



PHILIPS: UNE PÉPINIÈRE DE L'INNOVATION

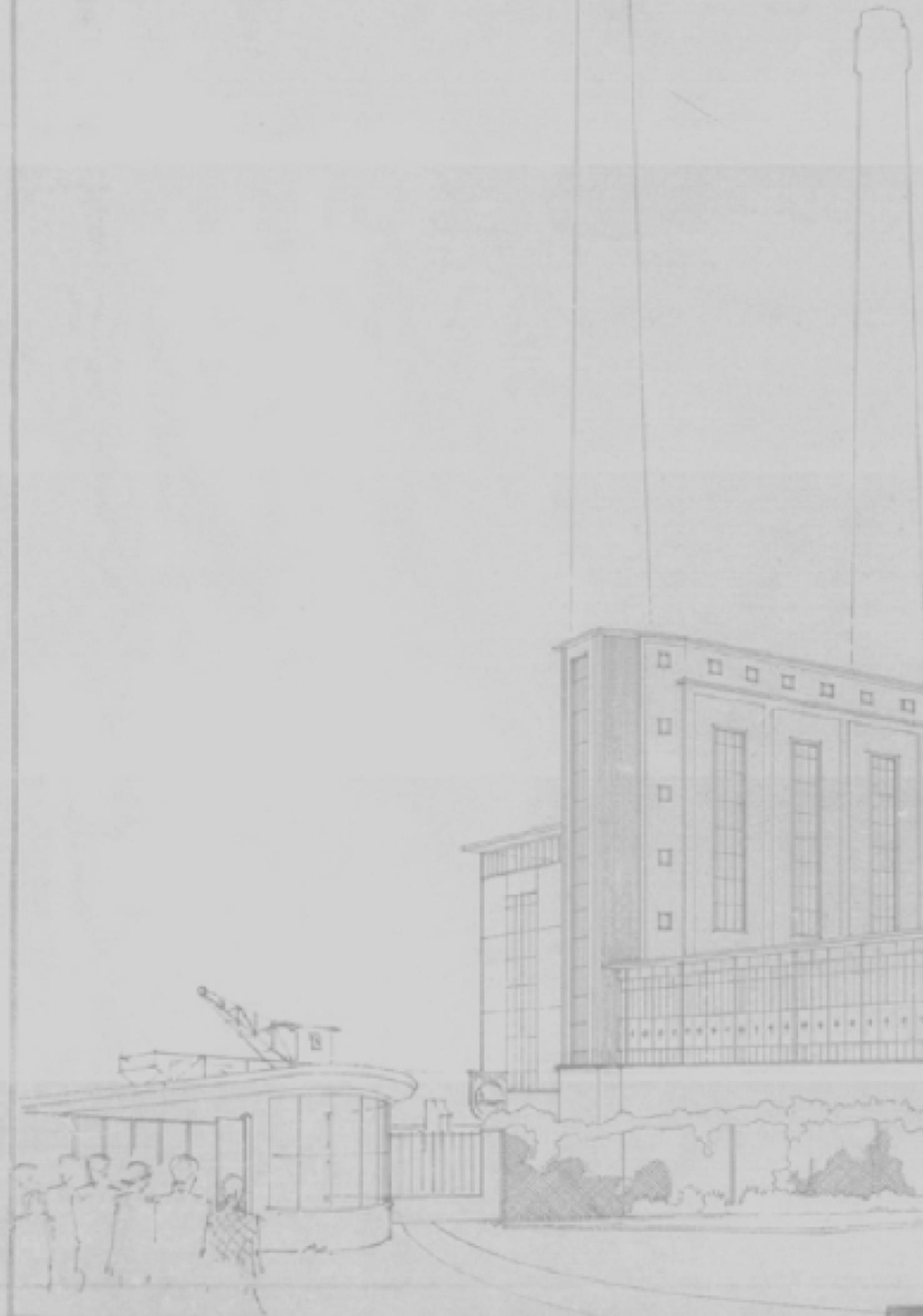


EXPANSION ET RÉNOVATION SPÉCTACULAIRE À CINEY



Table des matières

5	INTRODUCTION
6	Introduction de Bruno Dursin
9	LA CENTRALE D'ÉNERGIE DE PHILIPS: UNE PÉPINIÈRE DE L'INNOVATION
11	Interview avec Boudie Hoogedeure et Janne van Berlo
26	L'ASSOCIATION RÉGIONALE DE SANTÉ ET D'IDENTIFICATION ANIMALES
28	Une extension et rénovation spectaculaire
36	MANIFESTE ABSOLUMENT ZINC
37	COLOPHON



INTRODUCTION

Chers lecteurs,

Le cinquième numéro de notre magazine est consacré à deux projets de rénovation intéressants.

Autrefois, le «Strijp S» à Eindhoven (Pays-Bas) était un site hautement gardé, avec de nombreuses usines Philips. On y fabriquait des télévisions et des radios et on y faisait des inventions. Seuls les employés disposant d'une carte Philips pouvaient accéder au site qui était désigné pour cette raison dans le langage populaire comme «la cité interdite».

Mais les temps ont changé, Philips a fortement resserré ses activités et l'entreprise s'est retirée de Strijp. Les murs d'enceinte ont été démolis. Et depuis le début du siècle, ce terrain de plus de 27 hectares est devenu le lieu le plus branché d'Eindhoven. Cet environnement industriel accueille aujourd'hui de nombreux entrepreneurs créatifs, une piste de skateboard indoor et de nombreux cafés-restaurants originaux. L'ancienne usine de production d'énergie Strijp T, bâtiment TR, a été complètement rénovée et transformée en une Innovation Powerhouse (INPH). Le bâtiment fonctionne désormais comme un complexe d'entreprises et une pépinière de l'industrie de la création.

Le deuxième projet que nous examinons, se trouve à Ciney, dans le sud de la Belgique. En tant que centre de santé animale pour la Wallonie, Arsia encadre les éleveurs et les vétérinaires dans la lutte contre et la prévention des maladies animales, réalise des analyses en laboratoire et aide les éleveurs lors de l'identification et l'enregistrement de leurs animaux. Le bâtiment existant, qui date des années 90, a été profondément transformé et un rôle de premier plan a été accordé à l'acier galvanisé à chaud au niveau de la structure et de la rénovation de la façade.

Pour finir, quelques mots sur notre campagne ABSOLUMENT ZINC. Depuis peu, les ouvrages de galvanisation à chaud de tous les membres d'InfoZinc sont régis par les mêmes conditions de garantie. Cela ajoute une dimension supplémentaire à la philosophie ABSOLUMENT ZINC: car si nous osons affirmer que la galvanisation à chaud est sûre, il est logique de proposer tous ensemble une garantie de 30 ans sur nos ouvrages.

