

cpev

CAISSE DE PENSIONS
DE L'ÉTAT DE VAUD

 **Retraites
Populaires**

BIOPÔLE SB-B EPALINGES – VD

MAÎTRE D'OUVRAGE

Caisse de pensions
de l'État de Vaud
Représentée par
Retraites Populaires
Rue Caroline 9
1003 Lausanne

COLLABORATEUR
Philippe de Stoutz

ENTREPRISE TOTALE

HRS Real Estate SA
Rue du Centre 172
1025 St-Sulpice

ARCHITECTES

Burckhardt Architecture SA
Rue du Port-Franc 17
1003 Lausanne

INGÉNIEURS CIVILS

Küng et Associés SA
Chemin du Grand Record 7
1040 Echallens

BUREAUX TECHNIQUES

CVS
WSP | BG Ingénieurs
Conseils SA
Avenue de Cour 61
1001 Lausanne

ÉLECTRICITÉ

Betelec SA ingénieurs-conseils
en électricité
La Pierreire 2
1029 Villars-Ste-Croix

ARCHITECTES PAYSAGISTES

Monnier architecture du
paysage SA
Rue des Marbriers 2
1204 Genève

GÉOMÈTRES

BBHN SA
Route de la Croix-Blanche 42
1066 Epalinges

COORDONNÉES

Bâtiment Leucine
Route de la Corniche 13
1066 Epalinges

Conception 2018 – 2020
Réalisation 2020 – 2023

Édité en Suisse

 **architectes.ch**



ACTIVITÉS DE RECHERCHES

HISTORIQUE/SITUATION > Situé sur les hauts de Lausanne, à Epalinges, le Biopôle est un parc scientifique et technologique de huit hectares, créé en 2004 par le canton de Vaud et dédié aux sciences de la vie avec une orientation particulière en immunologie, oncologie, thérapie cellulaire et vaccinologie. Il accueille aujourd'hui plus d'une centaine de sociétés, instituts et organisations, des équipes de recherche et des services universitaires afin de favoriser les échanges entre le monde académique et entrepreneurial. Le 9^e bâtiment du site, baptisé SB-B ou Leucine, achevé à l'été 2023 après trois ans de travaux, est issu d'un concours conjoint entre la CPEV et le CHUV pour la réalisation de trois bâtiments de recherche, remporté en 2018 par l'Entreprise Totale HRS SA et Burckhart Architecture. Il est le 1^{er} volet de cette série, développé par Biopôle SA, propriétaire du terrain, en collaboration avec la CPEV, qui a financé l'infrastructure en contrepartie d'un droit de superficie sur cette parcelle et assurera la gestion durable de la construction.

Érigé sur un belvédère au sud de la parcelle de 134'000 mètres carrés, dont les deux-tiers sont encore non construits, et inscrit dans la pente du terrain, l'édifice Leucine vient faire le lien entre le plateau nord et la partie sud du campus, à l'interface entre zone construite et espace paysager. Les deux autres bâtiments réalisés par l'État de Vaud pour le CHUV et l'Institut Ludwig pour la Recherche sur le Cancer sont en cours de construction depuis le printemps 2023.

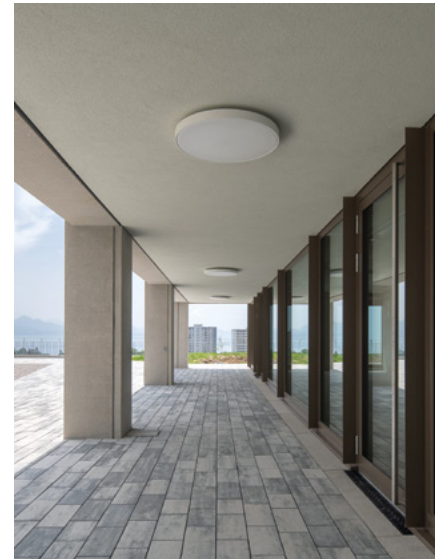
PROGRAMME > Le programme comportait deux facettes complémentaires. Il prévoyait d'une part la réalisation d'un bâtiment flexible pouvant héberger 6'600 mètres carrés de laboratoires ou bureaux loués à des acteurs des sciences de la vie, livré « en gris » afin de leur permettre de développer leur activité de recherche sur ce site. D'autre part, il incluait la création d'un centre de services communautaires pour l'ensemble du campus d'environ 1'200 mètres carrés, réservé à des prestataires tels que restaurant, salle de sport, crèche, etc.





