



Lire plus d'Impact  
en ligne sur:  
[impact.implenia.com](http://impact.implenia.com)

# Impact

Le magazine des employés Implenia  
Été 2020

1/20

Implenia®



## Contenu

03 **Éditorial**

04 **COVID-19**

06 **News**

14 **Nos projets**

- U5 Berlin, Allemagne
- Aéroport de Francfort, Allemagne
- Moss, Norvège
- Varberg, Suède
- Évolution+ / Quartier de l'Étang Vernier, Suisse
- West-Log Zurich Altstetten, Suisse

26 **Nos collaborateurs**

- Hélène Pruvost, pilote de tunnelier, projet Grand Paris Express
- Arnaud Chalut, pilote de planeur



Par ici pour  
Online Impact :

[impact.implenia.com](https://impact.implenia.com)



Magazine des employés Implenia 1/2020  
Été 2020

**Adresse de la rédaction**

Implenia SA, Rédaction Impact, Industriestrasse 24, 8305 Dietlikon, Suisse; [redaktion@implenia.com](mailto:redaktion@implenia.com)

**Responsable de rédaction**

Natascha Mathyl

**Collaboration rédactionnelle**

Mary Ardizzone, Karin Bühler, Jeanette Fagerli-Quaino, Daniel Furger, Katja Griesenbeck, Eva Heimrich, Maria-Isabel Kiefer, Florian Koller, Anna Magdalena Lang, Stephan Meierhofer, Silvan Merki, Marie-Louise Pettersson, Claire Tivan, Julia Weichsler

**Conception**

Process AG, Zurich

**Design**

Gabriela Fleck

**Photos**

Bane NOR (page 19)

BVG Projekt GmbH (page 15, photo de Jörg Seegers)

Alessandro Della Bella (pages 1, 11, 13, 28)

Kasper Dudzik, Value Not Noise (pages 20, 21 en haut)

Urban Zintel (page 3)

**Impression**

Linkgroup AG, Zurich

**Traduction**

Lextra SARL, Saint-Germain-en-Laye, France



Nous venons de vivre des semaines intenses. Le coronavirus a fortement altéré notre vie professionnelle, que ce soit sur les chantiers, au bureau ou en télétravail, à la maison. **Mais précisément en ces temps particulièrement difficiles, nous constatons, une fois de plus, que nous développons une forte culture d'entreprise au sein d'Implenia, caractérisée par un esprit de collaboration et d'agilité. Ensemble, nous sommes en mesure d'accomplir des performances incroyables.** Nous protégeons notre santé et pouvons compter les uns sur les autres. Nous nous recentrons, nous nous adaptons rapidement aux circonstances nouvelles et nous percevons la crise comme une opportunité. Et, parallèlement, nous parvenons à maintenir la continuité de nos activités. C'est essentiel afin de pouvoir minimiser l'impact économique de la pandémie sur notre entreprise et nos partenaires. Pour en savoir plus sur les mesures mises en œuvre au cours des semaines et mois qui viennent de s'écouler, consultez les pages 4 et 5. **Je tiens à vous remercier vivement de votre engagement au travail dans cette situation sans précédent.**



Ce premier semestre mouvementé de 2020 est désormais derrière nous. Nous nous trouvons maintenant au beau milieu de l'été – la période la plus intense sur les chantiers, durant laquelle nous faisons avancer nos projets de manière très significative. C'est aussi pour nous une excellente occasion de rattraper les retards que nous avons pu accumuler au cours des derniers mois en raison des restrictions liées au COVID-19. Je me réjouis de mener à bien nos projets passionnants, en équipe, avec engagement et plaisir, tout en faisant progresser, ensemble, nos initiatives stratégiques en vue d'augmenter nos performances.

Je vous souhaite une agréable lecture !  
André

# Merci l'équipe

# COVID-19



## Poursuivre nos activités quotidiennes grâce à des mesures de protection

La pandémie de COVID-19 a considérablement modifié notre façon de travailler : la protection de notre santé a été et reste notre priorité absolue. Dans le même temps, il était important de préserver la continuité de nos activités afin de limiter au maximum les incidences économiques pour nos clients, nos partenaires et notre entreprise, tout en protégeant nos emplois.



Dès fin février, nous avons mis en place une task force globale, ainsi que des task forces locales dans tous les pays d'Europe. Celles-ci ont suivi la situation de près, jour après jour, et ont pu rapidement planifier les mesures appropriées en fonction des exigences officielles, puis les mettre en œuvre avec votre aide.

### Sur le chantier

Nous avons dû fermer temporairement certains chantiers en Suisse, en France et en Autriche, mais avons pu poursuivre nos activités dans la plupart des cas. Dans tous les autres pays, les chantiers sont restés ouverts. En raison de la situation liée au COVID-19, le programme de construction a cependant connu quelques retards. Nous avons subi relativement peu de restrictions opérationnelles, grâce à l'application et au respect rigoureux des mesures officielles de protection et de précaution, accompagnées de contrôles correspondants. Dans ce contexte, nos équipes de chantier ont été confrontées à des défis considérables, car les processus de travail ont dû être adaptés. Nos collaborateurs sur les chantiers ont transposé les mesures de manière extrêmement efficace et créative, en

les respectant scrupuleusement. Ils ont ainsi pu fournir à nos clients des prestations de haut niveau, y compris dans des conditions difficiles. Ils méritent donc un grand merci !

### Et au bureau

À partir de la mi-mars, les collaborateurs exerçant des fonctions de bureau ont reçu l'instruction de travailler depuis leur domicile et de remplacer les réunions et les voyages d'affaires par des réunions virtuelles. Grâce à l'engagement de tous, une sorte de « vie quotidienne en mode d'exception » a rapidement pris forme, à la maison et dans l'espace virtuel, ce qui constituait un important prérequis pour la continuité des activités d'Implemia. Nous tenons également à remercier chaleureusement ces collaborateurs.

Avec l'assouplissement des restrictions à partir de la mi-mai, une « nouvelle normalité » s'est ensuite progressivement installée sur nos chantiers ou sur nos sites. En prenant les précautions nécessaires, les premières rencontres physiques sont redevenues possibles.



**Allemagne – chantier de construction Mülheimer Brücke, Cologne**

Affiches d'information : les affiches sur les mesures de protection contre le COVID-19 sont fixées sur les panneaux d'affichage.



**Suède – au bureau et en télétravail**

Pause-café : le président d'Implenia Suède et le reste du personnel de bureau (réduit de moitié) se réunissent tous les vendredis pour une pause-café avec les collègues qui travaillent à domicile.

REINIGUNGSLISTE (TÄGLICHES DESINFIZIEREN)				
DATUM	ZEIT	NAME	WO & WAS	UNTERSCHRIFT
26.05.20	10:40	[redacted]	Door + floor WC	[redacted]
26.05.20	15:30	[redacted]	Reinigung + Desinfiz	[redacted]
26.05.20	15:55	[redacted]	Reinigung	[redacted]
27.05.20	8:30	[redacted]	Reinigung	[redacted]
27.05.20	15:45	[redacted]	Reinigung + Desinfiz	[redacted]
27.05.20	15:55	[redacted]	Reinigung	[redacted]
27.05.20	16:40	[redacted]	Reinigung	[redacted]

**Autriche – chantier de construction SBT 2.1**

Programme de nettoyage : les conteneurs WC sont désinfectés au moins deux fois par jour.



**Suisse – chantier Évolution +/Quartier de l'Étang, îlot E, Vernier**

Distanciation et hygiène : des marquages permettent de garder la distance dans les files d'attente devant les stations de lavage des mains.



**Roumanie – chantier Lot 4 CFR**

Protégeons-nous les uns les autres, en gardant nos distances, même au travail.