Vous souhaitez en savoir plus? Rendez-vous sur notre site internet www.absolumentzinc.com

Bruno Dursin
Directeur InfoZinc Benelux





ABSOLUMENT ZINC

**Il n'y a
rien de plus
sûr qu'un
« système
honnête »**



P R E M I È R E P A R T I E

PEPINIÈRE DE L'INNOVATION

INNOVATION POWERHOUSE



Le bâtiment TR était à l'origine la centrale d'énergie de Philips, construite en 1958. Resté inoccupé pendant des années, ce bâtiment emblématique de la ville de Eindhoven a trouvé **une nouvelle destination et retrouve ainsi une nouvelle vie comme espace collectif** d'entreprises et pépinière créative du secteur manufacturier.

La mise en œuvre d'acier galvanisé s'imposait dans **la transformation spectaculaire** du bâtiment TR, rebaptisé Powerhouse (INPH).

« Eindhoven doit son existence surtout à Philips », dit Boudie Hoogedeure, consultant immobilier de Geva Vastgoed. C'est pour ainsi dire enfoncer une porte ouverte. **Philips est Eindhoven.**

MAÎTRE D'OUVRAGE

GEVA VASTGOED

ARCHITECTES

ATELIERVANBERLO

EUGELINK ARCHITECTUUR & DE BEVER ARCHITECTEN

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL

GEVAVASTGOED / BOUWBEDRIJFGOEVAERS, BETS.

CONSTRUCTEUR MÉTALLIQUE

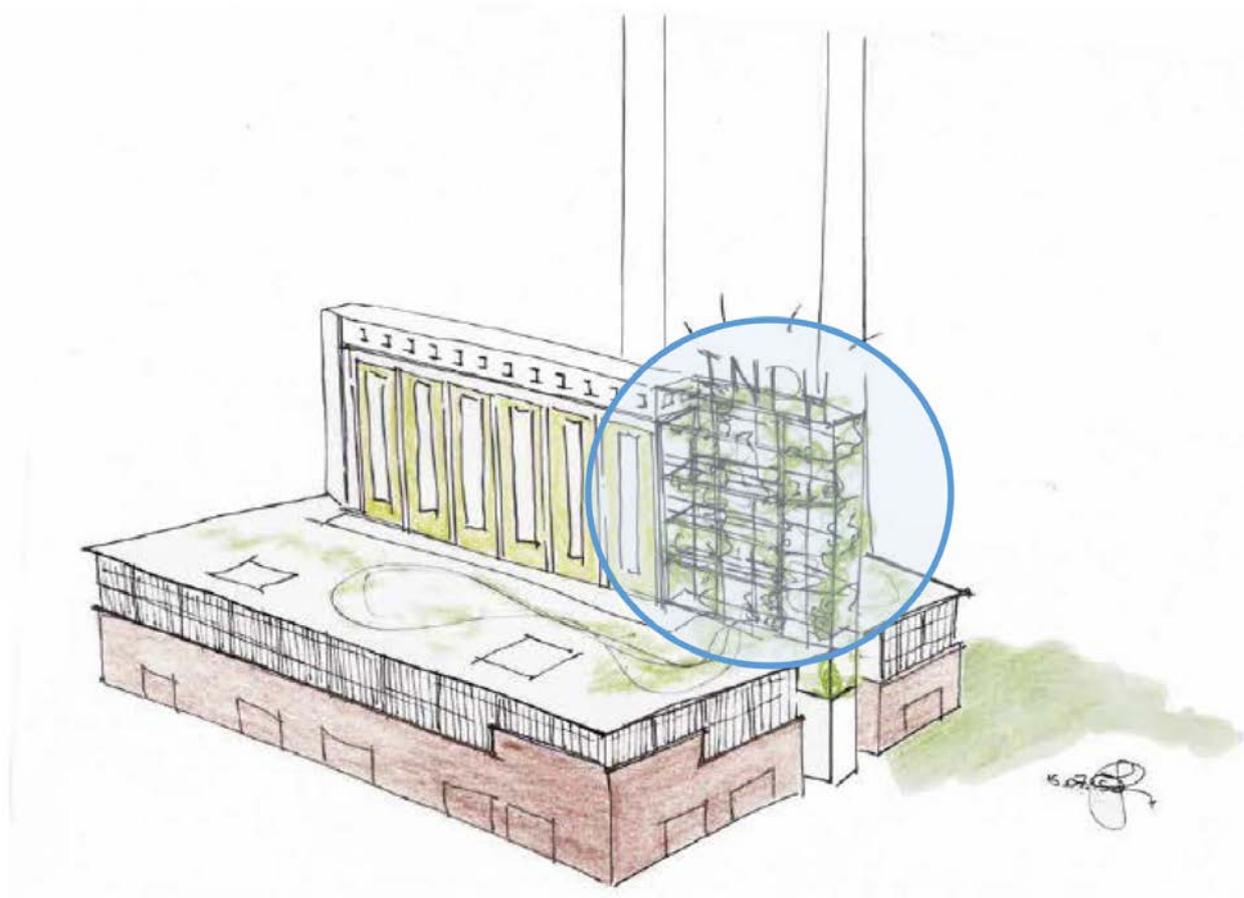
MARTY VAN DEN OEVER STAALBOUW

BUREAU D'ETUDES

ADVIES- EN INGENIEURSBUREAU VAN DE LAAR

PHOTOS

TYCHO MERIJN



« Philips a construit sur l'ancien terrain municipal une propre centrale d'énergie, qui alimentait en électricité toutes les fabriques de Eindhoven. Des rails furent posés pour le transport de charbon. On en trouve encore les vestiges! Le charbon était monté par convoyeur dans les conduites de chute, encore existantes aujourd'hui dans le bâtiment, où de grands brûleurs convertissaient le charbon en électricité pour être ensuite distribuée. »

