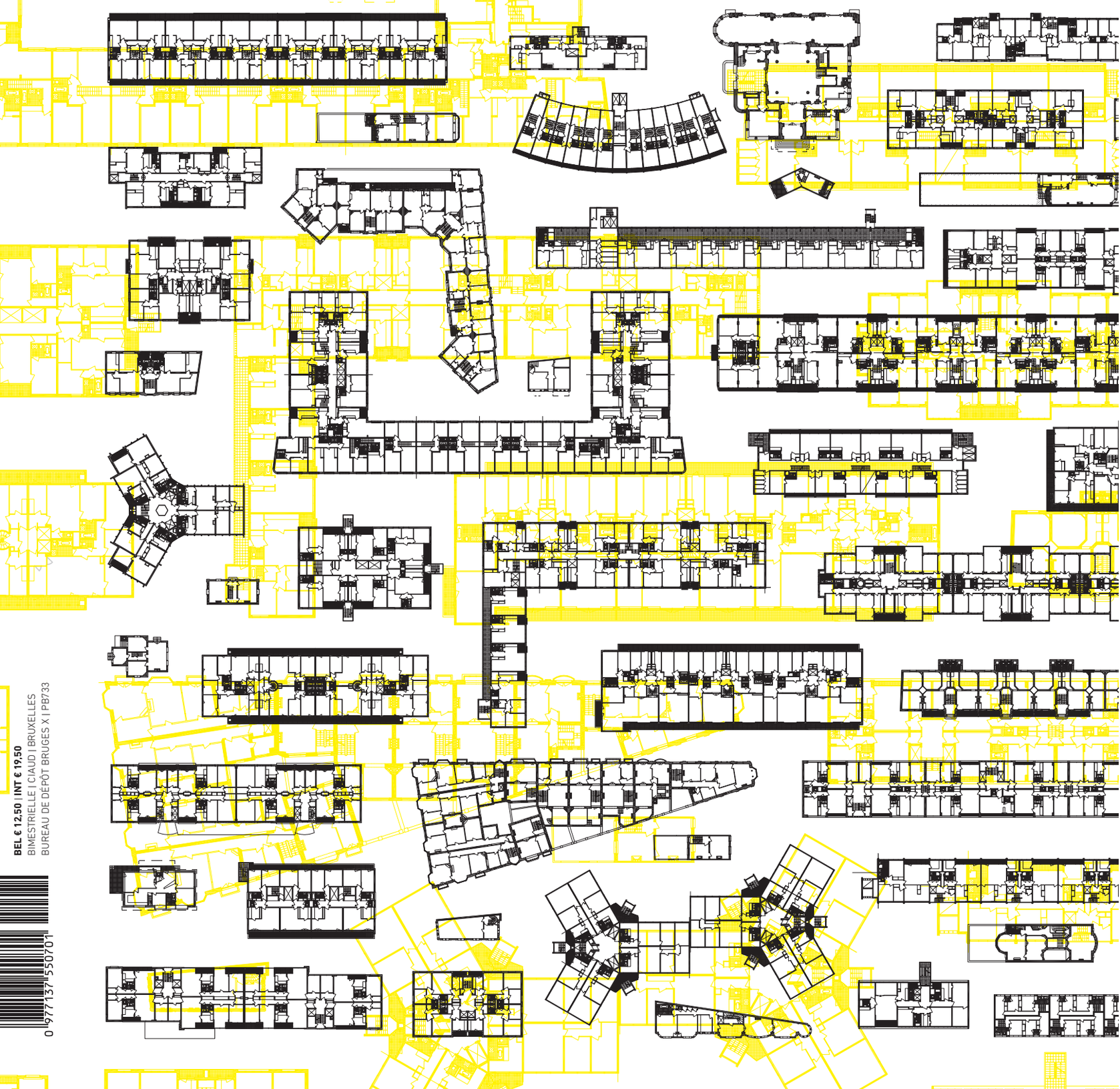
A+

ARCHITECTURE
EN BELGIQUE

247
AVRIL – MAI 2014

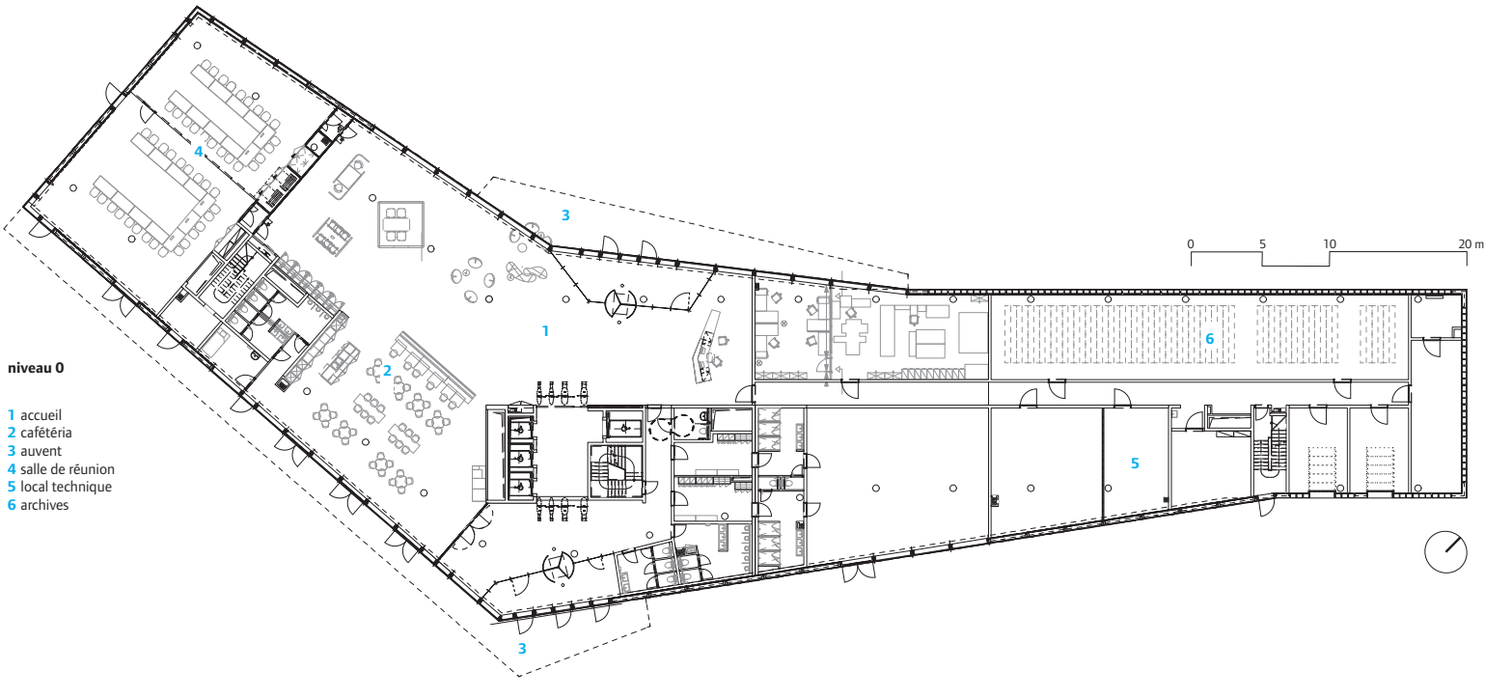
FOCUS **TOURS DE LOGEMENTS**
PROJET **ARCHITECTES ASSOCIÉS | BINARIO & BERTRAND EVRATS**
INTERVIEW **CHRISTIAN KIECKENS**
TECHNIQUE **FAÇADES INTELLIGENTES**