**Voir la crise comme une opportunité**

Il n'est pas encore possible de prévoir tous les effets potentiels de la pandémie sur la marche de nos affaires. Les collaborateurs d'Implenia se sont jusqu'à présent pleinement engagés pour relever les défis de la pandémie. Mais cette situation inédite représente aussi une opportunité pour notre culture d'entreprise, que ce soit grâce à un sens de cohésion plus fort au sein de nos équipes ou à la mise en œuvre rapide et agile des changements. En raison de la pandémie, la réalisation de certains projets, notamment ceux liés à la numérisation, a été nettement accélérée par rapport à ce qui aurait été possible en temps normal. Et l'expérience acquise au cours de cette période, grâce à des outils digitaux et de nouvelles formes de travail, nous aidera désormais à encore mieux collaborer. —

Vous trouverez ici les dernières nouvelles sur Implenia et le COVID-19, ainsi que d'autres photos : [implenia.com/covid-19](https://implenia.com/covid-19)



# Deux nouveaux canaux de communication numérique



C'est la nouvelle édition allégée d'Impact que vous tenez actuellement entre vos mains. Le monde d'Implenia serait-il donc soudainement devenu moins riche en événements passionnants ? Loin de là ! Mais dans l'édition imprimée d'Impact, nous nous concentrons dorénavant sur ce qui est vraiment important pour nous : nos projets de construction et vous, nos collaborateurs. Ces histoires et tous les autres articles sur Implenia seront désormais développés dans leur longueur habituelle dans Online Impact, sur [impact.implenia.com](http://impact.implenia.com) – présentés de manière attrayante et enrichis de photos et de vidéos. Connectez-vous au site avec votre smartphone, même privé. Et il n'est pas nécessaire de s'enregistrer avec une adresse e-mail d'Implenia. N'hésitez donc pas à partager ce lien avec votre famille et vos amis.

Outre Online Impact, nous avons mis en place au cours de ces derniers mois un autre canal de communication numérique: « Implenia sur le chantier », accessible sur : [implenia.com/implenia-on-site](http://implenia.com/implenia-on-site). Par l'intermédiaire de ces deux canaux, il sera désormais possible de mieux atteindre nos collaborateurs sur les chantiers, en particulier ceux qui n'ont pas accès à l'Intranet. Profitez de ces nouvelles possibilités pour vous informer sur des sujets importants, par exemple le COVID-19. Nous attendons avec intérêt vos commentaires et suggestions d'amélioration à [redaktion@implenia.com](mailto:redaktion@implenia.com). Bonne navigation à la découverte d'Online Impact et d'« Implenia sur le chantier ». —



## Fédérer les intérêts pour créer de la valeur ajoutée

En lançant un « Value Creation Plan », Implenia a fait un pas supplémentaire vers la « Procurement Excellence », à savoir l'excellence en matière d'approvisionnement. Celle-ci s'inscrit dans le cadre de son axe stratégique « Croissance rentable ». Dans ce contexte, il s'agit de consolider les fournisseurs privilégiés ainsi que les sous-traitants et de développer les relations avec de nouveaux fournisseurs, tout en améliorant la collaboration à l'échelle du Groupe entre Procurement et les unités opérationnelles. Lisez l'article complet en ligne pour découvrir les mesures prévues par ce plan et le potentiel d'économies qui en découle. —

# Aider au Cambodge grâce à ton expertise



Plusieurs fois par an, des collaborateurs engagés d'Implenia (comme notre conductrice de travaux Tanja Stucki sur la photo) passent trois mois dépayés au Cambodge, dans le cadre du projet d'aide Smiling Gecko, afin de participer à la construction d'écoles. Ils permettent ainsi à des centaines d'enfants de recevoir une éducation et de préparer leur avenir. Tu pourras découvrir ce projet d'aide dans l'édition en ligne d'Impact et t'informer sur la façon d'y participer, toi aussi. Les collaborateurs ayant une expérience pratique de la construction peuvent adresser leur candidature à tout moment (avec un CV) à : [smilinggecko@implenia.com](mailto:smilinggecko@implenia.com) —

Par ici pour Online Impact :



## En un clic vers la formation continue



Connais-tu l'Implenia eCampus ? Tu y trouveras l'ensemble des séminaires et formations que nous proposons actuellement. L'offre est constamment élargie. La procédure d'inscription et d'approbation est rapide et facile – un clic de souris suffit.

Depuis le déploiement de l'eCampus, en février 2020, en Suisse et en Allemagne, notre département HR a reçu un grand nombre d'inscriptions et de commentaires positifs. Et nous avons constaté avec plaisir que les inscriptions aux formations ont doublé par rapport à la même période de l'année dernière !

En raison de la situation liée au COVID-19, nous avons malheureusement dû reporter ou annuler certaines formations présentielles. Mais nous veillerons à ce qu'elles aient lieu de nouveau dès que possible. En attendant, nous gérons la situation en élargissant continuellement notre offre spécifique à chaque pays, grâce à

des solutions numériques telles que l'apprentissage en ligne, les webinaires et les MOOC (Massive Open Online Course). Il est donc toujours utile de vérifier régulièrement ce qui se passe sur l'eCampus !

Après le lancement réussi de l'eCampus en Suisse et en Allemagne, les autres pays où Implenia est présent vont, eux aussi, y publier progressivement leur offre de formation. Nous informerons les collaborateurs dans ces pays dès que l'offre sera disponible. L'équipe HR souhaite à tous beaucoup de plaisir avec notre programme de formation continue. Restez avides d'apprendre ! —





# Une société spin-off d'Implenia qui vise une croissance à long terme

L'introduction en bourse d'Ina Invest, en juin, a mis un point final au spin-off et au transfert réussis d'une partie de notre portefeuille de développement. Ina Invest peut désormais développer ces projets rapidement et poursuivre son expansion.

Implenia a transféré environ la moitié de son portefeuille immobilier à la société immobilière Ina Invest SA, nouvellement créée. Auparavant, Implenia développait ses projets jusqu'au stade de l'obtention du permis de construire, puis les vendait. Or, désormais, ils peuvent être détenus en portefeuille chez Ina Invest, dont le modèle d'entreprise couvre toute la chaîne de valeur, jusqu'à la gestion et la location des biens. Tant Implenia et qu'Ina Invest se voient ainsi ouvrir d'importantes perspectives de croissance, car Ina Invest sera en mesure de développer et d'élargir plus rapidement son portefeuille initial grâce à de nouvelles options de financement. En qualité d'important « trader developer », la Division Development poursuivra le développement de la partie du portefeuille conservée par Implenia et l'élargira grâce à des acquisitions.

## Le portefeuille immobilier le plus durable de Suisse

Ina Invest s'est fixé la vision ambitieuse de détenir le portefeuille immobilier le plus durable de Suisse. À cette fin, la société entend l'adapter aux besoins concrets des générations actuelles et futures, tout en appliquant les principes écologiques les plus rigoureux. Tous les projets devront être certifiés conformes à des labels nationaux ou internationaux.

## Un partenariat étroit pour réussir à long terme

Implenia et Ina Invest sont liés par un modèle de coopération intégrée, bénéfique aux deux entreprises. L'unité Real Estate Services, nouvellement créée au sein de la Division Development, fournit à Ina Invest des services tels que la gestion de projet, de portefeuille et d'actifs et coordonne les services de construction. Implenia est ainsi en mesure de générer des revenus récurrents et de diversifier son profil de risque, tandis qu'Ina Invest a accès à l'expertise du leader suisse de la prestation de services de construction. En tant qu'actionnaire minoritaire important, Implenia participe par ailleurs aux résultats d'Ina Invest. Implenia et Ina Invest profitent en outre de leur implication mutuelle, à un stade précoce, dans la conception, la concrétisation et la réalisation de leurs projets. ■





Marc Pointet, CEO Ina Invest

« Nous sommes fiers de donner de nouvelles impulsions au secteur immobilier suisse à travers Ina Invest, et nous nous réjouissons d'établir une étroite collaboration avec Implenia. Les deux entreprises en bénéficieront à long terme. »

## Des experts immobiliers expérimentés pour le management d'Ina Invest



### Stefan Mächler, président du conseil d'administration

Stefan Mächler a joué un rôle moteur dans la création de la société immobilière Swiss Prime Site SA, cotée en bourse, dont il a présidé le conseil d'administration jusqu'en 2005. Entre 2009 et 2014, il a dirigé l'Asset Management de la Mobilière en tant que membre du comité de direction du groupe et Chief Investment Officer. Depuis septembre 2014, il est Group Chief Investment Officer (Group CIO) ainsi que membre de la direction générale du groupe Swiss Life.



### Marc Pointet, CEO

Après avoir obtenu un diplôme de master en architecture à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, qu'il a ultérieurement complété par un Executive MBA HSG à l'Université de Saint-Gall, Marc Pointet a travaillé comme architecte et chef de projet pour des entreprises renommées dans les secteurs de la finance et de la construction. À partir de 2006, il a mis en œuvre chez Mobimo des projets de développement de grande envergure comme responsable de la gestion de projets et, à partir de 2013, y a assumé la responsabilité, en tant que membre du conseil d'administration, de toutes les activités en Suisse romande, dont la planification et la réalisation de plusieurs grands sites de développement porteurs d'avenir.