Ville cachée

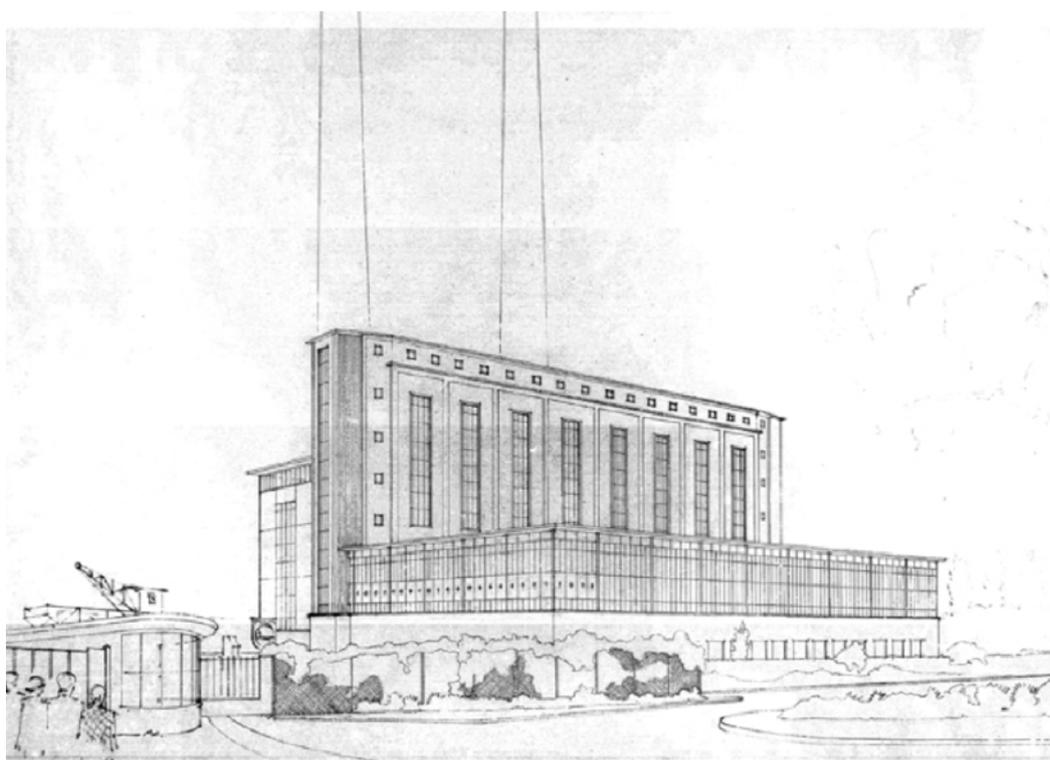
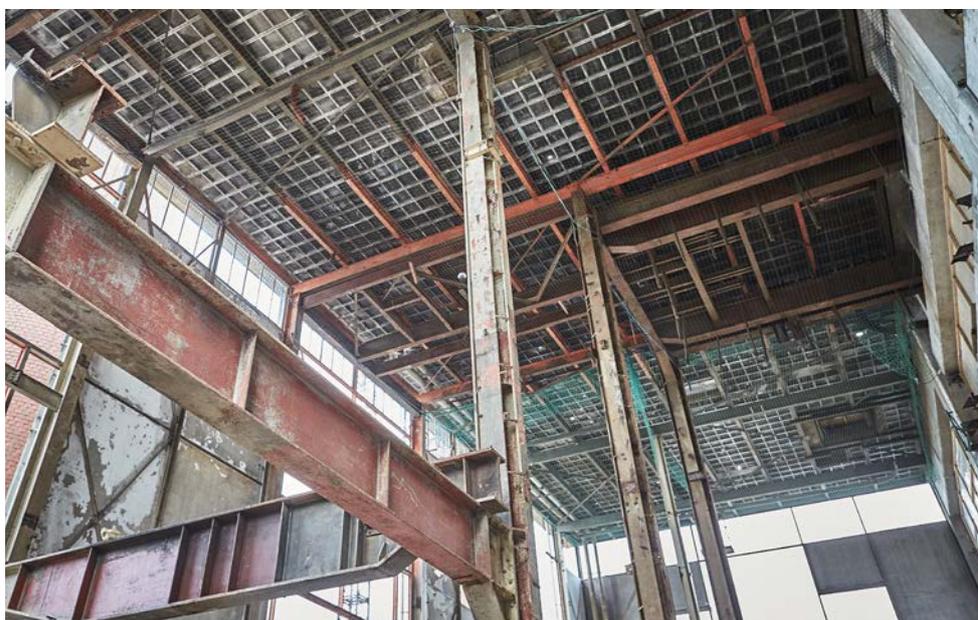
Le site, adossé au centre de la ville, était un terrain fermé. Boudie Hoogedeure: « Il était interdit d'accès, on l'appelait la ville cachée. Geva Vastgoed entendait rendre à la ville ce terrain qualitatif. Nous avons également recherché le plan de construction original. Il comportait deux cheminées prévues pour huit conduits de chute. Qui n'ont jamais été tous construits. Six ont vu le jour, dont il reste quatre aujourd'hui. »



L'acier comme lien

La centrale a été construite de gauche à droite. Chaque conduite était équipée d'un four supplémentaire. Boudie Hoogedeure: « Mais avec l'arrivée du pétrole et du gaz, elle n'a jamais été achevée, l'emploi du charbon n'étant plus à l'ordre du jour.

Afin préserver ce pan d'histoire, nous avons fait faire **une armature en acier donnant la même continuité visuelle qui relie le présent et le passé**. Les tours ont été restaurées avec soin et comme indiqué sur le plan original, elles se dressent symétriquement au centre. De superbes terrasses à 20 mètres de hauteur viennent compléter les nouvelles unités de bureaux. Nous prévoyons d'utiliser des câbles de tension comme tuteurs de plantes grimpantes, puisque nous sommes en fait un parc d'entreprises durable, ce que nous voulons refléter. »