BEL € 12,50 | INT € 19,50
BIMESTRIELLE | CIAUD | BRUXELLES
BUREAU DE DÉPÔT BRUGES X | PB733
0 977137 550701

TEXTE Cécile Vandernoot
PHOTOGRAPHIE Marc Detiffe

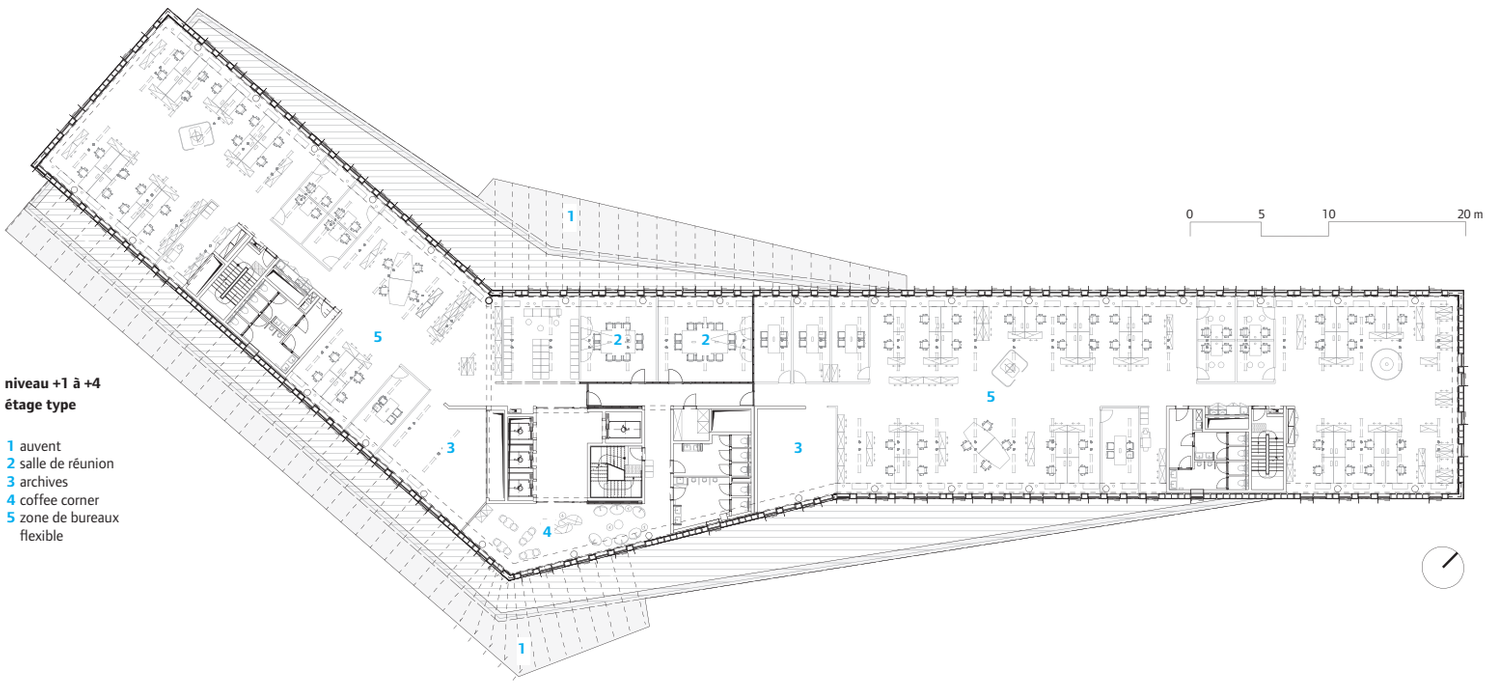
Elia a récemment pris possession de ses nouveaux locaux quai Monnoyer, dans un bâtiment amarré au canal à Bruxelles. Malgré le milieu extrêmement technique et cadenassé du gestionnaire du réseau à haute tension, l'équipe d'Architectes Associés est parvenue à insuffler une once de poésie dans un édifice Nearly Zero Energy, en phase avec les aspirations de son commanditaire pour en exprimer l'identité.