# Retour à la vie professionnelle

# Nouveau look pour notre Rapport de gestion

L'année dernière, nous avons remanié de fond en comble notre communication financière. Depuis la publication du Rapport de gestion 2019 en février, nous avons systématiquement privilégié l'approche « en ligne ». Le Rapport de gestion en ligne a été intégré, pour la première fois, à notre site d'entreprise. Outre des chiffres pouvant paraître assez secs, il contient de nombreuses histoires passionnantes, dont certaines sont présentées en format vidéo. Nous espérons que vous prendrez plaisir à l'explorer. —



Martin Dickau, Luciano Santos Delgado et Aurelio Santos (photo) sont trois des nombreux collaborateurs qui ont eu la possibilité de reprendre le travail chez Implenia après un accident ou une maladie. Lisez l'édition en ligne d'Impact pour en savoir plus sur leur réintégration professionnelle et sur le travail important de notre équipe chargée de la gestion de la santé dans l'entreprise. —



# Construire l'avenir

L'industrialisation et la transformation numérique nous ouvrent des opportunités basées sur de nouveaux modèles disruptifs et des méthodes plus productives. Nous utilisons de plus en plus de technologies telles que les drones. L'intelligence artificielle et la RFID/IoT sont également en pleine expansion. À moyen terme, Implenia entend proposer une gamme de

produits standardisés, fabriqués industriellement, dans les secteurs de l'immobilier et des infrastructures. Nous serons ainsi en mesure non seulement d'économiser des coûts et du temps, mais aussi d'accroître la qualité et donc de générer une valeur ajoutée substantielle pour nos clients. Vous en saurez plus dans un prochain numéro d'Impact. —





## Nos stagiaires rendent les dépôts plus durables

Nos stagiaires diplômés Laura Barfuss et Pierre Razurel, présentés dans notre article de couverture, rendent les dépôts d'Implemia en Suisse romande plus durables. Ingénieurs en environnement, tous deux ont élaboré un concept de durabilité qui pourra être transposé sur tous les dépôts. Découvrez dans l'édition en ligne d'Impact ce que le concept implique et quelles sont les mesures déjà mises en œuvre. —

## INSPIRE change la donne

En mars 2019, nous avons lancé INSPIRE, un projet qui nous aide à améliorer nos flux de travail opérationnels et à renforcer ainsi notre position de leader dans la prestation de services de construction. L'objectif est d'uniformiser l'ensemble des processus à l'échelle de l'entreprise et de les soutenir par une plate-forme informatique moderne. Depuis le lancement, plus de 100 collaborateurs de tous les pays et de toutes les Divisions et fonctions ont défini les processus à normaliser et les ont mis en œuvre au sein des systèmes. Début avril 2020, nous avons lancé la phase suivante d'INSPIRE : le déploiement en Suisse. Si nécessaire, les systèmes sont adaptés aux spécificités du pays, d'abord en Suisse, puis dans les autres pays. Pour en savoir plus sur INSPIRE et ses avantages pour chaque collaborateur, lisez l'édition en ligne d'Impact. —



Par ici pour Online Impact :



## Protéger le climat grâce au béton durable

Sur différents sites en Allemagne, une petite équipe d'Implemia mène des recherches sur les matériaux de construction durables de l'avenir. Il y a une quinzaine d'années, elle a mis au point les premiers bétons spéciaux b.congreen® dans le laboratoire de technique des matériaux de construction d'Implemia à Mannheim. Depuis lors, environ 100 000 m<sup>3</sup> de ce béton ont été mis en œuvre. Pour savoir ce qui rend ce béton si spécial, lisez l'édition en ligne d'Impact. —





# Un univers de travail moderne et interconnecté : le nouveau siège d'Implenia

L'innovation et la collaboration ont besoin d'espaces de liberté. En effet, les exigences relatives aux postes de travail dans les bureaux évoluent. La collaboration interdivisionnelle et interfonctionnelle constitue également un élément central de notre nouvel Operating Model. Et cette collaboration doit être rendue possible non seulement par la voie numérique, mais aussi par la présence physique. Pour ces raisons, l'IEC a décidé de transférer notre siège à l'Ambassador House d'Opfikon, en Suisse.

En déménageant de Dietlikon à Opfikon dans le courant de l'année prochaine, nous réunirons sous un même toit nos sites actuels dans la région de Zurich : Dietlikon, Wallisellen, Oerlikon et Winterthur. Dans le cadre de notre transformation en prestataire multinational de services de construction, nous concevons au sein de notre nouveau siège un environnement de travail moderne et collaboratif, répondant aux exigences futures. L'Implenia Executive Committee (IEC) a décidé que tous nos collaborateurs – y compris les cadres supérieurs – disposeront d'un poste de travail identique dans un univers de bureau modulaire. Ce changement culturel, qui s'accompagne de mesures de communication, est soutenu par le concept DWS (Digital Workspace), que nous sommes déjà en train de déployer.

## Tout sur place

Située à la limite du quartier en plein essor de Zurich-Nord, l'Ambassador House est bien desservie par les transports publics, facilement accessible par les transports privés motorisés et proche de l'aéroport de Zurich. Le bâtiment lui-même est divisé en trois unités : nous emménagerons dans l'unité centrale. L'unité Nord est occupée par Sunrise et l'unité Sud sera louée à diverses sociétés. Entièrement rénové au cours des dernières années, le bâtiment répond aux exigences du standard « LEED Platinum », garant d'une exploitation très durable. Des plafonds hybrides assurant l'aération et le refroidissement créent une ambiance intérieure optimale. Isabelle Nützi, chef de projet, est enthousiaste quant aux possibilités offertes par l'Ambassador House : « Un grand nombre de services dont nous pourrions également bénéficier sont

déjà disponibles : cantine, bar à café, petit espace de fitness et excellentes infrastructures de conférence, y compris un auditorium spacieux pour l'organisation d'événements. » De plus, un centre de fitness très agréable, des commerces et un bureau de poste se trouvent à l'extérieur, juste en face.

## Des espaces favorisant un travail d'équipe agile

Notre équipe de projet, chapeauté par Adrian Wyss, Head Division Development, est actuellement en pleine planification. Cette équipe engagée s'efforce de répondre aux besoins de toutes les Divisions et fonctions. Nous avons déposé le permis de construire, pour un début des travaux prévu en octobre. En collaboration avec des représentants des Divisions et des fonctions ainsi qu'avec des architectes d'intérieur, nous avons identifié les besoins des utilisateurs, que nous intégrons maintenant dans un nouveau concept d'espace de travail attrayant. Adrian Wyss : « Nous bénéficierons d'un univers ouvert et innovant qui favorisera un mode de travail collaboratif et agile au sein d'un bâtiment durable, s'inscrivant parfaitement dans nos valeurs Implenia. » Notre équipe de projet vous informera régulièrement des étapes importantes sur la page Intranet dédiée, qui vous renseignera également sur les possibilités de visite de notre nouveau siège. ■

Notre nouveau siège t'intéresse ? Tu trouveras toutes les informations sur l'Intranet (en allemand):

[intra.implenia.net/hauptsitz](https://intra.implenia.net/hauptsitz)

# Traitement professionnel des avenants



Pour des raisons très diverses, les projets de construction font souvent l'objet d'avenants. Implemia poursuit une approche globale et stratégique de Value Assurance qui, combinée à d'autres mesures telles que l'harmonisation et la standardisation des processus, accroît notre efficacité en termes de coûts ainsi que notre rentabilité. La documentation et le traitement rigoureux des avenants (Claim Management) jouent à cet égard un rôle important. Depuis le mois de mars, les responsabilités ont donc été définies plus clairement dans le domaine du Claim Management : « Selon la procédure standard désormais applicable aux avenants, il conviendra d'impliquer

non seulement le département juridique mais aussi le département financier », déclare notre CFO Marco Dirren (photo). L'Accounting Manual intègre désormais des éléments de la matrice des compétences et du processus de Value Assurance. Veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour connaître les nouvelles responsabilités contraignantes en matière de demande et de décision sur les avenants : « L'obligation de documentation est et reste la base de notre gestion des avenants », rappelle Marco : « Car nous ne pourrions pas nous prévaloir de nos avenants si nous ne les avons pas documentés de manière complète et précise. »

## Responsabilités en matière de Claim Management

Somme de tous les avenants d'un projet	Requérant	Décisionnaire
< CHF 5 millions	Responsable de projet/centre de profit et/ou Head Business Unit Country/Region	Membre de l'IEC (après évaluation préalable du département juridique et financier)
CHF 5–10 millions	Membre de l'IEC	CFO et General Counsel
CHF 10–25 millions	Requérant 1 : membre de l'IEC ; requérant 2 : CFO et General Counsel	CEO
> CHF 25 millions	Membre de l'IEC (après évaluation préalable du département juridique et financier)	Le Value Assurance Committee (VAC) responsable du projet

# Le jeu

Gagne un voyage pour deux personnes à Paris !

