vacances dans les surfaces de vente au détail. « Notre tâche consiste à piloter et à mettre en œuvre efficacement tous ces thèmes en accord avec la stratégie et avec une vision globale du bien immobilier et des parties prenantes. »

## RENTABILISER LES RÉNOVATIONS

L'une des questions pressantes qui se pose est que faire des biens immobiliers à rénover. Plus d'un tiers du parc immobilier suisse a été construit dans les années 1960, 1970 et 1980. Une cinquantaine d'années plus tard, bon nombre de ces logements, qui se trouvent généralement dans les portefeuilles de propriétaires institutionnels, ont un grand cycle de rénovations derrière eux. « Les mesures de rénovation énergétique éventuellement prises dans les années 1980 ou 1990 ont souvent déjà atteint la fin de leur durée de vie technique. Bien souvent, les plans des logements ne correspondent plus aux besoins actuels et ne se placent sur le marché que moyennant une adaptation du loyer », explique Elisabeth Ager.

## RÉNOVER PAR LOTS

Si des constructions à neuf de remplacement sont parfois envisageables, la plupart des biens doivent être rénovés du fait de leur localisation et du manque de potentiel d'amélioration en termes de loyer.

Wincasa aide les propriétaires à trouver et à mettre en œuvre la stratégie de rénovation adéquate. E. Ager déconseille les travaux cosmétiques et rafraîchissements aux endroits particulièrement visibles pour tenter de louer un bien sur le court terme. « En revanche, les expériences sont positives lorsque nous lançons des appels d'offres pour des mesures de rénovation de grands portefeuilles immobiliers par lots. Cette démarche est plus efficace et moins coûteuse. »

↑ Elisabeth Ager, cheffe d'équipe Strategy & Development, Wincasa

# LES PONTS SE NUMÉRISENT

Pour le projet de pont ferroviaire de Tangenvika en Norvège, Implenia Norvège utilise des technologies ultramodernes qui améliorent l'efficacité sur le chantier. Deux collaborateurs nous expliquent les outils et les méthodes qu'ils emploient.

Long de 1 040 m, le pont ferroviaire à double voie de Tangenvika sera le plus grand de ce type en Norvège. Implenia le construit pour le compte de Bane NOR, l'entreprise publique responsable de l'infrastructure ferroviaire norvégienne. Le projet d'infrastructure KS-2 Tangenvika s'avère complexe en matière de durabilité, car sa construction doit impacter le moins possible le lac Mjøsa et son environnement. Il est également ambitieux en matière de numérisation : sa planification et son exécution sont entièrement numérisées, sur la base de la modélisation. ISY Project et ALICE sont deux des outils et méthodes utilisés.

**LA TRANSPARENCE AVEC ISY PROJECT**

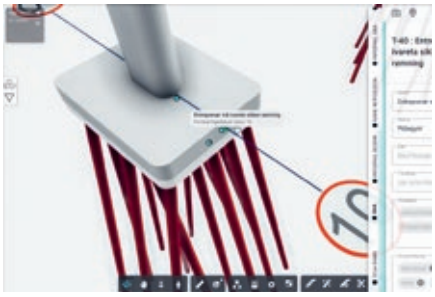
« L'application du logiciel ISY peut relier entre eux tous les éléments du projet, des modèles 3D aux données des drones, et c'est un vrai atout », explique Simeon Hovinbøle, leader BIM chez Implenia pour le pont ferroviaire de Tangenvika. ISY Project facilite le travail et le rend plus transparent. « Tout le monde peut voir à tout moment où en est le projet. »

**QUI EST ALICE ?**

L'équipe mise sur ALICE pour préparer les calendriers. « Le programme dispose d'un algorithme d'intelligence artificielle qui calcule différents scénarios en fonction de facteurs tels que les matériaux, le personnel et les coûts, puis détermine la meilleure façon d'exécuter un projet en économisant de l'argent et du temps », explique Ahmed Rashid, directeur du département de planification d'Implenia en Norvège.

**L'OUVERTURE AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES**

Tant Ahmed que Simeon travaillent avec des technologies qui facilitent la planification, tout en gardant la durabilité à l'esprit. « Grâce à la modélisation, nous identifions et résolvons des difficultés avant même de démarrer le chantier. Concrètement, nous avons pu réduire les déchets sur ce projet », se félicite Simeon Hovinbøle. Il en est convaincu : « Dans le domaine du BIM, Implenia devance largement la concurrence. Les deux collaborateurs l'expliquent par la mentalité qui règne ici : « Le personnel est très ouvert aux nouvelles technologies pour améliorer l'efficacité. »



↑ Simeon Hovinbøle (en haut) et Ahmed Rashid (en bas) travaillent avec des outils modernes comme ISY Project ; la visualisation (au milieu) montre une boîte de coffrage pour les fondations du pont.