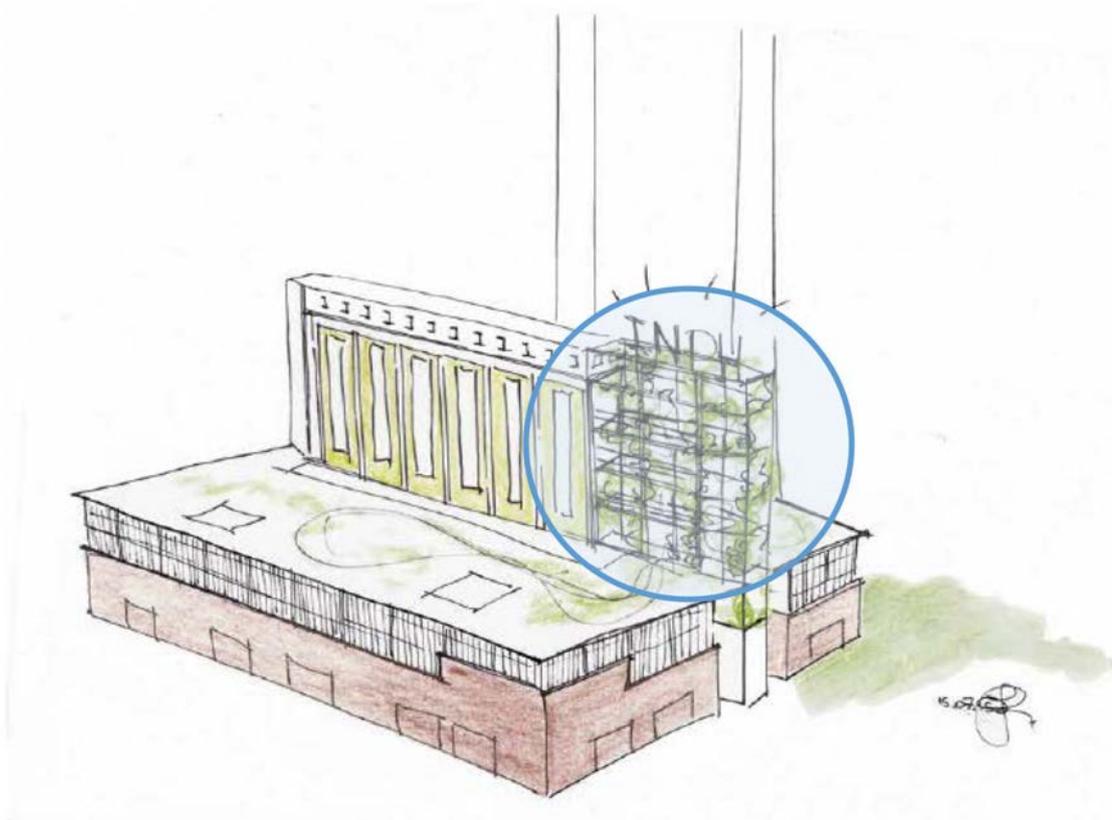




2017

2017

L'ACIER COMME LIEN



Anticorrosion

Les architectes qui ont réalisé aujourd'hui la transformation du bâtiment ont retrouvé deux projets de construction datant de la fin des années 50. Ils révèlent que la structure métallique a été ajoutée ultérieurement, et montrent par ailleurs que la centrale d'énergie a évolué avec son temps. Janne van Berlo, architecte: « **L'emploi de l'acier était pour nous une évidence, afin de reproduire le caractère industriel.** Bien entendu, l'acier a été galvanisé pour le protéger de la corrosion. »

Outre Janne van Berlo, Margiet Eugelinck et Stefan de Bever ont collaboré au projet. Ils ont pris en compte, en le respectant, le caractère historique de la centrale.

« Pour chaque bâtiment, nous travaillons avec différents architectes, de façon à ce que chacun porte une griffe différente », déclare le promoteur. Quant à la structure en acier, elle a été confiée à Marty van den Oever Staalbouw b.v. L'entreprise a préparé cette construction métallique dans sa propre halle de production à Veldhoven. Le montage a été réalisé sur le site de Eindhoven par des professionnels expérimentés.

Industrie manufacturière

Boudie Hoogedeure avait-il déjà une idée de la destination du site lorsqu'il est venu sur place ? « Absolument pas. Ad van Berlo, le propriétaire du bureau d'études que nous avons contracté, pensait qu'il fallait insuffler une nouvelle vie à l'icône de Eindhoven. Il songeait à une pépinière d'entreprises créatives autour du thème innovation et création dans l'industrie manufacturière, un domaine que nous maîtrisons. »