Ce numéro t'offre à nouveau la possibilité de gagner un voyage. Il suffit d'un peu de chance. Cette fois-ci, la destination sera la capitale de l'amour. Que faut-il faire ? Tu trouveras une grille de mots croisés dans notre édition en ligne d'Impact, sur [impact.implemia.com](http://impact.implemia.com). **Résous l'énigme et envoie la solution à la rédaction, à l'aide du formulaire de participation. Bonne chance !**



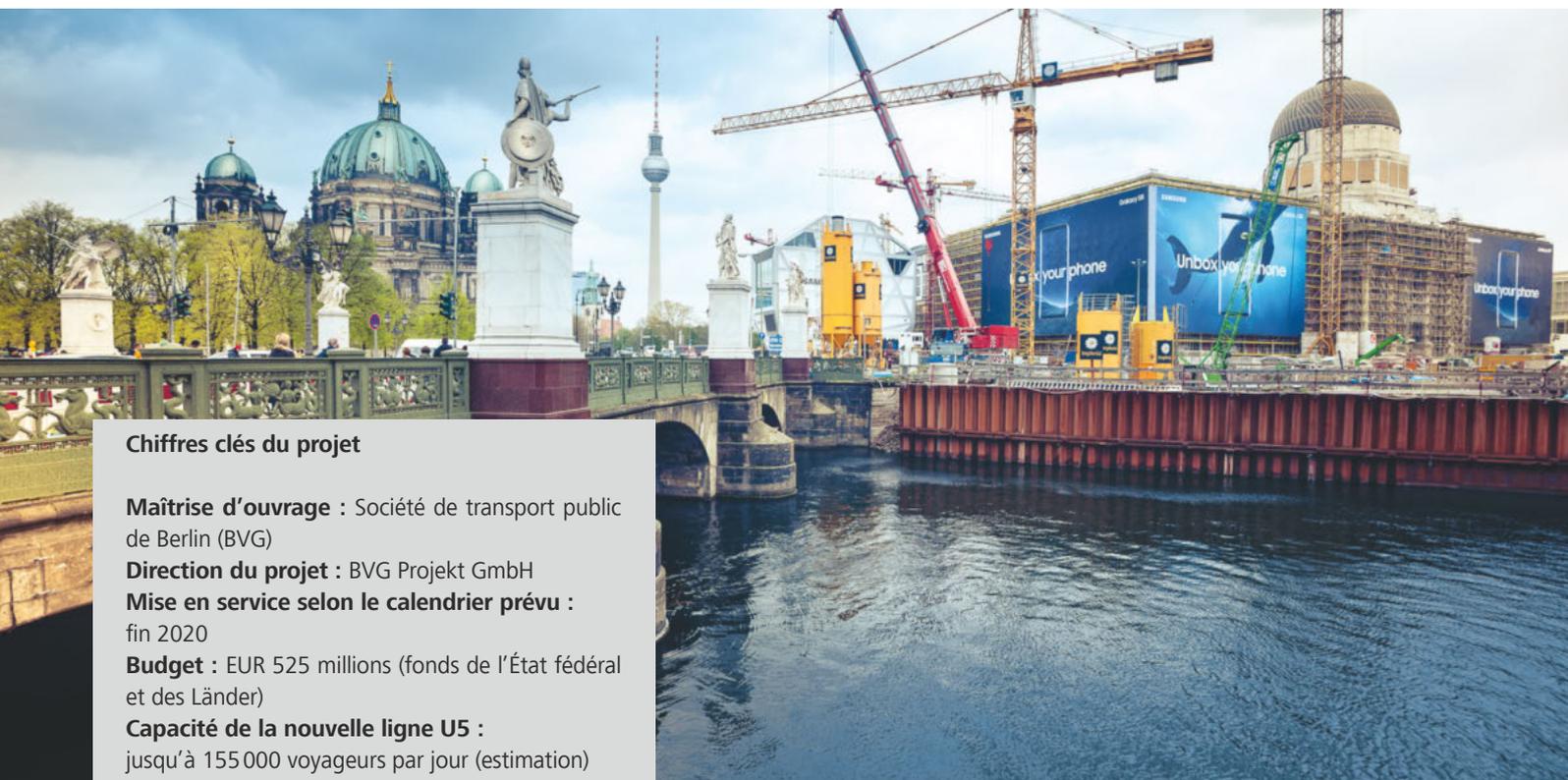
Date limite de participation pour Paris  
**31.8.2020**

# Sprint final dans le métro de Berlin



C'est l'un des plus importants projets d'infrastructure de transport de la capitale allemande : le « Raccordement U5 », qui prolongera la ligne U5 existante. La nouvelle section reliera l'Alexanderplatz à la Porte de Brandebourg, où elle rejoindra la ligne U55 existante. Le projet comprend la construction de 2,2 km de tunnels et de trois nouvelles stations de métro : Rotes Rathaus, Museumsinsel et Unter den Linden. Le client est la société de transport public de Berlin (BVG), la gestion du projet étant confiée à BVG Projekt GmbH. La mise en service de la nouvelle ligne U5 est prévue pour fin 2020, au terme d'environ neuf ans de construction.

↓ Techniquement exigeant : l'emplacement de la station de métro Museumsinsel sous le canal de la Spree (© Meyerfoto / Iwo Hoffmann)



## Chiffres clés du projet

**Maîtrise d'ouvrage :** Société de transport public de Berlin (BVG)

**Direction du projet :** BVG Projekt GmbH

**Mise en service selon le calendrier prévu :** fin 2020

**Budget :** EUR 525 millions (fonds de l'État fédéral et des Länder)

**Capacité de la nouvelle ligne U5 :** jusqu'à 155 000 voyageurs par jour (estimation)

Henning Schrewe, directeur général d'Implenia Construction GmbH Deutschland

« Une fois de plus, nous avons pu apporter sur ce chantier techniquement extrêmement difficile la preuve de notre expertise et de notre capacité de collaboration interdisciplinaire. Nos unités Construction de tunnels, Travaux spéciaux et Génie civil travaillent ici main dans la main, et nous avons toujours trouvé des solutions, même en cas d'événements imprévisibles. »



Pour Berlin, le projet constitue un réel atout, à plusieurs égards : grâce au raccordement, les habitants des quartiers Est de Berlin bénéficieront d'une liaison sans changement avec le centre historique de la ville, le quartier du gouvernement et la gare principale. De même, des zones telles que celles de la gare principale et du quartier du gouvernement, qui n'étaient jusqu'à présent desservies que par la ligne U55, disposeront d'une liaison continue avec l'ensemble du réseau de métro. La correspondance future avec la ligne de métro U6 créera par ailleurs une nouvelle connexion à l'axe nord-sud. Le prolongement de la ligne U5 se traduira donc par un maillage plus étroit du réseau, ce qui permettra aux Berlinoises comme aux touristes d'atteindre leur destination plus vite et plus directement. Cette extension réduira d'environ 3500 le nombre de trajets quotidiens en voiture dans le centre de Berlin, contribuant ainsi au développement durable des transports et de la mobilité.

Pour réaliser ce raccordement, Implenia a construit deux tubes de tunnel parallèles, d'une longueur de 1,7 km chacun. Le contrat comprenait également les travaux de gros œuvre pour les stations Unter den Linden et Museumsinsel, ainsi que la construction d'une station de triage.