# ASSOCIER LES FORCES (D'ANCRAGE)

Pour le projet de gare de Groningen aux Pays-Bas, BBV Systems a conçu un ancrage inédit en Europe. La production a confronté la filiale d'Implenia à des défis peu courants. Thomas Riss explique comment est né cet ancrage capable de supporter le poids d'un Boeing 747.

↑ De nouvelles dimensions : BBV Systems a prolongé la ligne de production pour les ancrages de Groningen.

Nœud de communication majeur du nord des Pays-Bas, la gare de Groningen où convergent trains et bus est en travaux pour fluidifier le trafic voyageurs. Mais le chantier est loin d'être terminé. Pour le moment, les travaux de génie civil sont en cours. Les ancrages de BBV Systems y jouent un rôle essentiel. « Nos ancrages multibond® ayant fait leurs preuves dans la phase 1 du projet de construction de la gare de Groningen, nous avons été sollicités pour la phase 2, pour une tâche particulièrement complexe », explique Thomas Riss, directeur des travaux en géotechnique chez BBV Systems.

Les ancrages multibond® pour la deuxième phase des travaux sont plus longs, plus grands et plus lourds que ceux jamais livrés par BBV Systems. Ils sont prévus pour durer 50 à 100 ans, sont isolés électriquement et équipés de capteurs qui surveillent en permanence les forces d'ancrage. « Il s'agit d'ancrages qui n'existaient pas encore tels quels en Allemagne et probablement pas non plus aux Pays-Bas et dans le reste de l'Europe. »

Pour les réaliser, l'entreprise BBV Systems, aussi innovante soit-elle, a dû emprunter des voies encore inédites. Les méthodes de fabrication et les processus de production habituels se sont rapidement avérés inadaptés pour la construction de ces ancrages. « Nous avons dû tout repenser et revoir la conception. Mes collègues de la production et moi-même nous sommes trouvés face à des défis peu ordinaires. »

## ADAPTATION DES LIGNES DE PRODUCTION

Les lignes de production ont été prolongées et modifiées et des processus éprouvés et bien rodés ajustés. Un premier exemple : du fait du poids propre élevé de l'ancrage et de la sensibilité du tube de protection, utiliser un treuil pour charges lourdes afin de monter la gaine qui protège de la corrosion était impossible. BBV Systems a donc dû développer de nouveaux

↑ Mise en place du dynamomètre pour les ancrages multibond® sur le site de la nouvelle gare de Groningen.

dispositifs mécaniques. L'entreprise s'est aussi lancée dans la construction d'un banc équipé d'une goulotte de 50 mètres de longueur qui offre peu de friction. Il est conçu pour réduire à un minimum les déformations de la gaine lors de l'enroulement sur des tourets des ancrages multibond® – des dispositifs qui peuvent mesurer jusqu'à 47 m de longueur et peser jusqu'à 1 200 kg.

**L'UNION FAIT LA FORCE**

Pour Thomas Riss, la phase 2 du chantier de Groningen est une vraie réussite — tant pour BBV Systems et l'ancrage multibond® breveté que pour son équipe. « La solution est le fruit d'échanges ouverts entre la production et la direction du projet. Tout le monde pouvait faire part de ses idées, expériences et expertises, quel que soit son échelon dans la hiérarchie. »

L'équipe était à l'unisson : chaque pas en avant devait être décidé conjointement. Cette cohésion s'est retrouvée au sein de l'entreprise, mais aussi entre BBV Systems, le donneur d'ordre Züblin Spezialtiefbau et toutes les entreprises impliquées : « C'est beau de voir qu'ainsi on peut réussir des ouvrages grands et complexes. »

Le retour du client le confirme : chacun des ancrages livrés fait état et supporte les valeurs de référence et forces requises. La gare de Groningen doit entrer en service en 2026. Elle repose sur de bonnes bases grâce aux ancrages de BBV Systems.

## « Un instrument efficace pour des sols peu porteurs »

**ENTRETIEN AVEC THOMAS RISS**

**Pour les profanes parmi nous : à quoi les ancrages servent-ils ?**
Disons que nous sommes debout en face l'un de l'autre et tu dois me retenir si je me laisse tomber en arrière. Tu attrapes ma veste et tu sollicites la force de tes bras pour me tenir. Nos ancrages fonctionnent sur ce principe de l'effort de précontrainte, sauf qu'ils empêchent une paroi de fouille de tomber et pas une personne et que nous avons affaire à de tout autres dimensions. On pourrait accrocher un avion gros-porteur de 220 tonnes aux ancrages mis en place pour la gare de Groningen sans qu'ils sortent du sol.