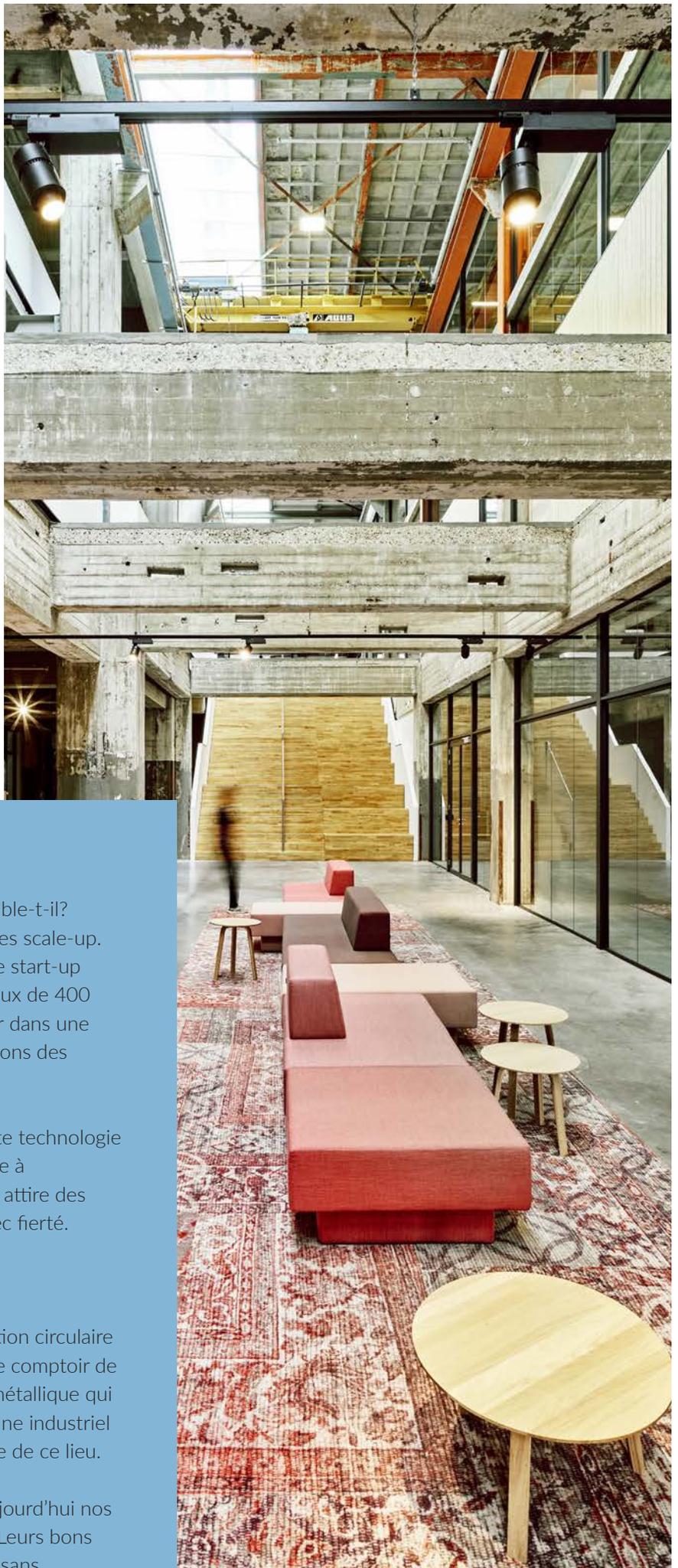


Application

Le site offre 10 000 m², dont 2000 m² sont occupés par le bureau d'études Van Berlo. Que le projet TR ait acquis un caractère exceptionnel, le promoteur le doit surtout à la créativité de l'équipe d'architectes choisis pour le réaliser. « Nous faisons appel à des architectes différents pour chaque bâtiment du site, pour en faire de chacun un bâtiment unique », assure notre hôte. Boudi Hoogedeure: « L'équipe d'architectes a remarquablement réussi, en exploitant le potentiel du lieu de manière telle que l'association nationale des architectes ne peut manquer de le reconnaître. En tous les cas, notre projet est une réussite, et sera peut-être une source d'inspiration pour les 14 autres bâtiments industriels sur le terrain. »

Il est facile de se perdre sur le site. Mais cela aussi a été pris en compte. Boedi Hoogedeure : « Nous sommes dans une phase de transformation dans laquelle nous voulons améliorer l'accessibilité du site. Aussi, chaque visiteur reçoit une application lui indiquant où et quand prendre à gauche ou à droite.





Entreprises en expansion

Quelles entreprises le promoteur immobilier cible-t-il?

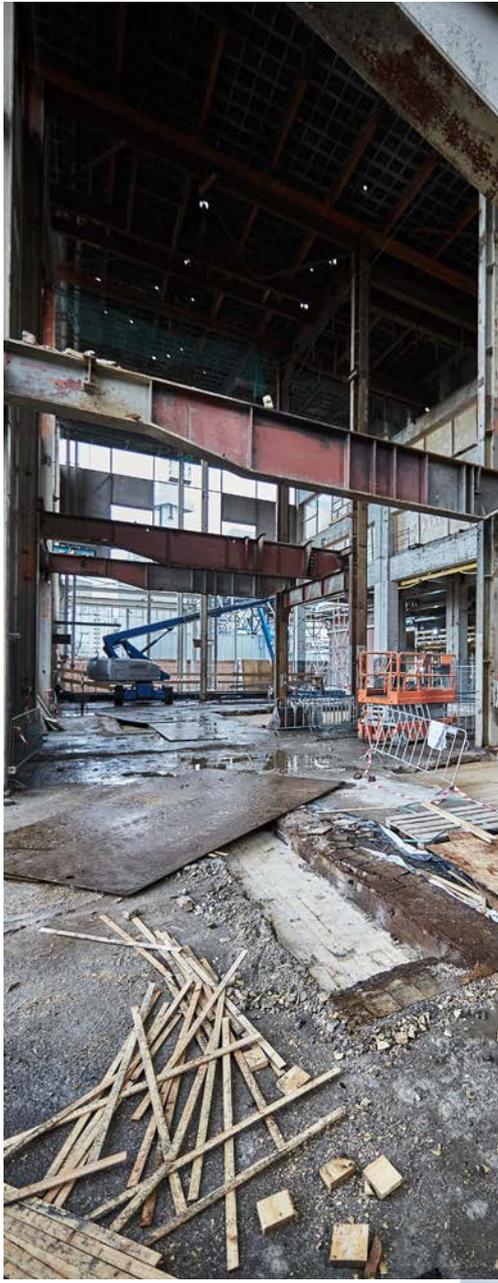
Boudi Hoogedeure: « Nous visons principalement les scale-up. Ce sont les entreprises qui ont dépassé la phase de start-up et emploient 10 à 30 salariés et ont besoin de locaux de 400 m². Ce doit être aussi un lieu où il fait bon travailler dans une ambiance professionnelle. C'est pourquoi nous ciblons des partenaires partageant les mêmes vues.

Selon Boudi Hoogedeure, la combinaison haute technologie et design est un succès, c'est une formule attractive à l'international pour les divers campus. « Eindhoven attire des talents du monde entier », affirme Hoogedeure avec fierté.

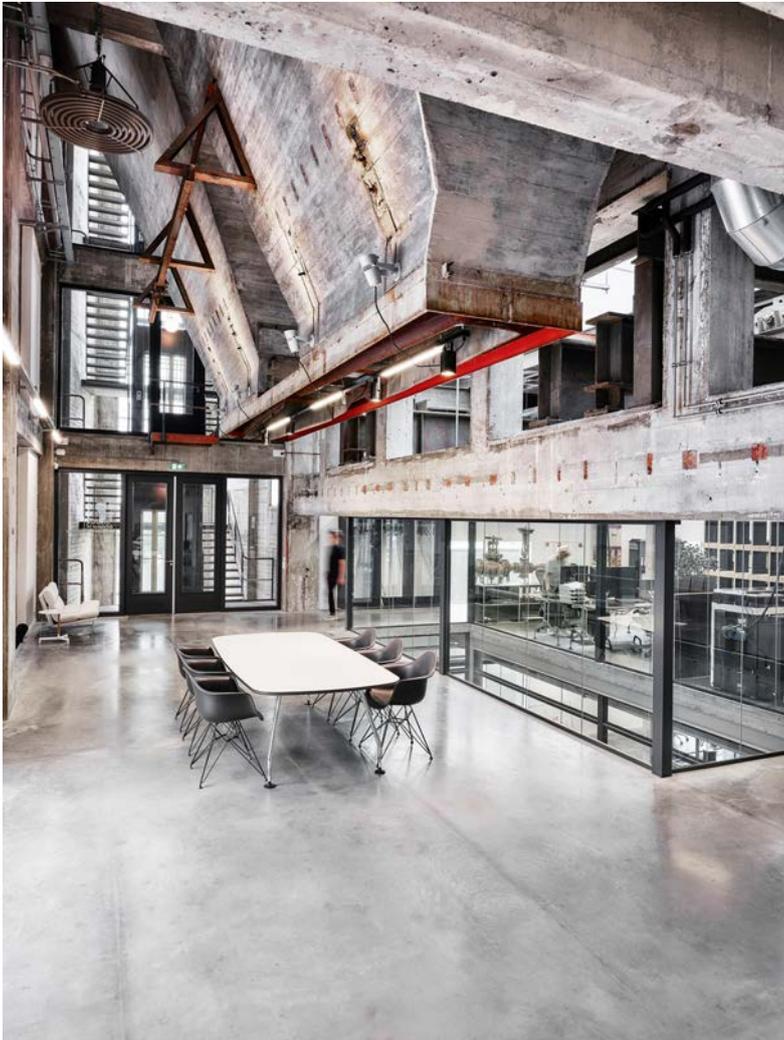
Détracteurs comme plus fidèles partisans