## La plus importante opération européenne de congélation en centre-ville

Fin 2017, Implenia a effectué la livraison de la station Unter den Linden, des tubes du tunnel et de la station de triage. Une autre étape importante a suivi en février 2020 : Implenia a terminé le gros œuvre de la station de métro Museumsinsel. Cette station constituait un défi particulier, car elle ne pouvait être réalisée en tranchée couverte ou en construction sous dalle. En effet, juste au-dessus se trouvent le canal de la Spree et le pont Schlossbrücke, classé monument historique, ainsi que la Représentation de Bertelsmann. Après le passage du tunnelier Bärlinde, les experts en travaux spéciaux d'Implenia ont congelé le sous-sol entre les puits situés près du Humboldt Forum et du Kronprinzenpalais sur un volume de 28000m³. C'est ensuite seulement qu'il a été possible de construire en souterrain la zone des quais entre les tubes de tunnel, sous la protection du corps de gel, évitant ainsi le risque d'infiltration de la nappe phréatique. « Il s'agissait à ce jour de la plus importante opération européenne de congélation des sols en centre-ville. Grâce à notre expertise, nous avons relevé ce défi avec brio », déclare Peter Hoppe, chef de projet chez Implenia.

## Un célèbre architecte suisse à la manœuvre

Notons que la station de métro Museumsinsel a été conçue par l'architecte suisse réputé Max Dudler, sur le thème de la « nuit éternelle », inspiré par l'absence de lumière naturelle sous

terre. Les voyageurs, qui y débarqueront, sauront tout de suite qu'ils se trouvent à l'épicentre d'un secteur culturel, à proximité immédiate du Forum Humboldt dans le Nouveau Château, de la cathédrale de Berlin, du Musée historique allemand et des musées de l'Île aux Musées. Grâce à 6662 points lumineux sur un fond bleu outremer éclatant, la station scintillera telle un ciel étoilé. Max Dudler fait ainsi référence à la célèbre scénographie de Karl Friedrich Schinkel pour l'opéra « La Flûte enchantée » de Mozart. La station Museumsinsel devrait être mise en service pendant l'été 2021. Avant cette date, les rames de métro la traverseront sans s'arrêter. Diverses mesures de reconstruction attendent désormais Implenia, notamment la restauration du quai du canal de la Spree ainsi que d'importants travaux de construction routière, avant que l'annonce « En voiture, s'il vous plaît ! » ne retentisse, fin 2020, sur la nouvelle ligne de métro U5. ■



Jörg Seegers, directeur général de Technologie BVG Projekt GmbH

« La réalisation d'un projet de construction de cette envergure n'est possible que si toutes les parties prenantes se rencontrent sur un pied d'égalité, en cultivant des relations équitables et surtout sincères. Dans le cadre du projet U5, nous y sommes parvenus, même pendant les phases de construction les plus difficiles. »



↑ Cérémonie d'inauguration sous terre : le 10 février 2020, Implenia, BVG Projekt GmbH et BVG ont fêté la fin de la construction de la station de métro Museumsinsel en présence d'environ 160 invités, dont le maire de Berlin, Michael Müller (2<sup>e</sup> à partir de la gauche).



# Aéroport de Francfort : un coup d'œil sur la façade

Nos experts en technique de façade jouent un rôle déterminant dans pas moins de deux projets exceptionnels à l'aéroport de Francfort : la construction du nouveau poste de pompiers 3 ainsi qu'une partie importante de la façade du nouveau terminal 3. La caserne de pompiers sera l'une des plus grandes d'Europe. « Il s'agit de deux projets vraiment pionniers, où nous avons pu nous imposer face à nos concurrents », déclare Carlos Pinto, directeur général d'Implenia Fassadentechnik. Mais quel est notre rôle exact ?

La construction du nouveau poste de pompiers et de sauvetage 3, au sud de l'aéroport de Francfort, donnera naissance à l'un des plus grands services de pompiers aéroportuaires d'Europe, sur une surface d'environ 22 000 m<sup>2</sup>. Le complexe comprendra quatre hangars de véhicules, un centre de formation avec une salle de chimie, une tour d'escalier, un parcours d'entraînement à la protection respiratoire, des ateliers pour les équipements et les véhicules, une salle polyvalente et des bureaux.

Le principe directeur pour la conception des différents éléments est la distinction par les couleurs qui vise à délimiter les différentes parties du bâtiment. Dotés d'une façade en métal blanc, les éléments les plus élevés du bâtiment, comme la tour d'entraînement des pompiers en béton apparent et le poste de pompiers, se distinguent nettement de la façade en métal gris foncé du bâtiment principal. La construction a commencé en juin 2018 et la fin du gros

œuvre a été célébrée en novembre 2019. Nos collègues y travaillent depuis mai 2019. Un rapide coup d'œil aux chiffres montre à quel point leurs tâches sont variées :

- 5800 m<sup>2</sup> de système de façade siding (mur-rideau) en profilés spéciaux extrudés
- 2500 m<sup>2</sup> de façade à profil dentelé (mur-rideau) en profilés spéciaux extrudés
- 245 fenêtres simples
- façades poteaux-traverses et 41 portes de façade
- 21 portes pliantes en verre à moteur électrique
- 25 portes sectionnelles à moteur électrique
- environ 40 t de sous-structures en acier mises en œuvre lors de la construction



Christian Wüstefeld (photo) est notre chef de projet à l'aéroport de Francfort. Sa mission comprend la planification, la production, la livraison « juste à temps » et l'installation des différentes prestations dans les délais, la qualité et le budget spécifiés. C'est toujours un grand défi, car tous les corps de métier doivent travailler de manière parfaitement coordonnée.

## Un projet de prestige

Pour Christian Wüstefeld, c'est la variété des tâches qui fait la particularité du projet : « Personnellement, j'apprécie beaucoup l'échange et la communication avec les nombreuses parties prenantes, du moins la plupart du temps. Il s'y ajoute, bien sûr, l'impact du projet à l'extérieur, l'emplacement de l'aéroport de Francfort et le fait que nous participions à la construction d'un des plus grands postes de pompiers d'Europe. »

Les travaux sur le poste de pompiers ont déjà bien avancé. Environ 80 % des travaux de façade ont été réalisés. Christian Wüstefeld est convaincu que le reste des travaux sera achevé dans les délais prévus, car le nouveau poste de pompiers doit être inauguré cette année. Alors que ce projet aborde la dernière ligne droite, la façade du terminal 3 n'en est encore qu'à ses débuts.

## Projet terminal 3

Officiellement, le projet a débuté en 2015 mais, en raison de retards de construction, il ne progresse pas aussi vite que prévu. Désormais, la fouille a été creusée et les différents corps de métier travaillent à plein régime. Comme le gros œuvre du bâtiment est toujours en cours de réalisation, la façade n'est pas encore visible. Les premiers travaux de façade ne pourront probablement pas débuter avant la fin de l'année. « Nous n'en sommes qu'au tout début », déclare notre chef de projet, Ralf Diederich. Le coup d'envoi avec les participants au projet a été donné à la mi-mai. Et maintenant, nous commençons à planifier les travaux suivants :

- 5400 m<sup>2</sup> de structures poteaux-traverses sur les murs et le toit, dont 150 t de structures métalliques servant de structure porteuse
- 3000 m<sup>2</sup> d'éléments de fenêtres répondant à des exigences très diverses en matière d'effraction et d'évasion, de protection anti-incendie, de ventilation, de désenfumage, etc.
- 24 systèmes de portes automatisés
- portes tournantes servant de sas de protection contre le vent et les intempéries
- 3000 m<sup>2</sup> de grilles de protection anti-intempéries et de façades
- 4000 m<sup>2</sup> de revêtements en tôle sous forme de murs-rideaux, de couvertures ou d'habillages de colonnes rondes

Notre équipe du terminal 3 se réjouit de pouvoir bientôt débiter les travaux. Impact souhaite plein succès à l'ensemble des participants et une période de construction en toute sécurité ! ■



© B.C. Horvath



# Penser « Lean » en Norvège

À Moss, à environ 40 minutes en train d'Oslo, nos collègues d'Implenia Norway travaillent sur leur plus grand projet de construction à ce jour : SMS 2A – la nouvelle ligne de chemin de fer à double voie Sandbukta–Moss–Såstad. Ce projet sert également de pilote pour « Last Planner », une méthode Lean visant à éliminer les retards et à assurer un processus d'amélioration continue. Impact s'est entretenu avec notre chef de projet Carsten Rosskamp (grande photo) et le client Bane NOR.

L'ampleur du projet est impressionnante (voir encadré). Mais Implenia n'est pas le seul intervenant. MossIA, une coentreprise entre Implenia Norway et Acciona Construccion, est le principal maître d'œuvre de ce projet d'ingénierie, d'achat et de construction (EPC – Engineering, Procurement and Construction) pour la nouvelle ligne ferroviaire Østfoldbanen qui traverse Moss. La méthode Lean Last Planner joue un rôle important dans la planification de ce projet. « Last Planner est un système de gestion qui contribue à améliorer l'efficacité, la communication et la collaboration entre les différentes parties du projet », explique Ahmed Rashid (petite photo), responsable de la planification du projet chez Implenia.