**Pourquoi le chantier de Groningen a-t-il besoin d'ancrages multibond® ?**
Nos ancrages multibond® ont été conçus pour les sols peu porteurs comme celui de la gare de Groningen. Par rapport aux ancrages à boulon de scellement classiques, nos ancrages échelonnés sont en mesure de doubler, voire tripler les forces d'ancrage dans des conditions similaires. Nous mettons ainsi un instrument particulièrement efficace à la disposition de notre clientèle.

**Qu'en est-il de la durabilité ?**
Les ancrages multibond® permettent d'atteindre plus vite et en dépensant moins d'énergie la profondeur finale où est coulée la semelle de fondation. On économise donc des ancrages, des mètres de forage et des niveaux d'excavation intermédiaires, ce qui préserve les ressources. À Düsseldorf, sur la Simon-Gatzweiler-Platz, la replanification sur multibond® a réduit de moitié les émissions de $CO_2$.

**Les ancrages de la gare de Groningen sont équipés de capteurs. Pourquoi ?**
Les capteurs surveillent les forces d'ancrage en permanence. Avec des ancrages qui doivent rester porteurs dans le sol pendant 50 à 100 ans, ce suivi est judicieux.

↑ Toutes les photos sur cette double page : ©Urban Project

# LE MINI-MANHATTAN GENEVOIS

À Vernier, près de Genève, un tout nouveau quartier, le Quartier de l'Étang, voit le jour sur un ancien site industriel de plus de onze hectares. Durant l'été 2023, Implenia a achevé les travaux de construction de ce grand projet ambitieux, dans le cadre duquel les équipes romandes ont notamment réalisé 270 logements, 698 chambres et appartements d'hôtel, 230 logements pour étudiants, 90 appartements avec services intégrés ainsi que des surfaces de bureaux d'environ 15 000 m².

Le journal « Le Temps » l'appelle « Le mini-Manhattan genevois » : le nouveau Quartier de l'Étang, un ensemble de six îlots, est situé à deux kilomètres du centre historique de Genève, entre la ville et l'aéroport international de Cointrin, et est parfaitement desservi par différents types de réseaux de transport – train, tramway, autoroute et avion. Il se compose de trois zones : une zone artisanale et tertiaire qui isole le quartier des voies ferrées ; une zone mixte avec commerces, loisirs, hôtels et tertiaire du côté ouest, le long de l'autoroute ; et le cœur du quartier avec des logements et de l'espace pour diverses activités.

Depuis 2018, Implenia participe de manière déterminante à la création de ce nouveau quartier. De 2018 à 2021, l'équipe romande a ainsi été responsable, en tant qu'entreprise totale, de la construction d'un immeuble de 270 logements locatifs sur la parcelle E et a également fourni des prestations de génie civil classique et spécial. Le Groupe a notamment réalisé le réseau d'approvisionnement souterrain lors de la première étape du chantier du nouveau quartier.

## UNE SUITE RÉUSSIE

Depuis 2019, Implenia construit l'îlot « Les Atmosphères » du Quartier de l'Étang pour le compte d'un promoteur immobilier représenté par Urban Project, constitué de cinq émergences sur un socle qui complètent les immeubles d'habitation par 698 chambres et appartements d'hôtel, 230 logements étudiants, 90 appartements avec services intégrés et des surfaces de bureaux d'environ 15 000 m².

Avec ses commerces, ses loisirs et ses restaurants variés, l'ensemble immobilier Les Atmosphères se veut lieu de rencontre pour les utilisateurs du quartier et ses habitants. Trois marques internationales d'hôtels forment, avec près de 700 chambres au total, le premier hub hôtelier de Suisse. Celui-ci est complété par des résidences intergénérationnelles. Le nouveau quartier est certifié « site 2000 watts » pour sa gestion durable des ressources, notamment lors de la réalisation des bâtiments.

↓ Une localisation idéale entre ville et aéroport : Les Atmosphères compte trois hôtels pour 698 chambres, des bureaux et des surfaces commerciales et de loisirs.