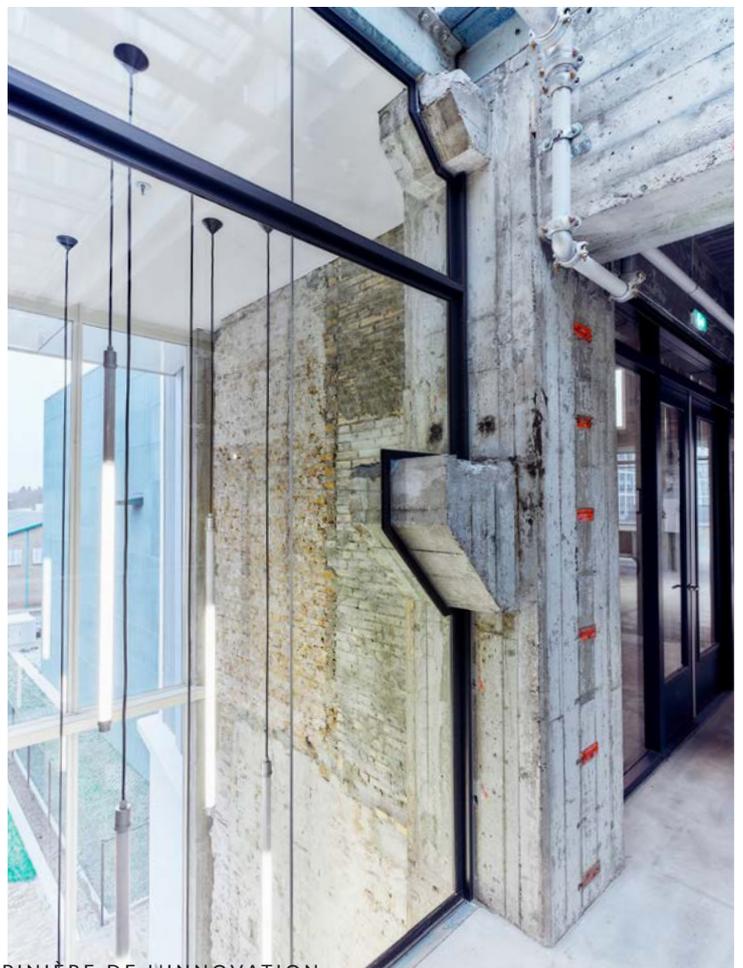
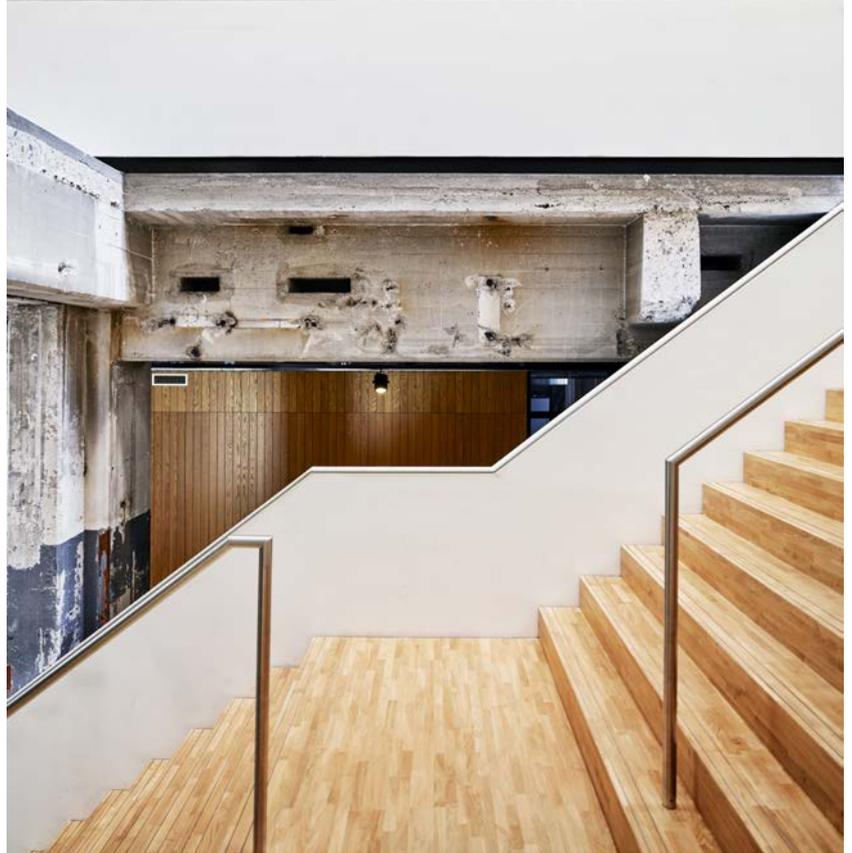
Que le promoteur soit favorable à la construction circulaire témoigne tout autant d'une démarche novatrice. Le comptoir de la réception par exemple, est une pièce de ferme métallique qui a résisté au temps. Il a été fait honneur au patrimoine industriel de Eindhoven, préservé dans le respect de l'histoire de ce lieu. Le bâtiment a conservé son âme.

Boudi Hoogedeure: « Nos détracteurs sont aujourd'hui nos conseillers. Beaucoup a été effectivement démolie. Leurs bons conseils en ont fait justement nos plus fidèles partisans.











31

TR

east east east





INNOVATION POWERHOUSE

VALENTINO

D E U X I È M E P A R T I E

A . R . S . I . A .

À C I N E Y (B)





CENTRE DE SANTÉ ET D'IDENTIFICATION ANIMALES

En 2016, après 15 mois de chantier, l'Association Régionale de Santé et d'Identification Animales (ARSIA), a inauguré ses nouvelles infrastructures à Ciney (Belgique).

Le projet permet de regrouper sur un seul site les 130 employés autrefois répartis sur 6 différentes antennes en Wallonie. **Unique en Belgique**, il accueille tant des salles d'autopsie animale pouvant traiter des carcasses d'une tonne, des bureaux, un parking que des laboratoires.