## SMS 2A en un coup d'œil

Bane NOR construit une nouvelle ligne à double voie de 10 km de long entre Sandbukta et Såstad. Un tunnel ferroviaire de 2,7 km est en cours de réalisation entre Sandbukta et le centre de Moss. Ce tunnel percé dans la roche sera relié par un tunnel en béton de 400 m à une nouvelle gare dans Moss. Les quais de la nouvelle gare auront une longueur d'environ 800m. Un tunnel ferroviaire de 2,3 km est en cours de construction entre Kleberget et Carlberg-Gaard. Les travaux principaux devraient être achevés en 2023/2024. Les nouvelles voies feront l'objet d'une procédure de mise en service et les trains y circuleront à partir de 2024. MossIA démantèlera ensuite les anciennes voies, achèvera la construction de la gare de Moss et entreprendra des travaux d'aménagement paysager.



## Que se passe-t-il et où ?

Commencés en 2019, les travaux de planification et de construction pour les principales phases de réalisation de la nouvelle ligne de chemin de fer à double voie à travers Moss sont actuellement bien engagés. Voici un aperçu de l'état d'avancement des travaux à la fin du premier trimestre 2020 :

## SMS 2A comme projet pilote

Dans le cas d'un projet aussi important que SMS 2A, il est nécessaire de contrôler la production afin de veiller à ce que les objectifs prévus soient atteints et, le cas échéant, trouver des solutions alternatives. Ahmed Rashid : « Last Planner nous aide à respecter le plan, nous fournit des réponses sur l'état des activités



planifiées, nous permet d'identifier les causes des retards et de définir les mesures nécessaires et les priorités. Il en résultera, espérons-le, non seulement une productivité accrue, une plus grande transparence et une meilleure visibilité, mais aussi une volonté plus forte d'adhérer au plan. »

## Main dans la main avec notre partenaire de coentreprise

Notre partenaire de coentreprise, Acciona Construccion, utilise cette méthode depuis de nombreuses années et les experts en planification d'Acciona nous ont soutenus dans la mise en œuvre de Last Planner au cours des premiers mois du projet SMS 2A. En collaboration avec l'équipe globale Lean en Suisse, nous nous sommes désormais fixé l'objectif d'appliquer la méthode à tous les projets d'Implenia en Norvège.



### 1 Travaux de tunnel à Carlberg :

Le tunnel ferroviaire en provenance de Kleberget, long de 2,3 km, débouche désormais à Carlberg-Gaard. Les travaux d'abattage pour la galerie d'évacuation et de maintenance sont en cours.

### 2 Stabilisation du sol dans le centre-ville de Moss :

Le terrain est difficile dans cette zone, notamment en raison de la présence d'argile gonflante, ce qui exige des mesures de stabilisation afin de garantir des conditions de travail sûres. Deux hautes foreuses injectant dans le sol des colonnes composées d'un mélange chaux-ciment y sont désormais installées. Ces travaux de grande envergure dureront plusieurs mois.

### 3 Travaux de tunnel près de Verket :

MossIA construit une ligne à double voie, longue de 10 km, à travers Moss. Celle-ci comprend un tunnel ferroviaire de 2,7 km de long entre Sandbukta et le centre de Moss. Les travaux ont officiellement débuté fin novembre 2019, avec le premier dynamitage en vue de la construction de la galerie d'évacuation de Verket. Cette dernière servira de galerie d'accès pour les travaux dans le tunnel principal de la ligne à double voie.

### 4 Construction d'une route temporaire vers Kleberget :

La nouvelle gare s'étend de la zone actuelle le long de Værlegata jusqu'à Kleberget, où les trains entreront dans le tunnel de Carlberg, le portail nord se trouvant à Kleberget. Cela signifie que la liaison routière avec Kleberget doit être fermée pendant la durée des travaux. Une nouvelle route d'accès de substitution a été construite pour les riverains.

### 5 Autres activités à Carlberg :

Carlberg est la zone du projet nécessitant le travail le plus intensif. Outre les travaux de tunnel, nous avons récemment installé le chantier et construit des routes de desserte permettant de séparer le trafic de chantier du trafic local. Comme dans le centre-ville de Moss, cette zone présente des conditions de terrain difficiles, avec des dépôts d'argile gonflante qui exigent une stabilisation du sol. En cas de nécessité, le sol est consolidé au moyen de colonnes chaux-ciment.

« Le projet SMS 2A ne sert pas seulement de pilote pour Last Planner, mais joue également un rôle important pour Implenla en Norvège, car il implique un grand nombre de nos disciplines : fondations spéciales, travaux préliminaires, terrassement, excavation, bétonnage et, bien sûr, abattage par explosif dans les tunnels », explique Carsten Roskamp, chef de projet chez MossIA.

## Bonnes relations avec le client

Jusqu'à présent, la coopération entre Bane NOR et MossIA fonctionne parfaitement. Bane NOR est la société nationale responsable de l'infrastructure ferroviaire en Norvège. « Le maître d'œuvre est orienté solutions et nous collaborons en vue d'un objectif commun », déclare Jarle Rasmussen (petite photo), chef de projet chez Bane NOR Sandbukta–Moss–Såstad.



Pour en savoir plus sur le projet Moss, regardez la vidéo sur notre chaîne YouTube (en allemand et anglais) :



Une vidéo du projet réalisée par le client Bane NOR à l'aide d'un drone est disponible ici :





# Le BIM ? En avant toute !

↑ Les travaux sur le pont de Getterö (Getteröbron) ...

Qui est la force d'impulsion du Building Information Modeling (BIM) chez Implenia en Suède ? Impact s'entretient avec David Santos, responsable BIM en Suède, qui a lancé la mise en œuvre de cette méthode dans son pays. En prenant comme exemple le projet Varberg, il explique tous les avantages du BIM.

Lorsque David Santos a commencé son stage d'ingénieur dans le cadre de notre projet Kvarnholmsförbindelsen en 2015, il savait qu'il avait fait le bon choix. Après la fin de son stage de six mois, on lui a proposé de rester jusqu'à la fin du projet. Une décision qui n'a pas été difficile à prendre et qui devait s'avérer déterminante pour sa vie future. Parallèlement à ses études de Master en gestion BIM à Londres, il est devenu responsable du développement BIM chez Implenia en Suède. À l'époque, il était le seul à y disposer de connaissances BIM mais, grâce à son engagement, Implenia Suède compte désormais sept coordinateurs BIM travaillant sur différents projets et quelques autres personnes chargées de tâches BIM à temps partiel.



## Conseils de « sagesse » de David Santos sur le BIM

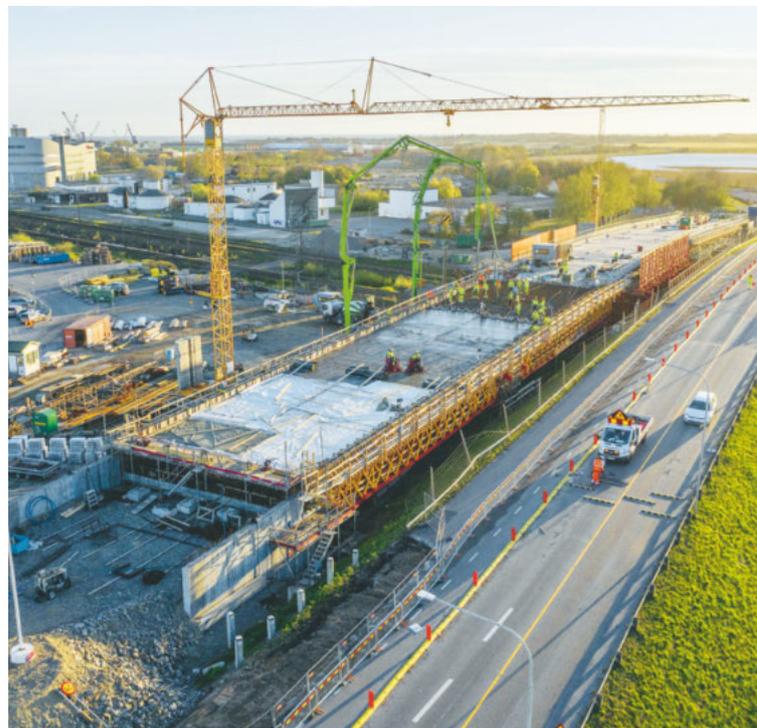
Pour David Santos, il faut savoir trois choses importantes sur le BIM : 1. Le BIM doit concerner toutes les activités d'un projet. 2. Le BIM ne peut pas être traité à part – tout le monde doit l'utiliser. 3. Pour dire les choses encore plus clairement : le succès du BIM ne dépend pas seulement du travail des coordinateurs. La méthode BIM doit imprégner toute l'organisation d'un projet.