RENOUVELLER SES RESSOURCES

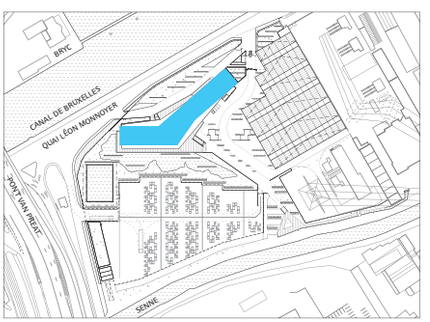
L'extension commanditée par Elia, gestionnaire du réseau de transport d'électricité à haute tension en Belgique, s'implante sur un terrain de trois hectares au bord du canal à Bruxelles, situé à proximité immédiate du centre de contrôle national du réseau électrique. Elle est le fruit d'une composition étudiée et de moments d'échanges enflammés entre un maître de l'ouvrage éclairé et l'équipe des bureaux d'études, dont Architectes Associés. L'intégration du projet émane des particularités du site et des limites fortes en présence: le pont Van Praet, le canal et la Senne. Et de quelques voisins imposants et respectés: l'incinérateur de Bruxelles-Nord, le Marché matinal ou encore le Brussels Royal Yacht Club.

Compte tenu de la pollution des sols et afin d'éviter des coûts vertigineux d'assainissement, l'ancrage étudié a réduit considérablement l'excavation des terres. La stabilité du bâtiment totalisant 10 000 m² sur six niveaux est assurée par des fondations peu profondes et par un pli dans sa volumétrie, tandis qu'une dalle de béton étanche recouvre l'entièreté du terrain afin d'éviter la percolation des polluants jusqu'à la nappe phréatique. Les nombreuses fonctions occupant la parcelle – un parking extérieur recouvert par des panneaux photovoltaïques, plusieurs espaces de stockage dont un parc à câbles et un système de lagunage pour rejeter l'eau usagée purifiée dans la Senne – ont poussé le bâtiment jusqu'à son extrémité où il tire parti d'une implantation alignée au canal. Une trame diagonale tracée au sol structure l'ensemble des abords et génère une unité visuelle essentielle. Perçue depuis l'intérieur du bâtiment, cette composition au sol relie les éléments disparates sur le site et dessine un accès du bâtiment à la Senne, menant ses occupants au ponton qui la traverse pour parvenir à pied au restaurant de l'entreprise. De la même manière que l'impact des contraintes programmatiques et urbanistiques se répercute sur le raisonnement implantation/volumétrie, une approche environnementale et énergétique poussée est venue façonner la stature du bâtiment: l'objectif du standard passif a dicté la compacité du bâti, les proportions entre pleins et vides, et celles des surfaces vitrées. La recherche de matériaux les moins énergivores possibles, tant au niveau de la fabrication que du transport revient à la responsabilité du maître de l'ouvrage et des architectes. La plus haute cote BREEAM s'obtient dès que l'on utilise du bois, même s'il provient d'Afrique. Convaincus de l'importance de limiter le transport, les architectes ont donc décidé d'utiliser du robinier, un bois nord européen. Sabine Leribaux et Marc Lacour considèrent qu'il est aujourd'hui inévitable de construire de manière passive. Mais ce n'est pas tout d'en saisir l'intérêt, en appliquer les préceptes et les réinterroger continuellement est tout simplement crucial. L'expérience spatiale reste néanmoins la donne primordiale à leurs yeux. La maîtrise du passif grâce à Aeropolis (→ **A**+218), a permis au bureau de revenir à des notions fondamentales de sensations d'espaces. Ainsi pour Elia, le rez-de-chaussée est traité tel une assise vitrée, connectant le canal au reste de la parcelle, donnant au bâtiment l'illusion de flotter. Aux étages, les fenêtres, bien qu'étroites, rejoignent le linteau: un choix qui augmente considérablement l'apport de lumière et qui place le skyline urbain au centre du cadre vitré. La clarté de chaque plan d'étage permet aux occupants et aux visiteurs de distinguer rapidement leur chemin à travers les espaces administratifs, facilitant leur appropriation. La vision d'ensemble désirée et générée par les larges plateaux traversants est entrée en



niveau +1 à +4
étage type

1 auvent
2 salle de réunion
3 archives
4 coffee corner
5 zone de bureaux flexible