Le bureau MODULO architects, associé aux ingénieurs d'ELLYPS, a signé une intervention très technique mais qui n'en reste pas moins architecturale. **L'utilisation de métal déployé combiné à de grandes surfaces vitrées y contribue largement.**

A l'œuvre depuis plus de trente ans, les laboratoires vétérinaires de l'ARSIA proposent leurs services aux éleveurs wallons : diagnostic vétérinaire, certification sanitaire et encadrement sanitaire. Pour son siège central de Ciney, l'ARSIA est installé depuis les années 90 dans un bâtiment traditionnel, avec une façade en briques sur une structure en béton.



En retrait au fond d'un zoning industriel, dans un environnement rural et ouvert avec un relief assez prononcé, le site surplombe le marché aux bestiaux de la ville de Ciney. Francis Vanden Bavière, l'architecte de MODULO qui a suivi le projet de la phase de concours jusqu'à sa réalisation: « Cette situation très particulière a constitué pour nous le point de départ de l'architecture très ouverte de l'extension que nous avons réalisée, en forte liaison avec l'extérieur. »

Le bâtiment existant a été transformé en profondeur pour héberger le service d'identification et d'enregistrement, des espaces de réunion et le restaurant d'entreprise. Une extension, destinée à l'administration, aux ressources humaines et à l'accompagnement des éleveurs, prolonge l'existant, en réduisant la profondeur du bâtiment pour optimiser l'apport de lumière naturelle. Verre, métal et béton constituent la palette de matériaux de ce nouveau volume au look très architectural et contemporain. Enfin, les laboratoires existants ont eux aussi profité d'une rénovation et d'extension, tandis que la zone d'autopsie des animaux, agrandie, a été reconstruite de zéro.

Technique et architectural à la fois

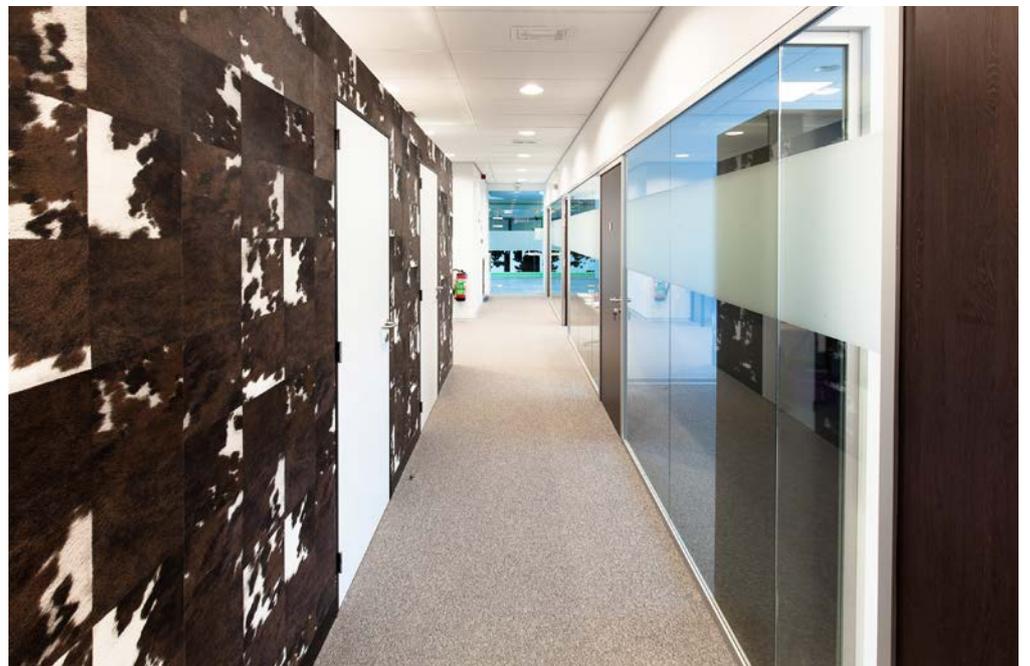
Pour ce projet très complexe au niveau des techniques, l'architecte a travaillé en étroite collaboration avec le bureau d'études ELLYPS.

Non seulement le programme lui-même était compliqué en raison des exigences en matière d'hygiène (système de marche en avant pour éviter la contamination, couloirs et sas, ...), mais en plus, les activités devaient se poursuivre pendant la durée des travaux.

Francis Vanden Bavière: « Ce qui a demandé une coordination permanente entre techniques, architecture, client et entrepreneur. Nous avons été amenés à ériger une construction temporaire pour la première entrée du bétail pour autopsie, afin de respecter les impératifs d'hygiène. »

Composée de 2 niveaux de bureaux plus un grenier abritant les installations techniques, la nouvelle extension donne au site industriel une touche 'clean' quasi médicale. Il s'agit d'une structure en béton préfabriqué, complètement vitrée sur toute la hauteur et organisée sur une trame très régulière. Le verre des façades se voit paré de métal déployé tandis que le pignon présente un aspect très fermé et industriel, de par sa matérialisation en acier galvanisé. La volumétrie de l'extension prolonge exactement le profil du bâtiment existant garantissant la cohésion de l'ensemble.





Double peau

Tant de vitrages demandent une solution pour contrer la surchauffe, amenant l'architecte à imaginer une solution à la fois fonctionnelle et architecturale. La structure préfabriquée en béton, système poutres-colonnes, offrant des volumes très ouverts a donc été habillée d'une structure acier faisant double peau qui, outre les avantages déjà évoqués, permet de faire l'entretien aisé et sécurisé des grandes parties vitrées. Cette structure acier est totalement indépendante du reste du bâtiment.

Des croix de contreventement permettent de gérer la charge de vent. Francis Vanden Bavière: « Cette double peau est représentative du projet car elle allie technique, stabilité, architecture. Elle est à la jonction des trois parties du métier. Nous sommes entrés dans le détail et la recherche pour pouvoir garantir un résultat et un aspect très fins, avec des connexions cachées. Nous avons ainsi recherché la maille offrant un ombrage optimal pour les jours ensoleillés, paramètre non négligeable dans la gestion énergétique du bâtiment, tout en garantissant le bon équilibre entre ouverture et fermeture au niveau des vues. » Quant à la passerelle d'entretien en caillebotis soudé, elle est presque invisible tant elle est bien alignée, incorporée dans l'ensemble.

Entre l'extension et l'ancienne partie, l'architecte a prévu un patio sur 3 niveaux entièrement vitrés, toiture comprise, marquant la nouvelle entrée publique du complexe. L'ancien bâtiment et ses laboratoires sont reliés au nouveau volume d'autopsie par une passerelle en porte-à-faux qui sert aussi d'auvent pour les livraisons. A gauche du volume d'autopsie, on remarque un couloir complètement vitré en porte à faux, enveloppé par une structure en acier. Celle-ci est composée de colonnes tous les 360 cm, avec un remplissage de panneaux en acier galvanisé, sur la face verticale et sur la face du toit, se dévoilant en variante de la double peau de l'extension.