(De gauche) Yannick Orset, directeur du projet Quartier de l'Étang pour Urban Project, avec Alexandre Monteiro, le chef de projet d'Implenia

←

**UNE COLLABORATION RÉUSSIE ENTRE LE PROMOTEUR IMMOBILIER ET L'ENTREPRISE TOTALE**

Yannick Orset, directeur du projet Quartier de l'Étang pour le promoteur immobilier Urban Project, le souligne : « Les Atmosphères sont le résultat d'un partenariat réussi entre le maître d'ouvrage et l'entreprise totale. Ce projet ambitieux et complexe a posé de nombreux défis — techniques, économiques et de calendrier. »

Alexandre Monteiro, responsable du projet du côté d'Implenia, déclare être « fier de piloter en tant que chef de projet ce projet hors du commun que sont Les Atmosphères, un véritable cœur battant du Quartier de l'Étang. Il représente un défi technique et logistique, avec un chantier en ville restreint et plus de 140 modifications majeures à coordonner, mais où chaque détail compte. Ce projet souligne notre engagement pour la qualité et l'innovation, et j'attends avec impatience sa contribution majeure à la vie du quartier. »

Implenia a été associé au projet dès la phase d'études et a pu établir très tôt une bonne collaboration avec le maître d'ouvrage, comme le souligne également Yannick Orset. « En raison de notre relation de confiance, nous étions heureux d'attribuer à Implenia la construction de l'ensemble de l'îlot. Implenia a été sollicité pour anticiper les phases de construction et d'exploitation, et a su garder la flexibilité nécessaire pour adapter le projet aux opportunités commerciales et architecturales en phase d'exécution. »

Notre équipe nous guide à travers le chantier

↓ Le nouveau Quartier de l'Étang à Vernier près de Genève, photo : ©Urban Project

**LE PROJET QUARTIER DE L'ÉTANG**

**Début des travaux :** 2018
**Achèvement :** 2023
**Maître d'ouvrage :** Urban Project SA

# LES CHAMPIONS DE LA SÉCURITÉ

Les gagnants du Health & Safety Award 2023 ont été sélectionnés. Ils ont reçu leur récompense lors de l'Implenia Extended Leadership Forum (IELF) le 13 septembre. En plus du casque d'or, d'argent ou de bronze, les trois finalistes ont reçu un bon pour une petite fête à organiser avec leur équipe.

Après les nominations soumises en début d'année par les collaboratrices et collaborateurs d'Implenia, un jury spécialisé composé de responsables de la sécurité a sélectionné les trois finalistes au printemps. Ceux-ci ont pu présenter leurs mesures de sécurité au travail dans une vidéo. À l'appui de ces vidéos, un autre jury réunissant des représentants de toutes les Business Units et des unités de pays a procédé au classement définitif.

Voir les vidéos

**1RE PLACE : POSTE SOS MOBILE**

Une équipe interdisciplinaire composée de représentants d'Entrepreneur Zurich, de Construction en bois, de Serrurerie et d'Électricité a fabriqué un prototype de poste SOS mobile qu'elle a testé lors du projet TOKEH à Zurich. Le projet est actuellement soumis à la procédure d'innovation Kickbox. Le poste SOS réunit tous les éléments importants en cas d'accident, notamment un défibrillateur, une trousse de secours, une douche oculaire, un extincteur et une couverture anti-feu. Il peut être transporté jusqu'à l'endroit voulu par grue ou par transpalette.

**2E PLACE : PETITES MESURES, GRANDS EFFETS**

Fort de 35 ans d'expérience dans la branche, Ralf Walser travaille actuellement comme chef de projet senior à l'hôpital cantonal de Lucerne (LUKS). Il y a créé le programme « Safety+ Baumeister Deutschschweiz ». L'objectif est d'obtenir de grands effets avec de petites mesures. Les mesures sont évolutives et applicables à tous les projets. On y trouve la sécurité du cheminement par des marquages et des délimitations claires ou des visites mutuelles de chantiers afin de remédier à l'aveuglement interne.

**3E PLACE : LA SÉCURITÉ PAR LE BIM**

Chaque semaine, deux à trois groupes visitent le chantier Marienhof de la deuxième ligne principale du réseau express régional de Munich. Ils s'ajoutent aux plus de 70 camions par jour qui desservent le site aux dimensions restreintes. Pour circuler en toute sécurité, les routes et les chemins pour piétons doivent être clairement séparés. Pour l'instruction de sécurité des nouveaux collaborateurs et des visiteurs, l'équipe projet recourt au modèle BIM qui montre clairement les secteurs dangereux et les issues de secours.

# NOUS SOMMES IMPLENIA

Plus de 9 000 personnes de 92 nations (!) exerçant à des postes variés s'engagent chez Implenia pour concevoir, planifier, construire et gérer le monde de demain, en apportant leurs connaissances pointues et leur enthousiasme. Voici quelques collègues.