## Recours au BIM dès le début

« Le projet Varberg était à bien des égards une première pour nous. Il s'agit du premier projet ECI (Early Contractor Involvement) sur deux phases, dans le cadre duquel nous avons obtenu le contrat pour la phase de mise en œuvre grâce à la bonne préparation de la première phase de planification. C'est également l'un de nos premiers projets sans papier se concentrant sur les flux de travail numériques et le BIM. L'ensemble des travaux de construction est basé sur des maquettes numériques », explique David.

David a commencé à travailler sur le projet Varberg en janvier 2018, lors de la phase d'appel d'offres. Le recours au BIM dès la première phase n'a jamais été mis en doute : « Au contraire, le BIM faisait partie intégrante du contrat et le client était très intéressé par nos idées et par la façon dont cette méthode contribuerait à une mise en œuvre optimale du projet. Grâce au soutien du client, nous avons de plus en plus repoussé les limites du possible, et je dirais maintenant que Varberg constitue notre projet BIM phare. Nous avons créé une bonne plate-forme pour ce projet, et il est désormais important que tout le monde utilise ces outils et en tire profit. » Entre-temps, trois collaborateurs travaillent à plein temps à Varberg avec le BIM.

Le projet a été l'un des premiers en Suède pour lesquels Implenla a été en mesure de créer une maquette BIM générale, dont les définitions et les règles ont été sélectionnées et établies à un stade très précoce. Grâce au BIM, nos collègues en Suède ne sont pas restreints à répondre uniquement aux spécifications du client. Ils peuvent même aller au-delà. David Santos résume : « Grâce au BIM, nous pouvons pleinement mettre en application nos valeurs d'entreprise d'excellence et de collaboration. Il en résulte automatiquement un fort esprit de cohésion et un partage intense des connaissances. Grâce à notre expertise BIM, qui est également mise en œuvre dans les projets de génie civil, Implenla est en mesure de renforcer sa position de leader. De cette manière, nous pouvons activement façonner l'avenir de l'industrie de la construction. Nous devons être partie prenante à l'évolution BIM. Donc, allons-y en avant toute et engageons-nous. »



↑ ... avancent – notamment grâce au BIM.

### Rendre les données plus faciles à gérer

Pour faciliter la gestion des données et permettre aux collaborateurs d'identifier celles-ci et d'y accéder plus facilement dans la maquette BIM, l'équipe de David Santos a défini des groupes de propriétés supplémentaires (champs d'information) pour tous les objets : « IMP » (spécifique à Implenla), « VRBG » (spécifique au projet Varberg) et « QTO » (pour avant-métré).



### Visionnez notre vidéo Varberg (en allemand et anglais) !

David Santos n'est certainement pas le seul à s'enthousiasmer pour le BIM. Découvrez dans notre vidéo Varberg pourquoi Carolin Haueis, George Moir et bien d'autres sont tellement séduits par la gestion numérique de ce site de construction complexe.



# Une nouvelle ville dans la ville

La réalisation d'« Évolution+ / Quartier de l'Étang » à Vernier, en Suisse, sur un ancien site industriel d'une superficie d'environ 11 ha est le plus grand projet immobilier de Suisse occidentale. Avec 870 appartements prévus, le nouveau quartier doit contribuer à pallier la pénurie de logements dans le canton de Genève. Le quartier est divisé en six îlots. Implemia a été chargé de construire deux parcelles en 2018 (E et F). Grâce à cette coopération fructueuse, un troisième îlot (A) a suivi en 2019, pour un montant de 270 millions de francs suisses. Différentes Divisions d'Implemia participent à ce grand projet et fournissent une large gamme de services.



## Chiffres clés du projet

### Îlot A / Cluster+

**Surface (brute) :** 96 300 m<sup>2</sup>

**Volume des commandes :**  
CHF 270 millions

**Utilisation :** 670 chambres et appartements d'hôtel, 230 logements d'étudiants, 90 appartements avec services intégrés et environ 15 000 m<sup>2</sup> de bureaux

**Inauguration prévue :** août 2023

### Îlot E

**Surface (brute) :** 27 668 m<sup>2</sup>

**Volume des commandes :** près de CHF 70 millions

**Utilisation :** environ 270 appartements de location

**Inauguration prévue :**  
juin 2021

### Îlot F / Création+

**Surface (brute) :** 36 767 m<sup>2</sup>

**Volume des commandes :** près de CHF 12 millions

**Utilisation :** nombreux magasins et bureaux

**Inauguration prévue :**  
septembre 2021



Évolution+/Quartier de l'Étang est situé près de l'aéroport international de Genève et bénéficie d'excellentes liaisons de transport. Deux Divisions d'Implenia, Buildings et Civil Engineering, jouent un rôle clé dans la construction du nouveau quartier. La Division Civil Engineering a participé à d'importants travaux d'infrastructures nécessaires à la construction du futur quartier : les équipes des fondations spéciales ont construit les enceintes de fouilles des îlots A et F, tandis que les équipes de Civil Engineering ont réalisé le système d'assainissement du quartier en employant notamment la technique du microtunnelier. Nous avons également le plaisir d'être adjudicataire pour la réalisation des travaux d'aménagement extérieur de l'ensemble du quartier, travaux qui seront exécutés en consortium, piloté par Implenia. « L'un des défis majeurs est certainement la coordination avec d'autres projets qui se déroulent simultanément. Nous avons donc commencé les travaux sur l'îlot F pendant la démolition des anciens bâtiments, alors même que les maçons s'installaient sur l'îlot d'en face », explique Nicolas Chabert, conducteur de travaux des îlots A et F pour les fondations spéciales. En s'appuyant sur ces bases solides, Implenia a pu lancer les travaux pour les bâtiments des îlots A et E en tant qu'entreprise totale.

## Un nouveau Site 2000 watts

La zone a déjà été certifiée Site 2000 watts. Ce label est accordé uniquement à des sites apportant la preuve d'une gestion durable des ressources, notamment lors de la construction des bâtiments. L'utilisation de méthodes de construction Lean améliorera également l'efficacité de l'ensemble du projet, notamment en ce qui concerne le respect des délais et des objectifs de qualité et de coût.

Depuis septembre 2018, Implenia a construit environ 270 appartements de location sur l'îlot E. La construction progresse bien : la façade du bâtiment est presque terminée et le bâtiment sera prêt dans environ un an. Il offrira alors à ses habitants une vue incomparable sur le Mont Blanc. Entre-temps, un bâtiment de six étages est en cours de construction sur l'îlot F, qui délimitera Évolution+/Quartier de l'Étang du côté sud-est. Il offrira de grands espaces de travail pour les entreprises industrielles et artisanales. « Nous progressons comme prévu sur l'îlot F dont la fouille est la plus technique du quartier en raison de sa proximité avec les voies CFF », explique François Grobel, responsable Fondations spéciales Genève.

↑ Vue d'ensemble des parcelles d'Évolution+/Quartier de l'Étang

## Le bon travail paie – par des commandes supplémentaires

Après plus d'un an de travaux d'infrastructures sur les différents îlots, réalisés sans accroc, à la totale satisfaction du client et après plusieurs années d'implication de la cellule de management de projet (CMP) en matière de conseil au client sur les aspects de phasage, de logistique et de planning, Implenia s'est vu attribuer en 2019 le contrat de construction de cinq bâtiments à usage commercial sur l'îlot A. « Je suis convaincu que cet important contrat supplémentaire est le fruit des efforts fournis pour toujours satisfaire nos clients et être à leur écoute. Cet exemple illustre parfaitement la complémentarité de nos Divisions pour la réalisation de tels projets », déclare François Grobel. Les bâtiments multifonctionnels, situés à l'entrée d'Évolution+/Quartier de l'Étang, sont liés sur le plan architectural et confèrent son identité au nouveau quartier. La vue panoramique sur les montagnes du Jura et la liaison avec le centre commercial voisin sont les points forts de ce nouveau complexe. « Le plus grand défi est la polyvalence de la construction : des logements d'étudiants aux chambres et appartements d'hôtel, en passant par des espaces de bureaux », expliquent Laurent Jarlégant, responsable du département Entreprise générale, et David Géroudet, chef de projet senior Buildings.