LA COULEUR PERÇUE PROVIENT DE L'EFFET DE DIFFRACTION DE LA LUMIÈRE, FAISANT VIBRER LA FAÇADE EN FONCTION DE L'ENSOLEILLEMENT.

ligne de compte dès l'étude de la structure. L'aménagement intérieur ultérieur répond quant à lui aux classiques standards. Quoique plombant, il s'avère être un paramètre positif qui achève de convaincre les architectes de la flexibilité de leur production.

L'humilité de se réjouir d'accueillir tous types d'aménagements manifeste un rapport avec la réflexion du bureau sur l'enjeu de construire en pensant déjà à la future reconversion du bâti. "Certains bâtiments récents sont déjà 'irrénovables' car trop spécifiques, s'indigne Marc Lacour. Les choix présents ont des répercussions économiques et techniques ultérieures, il est de notre responsabilité d'envisager d'autres vies possibles aux bâtiments pour assurer leur durabilité. En l'occurrence, cela implique une consigne 'simple': la mise au point d'une ossature portante minimum et d'une carcasse désossable. Un principe appelé 'bâtiment liquide'."

Limiter l'épaisseur du bâtiment – ici de 14 mètres – pour optimaliser l'apport de lumière naturelle est un autre principe favorisant une éventuelle modification de fonctions. A l'endroit du pli, point d'articulation occupé par le noyau d'ascenseurs – lié aujourd'hui à un coffee corner – il serait par ailleurs facile de venir 'plugger' un jour une troisième aile. Par surcroît, l'orientation est adéquate: la façade arrière se présente plein sud, les petits pignons sont exposés est et ouest. Les surfaces vitrées, réduites à 45% de la superficie totale des façades, assurent le contrôle du taux d'ensoleillement des espaces intérieurs et des ailettes externes en saillie placées verticalement servent de pare-soleil. Leur juste dimensionnement évite conséquemment aux stores de se baisser aux premières et dernières heures du jour. L'enveloppe, extrêmement performante, d'une étanchéité à l'air élevée, est réalisée en mur-rideau préfabriqué, fait de bois à l'intérieur et de tôles en aluminium anodisé recyclé à l'extérieur. L'anodisation de la surface la débarrasse de toute impureté, la rend extrêmement résistante et contribue à conserver son aspect métallique. La couche anodique permet l'absorption de sels métalliques, la coloration électrolytique va en modifier l'apparence et dans ce cas-ci lui donner sa couleur champagne. La couleur perçue provient de l'effet de diffraction de la lumière, ce qui fait vibrer la façade en fonction de l'ensoleillement, répercutant poétiquement le rôle de l'énergie solaire pour ce bâtiment exemplaire.

Architectes Associés
Bruxelles | octobre 2013
PROGRAMME construction d'un bâtiment technico-administratif passif de 10 000 m² (Nearly Zero Energy) et aménagement du site (parking, parc à câbles et bassin de traitement de l'eau)
PROCÉDURE marché public européen
MAÎTRE DE L'OUVRAGE Elia Asset
PAYSAGISTE Architectes Associés
STABILITÉ | TECHNIQUES Arcadis Belgium
PEB IBAM ACOUSTIQUE Venac
GROS ŒUVRE CFE Brabant
MENUISERIE | FAÇADE Kyotec
ÉLECTRICITÉ VMA CHAUFFAGE Branteghem
FINITIONS INTÉRIEURES Potteau Labo
SURFACE *brute bâtiment* 10 000 m²
parc à câbles, parking couvert et abords 24 000 m²
BUDGET 19 000 000 euros (hors tva et honoraires)
www.architectesassocies.be