**VERONICA COURT**

Veronica Gerdin, ingénieure projet, est la première personne en Suède à avoir couru un ultramarathon, malgré une sclérose en plaques. Veronica a commencé à courir en 2016 en suivant les conseils d'un entraîneur de course à pied. Elle a prouvé aux neurologues que l'impossible était possible. Cette saison, Veronica court avec Implenia comme sponsor.

**« UN ENFANT DANS UN BAC À SABLE ! »**

Mathias Geschwandl, maçon, chef d'équipe en construction de routes et contremaître en construction de routes et en génie civil, travaille chez Implenia depuis un an. Il est ravi d'intervenir sur de beaux grands projets qui l'emmènent dans toute la Suisse. Actuellement, on le trouve sur le chantier du complexe scolaire Lavater, à Zurich.

**ESPRIT D'INITIATIVE ET COLLABORATION**

De la gestion des flottes à l'informatique : les assistantes et assistants des succursales et projets sont souvent les toutes premières personnes que l'on contacte. Le groupe Teams « Power Assistenz » fournit aux assistantes et assistants de toute l'Allemagne des idées pour résoudre efficacement différentes problématiques.

**ENGAGEMENT DURABLE AU CAMBODGE**

L'engagement social d'Implenia ne connaît pas de frontières géographiques : chaque année, des membres d'Implenia participent activement à l'extension du campus Smiling Gecko au Cambodge pendant trois mois. Bilal Eker, chef de chantier, témoigne de sa mission.

**« LA PLUIE SAPE LA MOTIVATION »**

Daniel Seliner est conducteur de travaux sur le barrage de remplacement de Spitallamm. Dans ce paysage grandiose à 1 900 m d'altitude, il participe à ce chantier du siècle, entouré d'une centaine de collègues. Il raconte ici les moments forts et les défis.

**« JE VOULAIS ALLER À LA MONTAGNE »**

Julia Geist, ingénieure civile, avait déjà travaillé chez Implenia à Düsseldorf parallèlement à ses études. Son diplôme en poche, elle a candidaté à un poste en haute montagne, en Suisse. Conductrice de travaux, elle est responsable de la gestion des matériaux sur le chantier du barrage de Spitallamm. Ce chantier à 1 900 m d'altitude est un poste de travail de rêve pour cette habitante des plaines.

**« JE PRENDS AUSSI L'ESCALIER »**

Kurt Reubi est chef de projet Ascenseurs chez Wincasa. Il connaît ce domaine comme sa poche — du montage à la vente, en passant par le service et la réparation, il a occupé différents postes. Dans l'entretien, il explique les enjeux des ascenseurs et pourquoi l'ascenseur panoramique des chutes du Rhin l'a autant marqué.

**CONSTRUIRE SUR L'EAU**

La toute jeune ingénieure civile Nadine Bendt suit le programme Trainee chez Implenia en Allemagne. Après avoir travaillé sur la deuxième ligne principale du réseau express régional à Munich, elle coordonne à présent les différents sous-traitants qui interviennent sur le viaduc de Rader en tant que conductrice de travaux sur le lac de Borgstedt. Elle recommande vivement le programme Trainee qui donne une vue complète sur l'exécution.

**LES PERSONNES DERRIÈRE NOS PROJETS**

**RECRUTÉ POUR IMPLENIA PAR DES AMIS**

Henrik Sandbakken est arrivé chez Implenia après que d'anciens camarades d'études lui ont dit beaucoup de bien de leur entreprise, et avec leurs actives recommandations. Aujourd'hui, il travaille comme ingénieur de projet pour des travaux de terrassement sur le projet Fornebu — Lysaker en Norvège. Son équipe est notamment responsable du dynamitage des puits d'accès au tunnel.

**TECHNIQUE, ENDURANCE ET FORCE**

Chez Implenia, nous sommes convaincus que l'équilibre entre travail et loisirs est essentiel au bien-être. Nous voulons inciter tous nos collaborateurs à mener une vie saine et active. Jan Eriksson, Country Head Safety chez Implenia Suède, passe la majeure partie de son temps libre sur sa moto d'enduro. Depuis quelque temps, Implenia le sponsorise. Nous avons discuté avec lui de sa passion.

Implenia

IMP.176.FR.Déc.2023

# PRÊT POUR LA PROCHAINE ÉTAPE ?

Scannez rapidement le QR code et visitez la page carrière sur le site web.

implenia.com/fr/carriere