Les matériaux utilisés pour le revêtement de la façade se greffent sur la dualité des fonctions à l'intérieur du bâtiment. D'une part, les activités centrées sur l'autopsie du bétail, qui représentent le côté rude de la profession et d'autre part, les activités de haute technologie autour de l'ingénierie biologique qui ont lieu en laboratoire. Ce contraste se retrouve dans les grands panneaux de façade en métal déployé à maille fine, mais réalisés en acier galvanisé à chaud, qui exprime la robustesse. Ces panneaux de façade sont supportés par une structure en acier, également galvanisée à chaud. Au sud, la façade dédoublée sert de pare-soleil, et entre cette deuxième peau et le volume bâti proprement dit se trouve une passerelle de service en caillebotis soudés en acier galvanisé.



Le projet en quelques chiffres

Acier S235 JR G2 pour les épaisseurs moins de 25 mm et S235 J0 pour les épaisseurs entre 25 et 40 mm

Structures intérieures: 9.700 kg

Structures extérieures: 12.500 kg, protection par galvanisation à chaud

Bardage en métal déployé, acier brut galvanisé, ép. 2mm, 7,00kg/m², maille L=200mm (MDB Crystal 200 M)

Boulons qualité 8.8 galvanisés avec contre-écrou PAL





MAÎTRE D'OUVRAGE
 ENTREPRENEUR GÉNÉRAL
 CONSTRUCTEUR MÉTALLIQUE
 ARCHITECTE
 BUREAU D'ETUDES
 PHOTOS

ARSIA ASBL
 THIRAN SA
 PHOENIX METALWORX SPRL
 MODULO ARCHITECTS
 ELLYPS
 LIEVEN VAN LANDSCHOOT



LA GALVANISATION À CHAUD, VOTRE ASSURANCE CONTRE LA CORROSION



1. [LA GALVANISATION À CHAUD, PLUS DE 150 ANS DE FIABILITÉ](#)

IL N'Y A RIEN DE PLUS SÛR QU'UNE « PROTECTION NATURELLE »

DEPUIS PLUS DE 150 ANS, CE MARIAGE NATURELLE ENTRE L'ACIER ET LE ZINC PROUVE QU'IL N'Y A PAS DE MEILLEUR MOYEN PLUS DURABLE DE SE PROTÉGER CONTRE LA CORROSION. NOUS GARANTISSONS LA DURABILITÉ ET LA FIABILITÉ DANS UN MONDE EN RAPIDE MUTATION.

2. [WHAT YOU SEE IS WHAT YOU GET.](#)

IL N'Y A RIEN DE PLUS SÛR QU'UN « SYSTÈME HONNÊTE »

AVEC LA GALVANISATION À CHAUD, VOUS VOYEZ IMMÉDIATEMENT SI LE TRAVAIL A ÉTÉ BIEN FAIT, IL EST IMPOSSIBLE DE CACHER LES DÉFAUTS. L'HONNÊTETÉ DURE LITTÉRALEMENT LE PLUS LONGTEMPS.

3. [CLASSE E / CLASSE F & UN DIALOGUE STANDARDISÉ](#)

IL N'Y A RIEN DE PLUS SÛR QUE DE « RÉPONDRE AUX ATTENTES »

IL EST DONC CRUCIAL DE PROMOUVOIR LE DIALOGUE ENTRE LE PRESCRIPTEUR, LE CONSTRUCTEUR ET LE GALVANISATEUR. LE CHOIX ENTRE CLASSE E (ESTHÉTIQUE) ET CLASSE F (FONCTIONNELLE) EST UN DES OUTILS QUI STIMULERA L'ÉCHANGE D'INFORMATION ENTRE LES PARTIES CONCERNÉES, CE QUI PERMETTRA DE CONCORDER MIEUX AVEC VOS ATTENTES AVEC LE RÉSULTAT FINAL. CE SYSTÈME OFFRE LA CERTITUDE AU LIEU DE MAUVAISES SURPRISES A POSTERIORI.

4. [GARANTIE](#)

IL N'Y A RIEN DE PLUS SÛR QUE « 30 ANS DE GARANTIE »

QUELLE PENSÉE RASSURANTE, QUE DE POUVOIR COMPTER SUR NOUS PENDANT 30 ANS, SANS ENTRETIEN ET SANS SOUCI. À PARTIR DU 01/01/2019, TOUS LES GALVANISATEURS MEMBRES D'INFOZINC (IZB) OFFRENT JUSQU'À 30 ANS DE GARANTIE, EN FONCTION DU PRODUIT ET DU MILIEU DANS LEQUEL IL VA SE RETROUVER.

5. [RICHE TRADITION](#)

IL N'Y A RIEN DE PLUS SÛR QU'UNE « RICHE TRADITION »

QUASIMENT TOUS LES GALVANISATEURS DU BENELUX TROUVENT LEURS RACINES DANS DES ENTREPRISES FAMILIALES BELGES ET NÉERLANDAISES. ELLES CONNAISSENT LEURS CLIENTS, SAVENT CE QU'ILS VEULENT ET CECI DEPUIS DES GÉNÉRATIONS.

6. [TRAJET D'AMÉLIORATION LOGISTIQUE & CONTRÔLE DE LA QUALITÉ](#)

IL N'Y A RIEN DE PLUS SÛR QUE LA « VOLONTÉ DE VOULOIR PROGRESSER ».

TOUS LES MEMBRES D'IZB S'ENGAGENT À ADAPTER ENCORE MIEUX LA LOGISTIQUE ET LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ AUX BESOINS ET EXIGENCES DE LEURS CLIENTS.

InfoZinc Benelux est une organisation avec une mission explicite:
promouvoir la galvanisation à chaud en général
et au Benelux en particulier.

**Vous souhaitez recevoir un conseil personnalisé
sur Absolument Zinc ?**

Commander le manuel ?

WWW.ZEKERZINK.COM



Ont participé à cette édition:

Bruno Dursin et Philip Willaert pour les mots, Maité Thijssen pour la mise en page.

Avec les photos superbes de Tycho Merijn et Lieven Van Landschoot.

Merci à Janne van Berlo pour trier et envoyer les photos.

ACB Text and Translations pour la traduction.

Aucun élément de cette édition ne peut être copié et/ou rendu public, par quelque moyen que ce soit,
sans l'autorisation écrite préalable d'InfoZinc Benelux.