Tu veux en savoir plus sur le projet d'Évolution+/Quartier de l'Étang ? Scanne le code QR, consulte la page du projet et lis la description du projet :





© Raumgleiter

# Une plate-forme logistique moderne pour l'approvisionnement en centre-ville

Dans le quartier en pleine expansion de Zurich Altstetten, Implenia réalise en tant qu'entreprise totale l'immeuble de logistique et de bureaux « West-Log ». Ce développement de projet d'excellente facture d'Implenia, adapté aux besoins actuels, offre un concept architectural sophistiqué qui assure le haut niveau d'exigence requis pour un centre logistique en centre-ville, tout en répondant aux attentes à l'égard d'un site de bureaux moderne et bien desservi.

Le commerce en ligne est en plein boom. Les clients apprécient la variété des options d'expédition et demandent des délais de livraison toujours plus courts. Grâce aux nouvelles plates-formes logistiques urbaines, les revendeurs veulent se rapprocher de leurs clients et exigent des bâtiments qui permettent la livraison par gros camions et offrent des entrepôts automatisés autorisant des prélèvements en fonction des commandes des clients, lesquels peuvent donc être servis rapidement. Des surfaces de bureau vont compléter l'espace disponible. Le succès du développement d'un projet de logistique urbaine dépend donc de la localisation, de la géométrie et de la desserte du terrain ainsi que d'une structure de bâtiment adaptée aux marchandises concernées. Implenia, qui disposait d'un terrain pratiquement prédestiné à Altstetten, a trouvé un locataire principal qui a, lui aussi, compris les avantages de cet emplacement central, bénéficiant d'un excellent accès au réseau de transports publics et à l'autoroute.

## Un calendrier serré dans des conditions difficiles

L'espace restreint sur le site a imposé de fortes contraintes à nos développeurs de projets, qui ont également dû tenir compte de nouvelles techniques de stockage, de mesures techniques de protection contre l'incendie, de conditions géologiques difficiles et de délais serrés. Parallèlement à la planification, nous avons dû faire face à un recours contre le permis de construire, négocier le bail et conclure le contrat d'achat et d'entreprise avec l'investisseur. Avec succès : la transaction avec Swiss Prime Site Immobilien a été signée comme prévu avant la fin du premier semestre 2018. Environ 85 % des surfaces locatives seront livrées de manière échelonnée dès cet été, en vue de l'aménagement par les locataires.

### Chiffres clés du projet

**Investisseur** : Swiss Prime Site Immobilien

**Surface utile** : 17 500 m<sup>2</sup>

**Volume bâti** : 105 840 m<sup>3</sup>

**Début des travaux** : juillet 2018

**Architecte** : Felix Partner Architektur AG

**Prestations d'Implenia** : développement du projet ainsi qu'intégration du locataire principal EM et réalisation du projet en qualité d'entreprise totale (y compris conception technique, prestations dans le domaine du bâtiment et missions liées aux travaux spéciaux de génie civil)

## Relever les défis grâce au dialogue

Dès la phase de planification, le locataire principal EM Elektro-Material AG a formulé des exigences structurelles dont l'intégration dans le projet global exigeait une grande habileté en matière de planification, d'architecture et de statique, et qui devaient être conciliées avec le souhait de l'investisseur de disposer d'une structure modulaire. Celle-ci devait également s'adapter à des utilisations futures, afin de garantir la viabilité commerciale à long terme du bâtiment. Alors que le locataire principal ne souhaitait qu'un certain nombre de colonnes montantes situées à des emplacements précis ainsi que des hauteurs de plancher spécifiques, l'investisseur, lui, tenait à diviser l'espace locatif en unités plus réduites, afin de pouvoir ultérieurement convertir, en cas de besoin, l'utilisation logistique en utilisation de bureau. C'est là qu'Implenia a dû faire preuve de diplomatie, de créativité et de compétence pour trouver des solutions structurelles : grâce à un dialogue intensif avec l'investisseur et le locataire principal, ainsi qu'à des études de faisabilité régulières, nos développeurs de projet ont réussi à élaborer une solution optimale, malgré un calendrier très serré.

## Un bâtiment moderne à forte identité

Compact et robuste, le bâtiment est revêtu de tous les côtés d'une façade métallique uniforme, évoquant des conduits électriques, et s'insère harmonieusement dans le contexte urbain existant. Des zones de circulation séparées pour la livraison et l'enlèvement caractérisent l'environnement et le volume du bâtiment. En relation avec les espaces extérieurs, la structure du bâtiment est néanmoins génératrice d'identité, contribuant ainsi à créer une adresse recherchée. Une terrasse végétalisée, en retrait sur deux étages, est garante d'une excellente qualité de vie, tout en assurant le bon éclairage des bureaux. ■



# Une journée de travail en travaux souterrains



Le plus grand projet d'infrastructure d'Europe se déroule actuellement à Paris sous le nom de Grand Paris Express (GPE). L'objectif est d'améliorer les liaisons entre Paris et les zones résidentielles voisines d'ici 2030. Hélène Pruvost est notre pilote de tunnelier et participe à la construction de la ligne 11. Dans l'interview avec Impact, elle partage avec nous sa journée de travail.



Améliorer les liaisons entre la capitale française et les quartiers résidentiels limitrophes de la région parisienne en créant un réseau de transport de quatre nouvelles lignes de métro sans conducteur d'ici 2030 – en bref, c'est le but du projet du Grand Paris Express.

Implenia France assure la direction technique du creusement au tunnelier de la ligne 11. Ce projet comprend la construction d'un tunnel de 3,2 km, la réalisation d'une tranchée couverte de 200m de long, la création de quatre stations souterraines ainsi que la production de trois puits de ventilation. Le tunnel de 3,2 km est creusé par un tunnelier EPB-TBM d'un diamètre d'excavation de 9,12 m et d'une section de 65,3 m<sup>2</sup>. Le revêtement du tunnel est composé de voussoirs préfabriqués de 1,5 m de long, de 1,8 m de large et de 40 cm d'épaisseur.

Aujourd'hui, nous échangeons avec Hélène Pruvost, pilote de tunnelier, qui nous explique les aspects techniques de son poste, et surtout son parcours qui l'a menée jusqu'à Implenia en France. Première pilote femme chez nous en France, nous avons été curieux de découvrir à quoi ressemblait une journée de travail type, mais aussi les défis du poste, et ce qu'elle préférerait dans sa fonction. Pilote de tunnelier mais pas seulement ! Hélène est également motarde, et aime piloter toutes sortes de machines depuis son plus jeune âge ! —



Découvrez l'interview complète dans l'édition en ligne d'Impact :



Pour en savoir plus sur Hélène et le projet GPE, regardez la vidéo sur notre chaîne YouTube :



# Monter plus haut

Arnaud Chalut, collaborateur d'Implenia, travaille à Crissier en tant que responsable adjoint Buildings Vaud. Pendant ses loisirs, il est pilote de planeur. Le rêve de voler l'accompagne depuis son enfance et c'est ainsi qu'il est monté dans un planeur, pour la première fois, à l'âge de 14 ans. Sa passion reste intacte aujourd'hui : « Voler est l'occupation idéale pour s'évader de la vie professionnelle », déclare Arnaud. Deux fois par semaine, le pilote de planeur se fait catapulter en 30s à environ 400 m à l'aide d'un treuil, soit une accélération en 3 s

de 0 à 100 km/h. Ensuite, il plane à 250 km/h au-dessus des Alpes et jouit d'une vue incomparable. Le survol des glaciers du massif du Mont Blanc à environ 4300 m a constitué une expérience exceptionnelle pour ce jeune homme de 27 ans. En tant qu'instructeur à l'école de pilotage de son club, il transmet également son savoir à de jeunes pilotes. Tu veux en savoir plus sur la passion d'Arnaud pour le vol à voile ? Clique sur l'édition en ligne d'Impact. —



↑ Aime s'élancer dans les airs pendant ses heures de loisirs : notre collègue et pilote de planeur Arnaud Chalut



## « Le dépôt est un micro-laboratoire d'idées en vue d'une activité durable. »

Laura Barfuss, ingénieur en environnement et stagiaire chez Implenia (voir page 11 et plus de détails dans Online Impact)