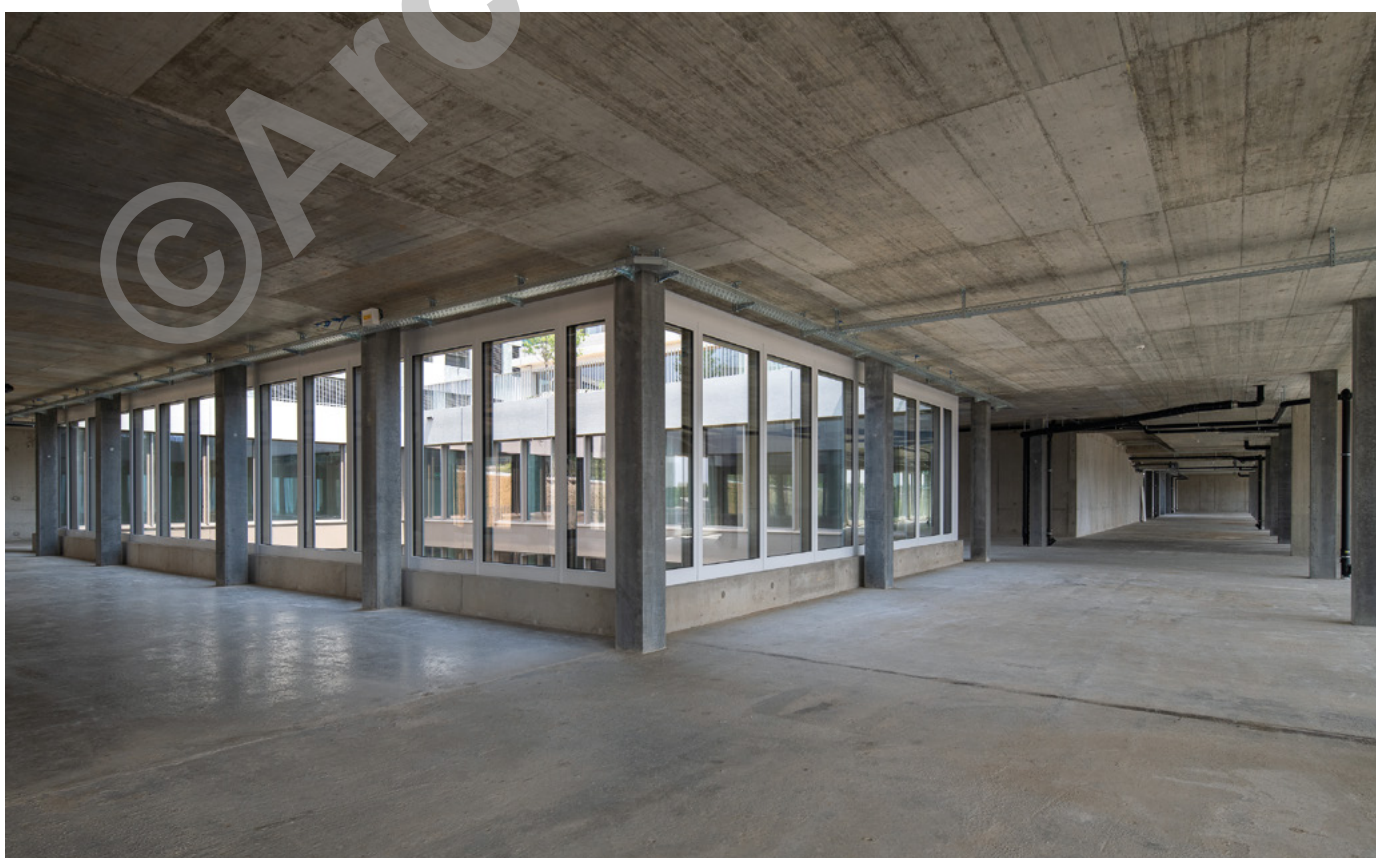
L'enjeu majeur et la complexité du programme résidaient essentiellement dans sa polyvalence, son adaptabilité et son anticipation des besoins des différents locataires ainsi que des évolutions de la recherche de pointe. Le projet comprenait en outre un parking centralisé de 278 places, permettant de répondre aux besoins du secteur nord du campus ainsi qu'un parking pour vélos.

CONCEPT > Le bâtiment principal forme un socle transversal qui s'inscrit dans la topographie du site et surplombe les espaces verts. Il est amené à être prolongé vers l'Est par un bâtiment jumeau (SB-C) formant à terme un socle de 200 mètres de long. Le parti architectural adopté par le cabinet Burckhardt SA minimise l'impact de la façade sur le paysage en la fondant dans la pente. Sur les six niveaux, seuls les trois habités sont visibles et éclairés naturellement, les trois autres, dédiés aux parkings et aux locaux de service, étant enterrés et invisibles côté sud. La partie réservée aux prestataires de services est quant à elle organisée dans un pavillon de plan carré de trois niveaux hors-sol émergeant au centre de l'esplanade formée par les toitures plates. Cet édifice concentre l'entrée principale du bâtiment ainsi que les services communs. L'originalité du concept global réside dans sa configuration spatiale : l'accès se fait par la toiture principale qui forme aussi une magnifique terrasse ouverte sur le panorama du lac Léman et des Alpes, à la fois esplanade, lieu de convivialité et de détente pour les usagers. L'extrémité est de la terrasse offre un parking à vélos couvert, également doté de bornes de chargement pour vélos électriques. Les étages semi-enterrés sont quant à eux éclairés par deux vastes patios intérieurs visibles en plongée depuis la toiture-terrasse.





RÉALISATION > La construction est adaptée aux besoins en flexibilité avec une structure porteuse en poteaux et dalles en béton armé dégageant de vastes surfaces polyvalentes aménageables selon les besoins des laboratoires et offrant une trame structurale également compatible avec les dimensions du parking souterrain. La réalisation a représenté un défi technique étant donné sa situation directement en contrebas des bâtiments existants Phenyl et Alanine. Cette disposition a nécessité le creusement d'une enceinte de fouille de 22 mètres de profondeur en paroi parisienne, paroi de pieux et parois clouées, adossée au tunnel du métro. Les trois plateaux intérieurs présentent une distribution symétrique organisée autour des patios et sont divisibles en espaces de 300 à 2'200 mètres carrés. Côté nord, une cafétéria, une salle de conférence et des vestiaires avec douches sont réservés aux usagers. En dehors de ces espaces communs, les intérieurs ont été laissés neutres afin d'être personnalisés en fonction des besoins et des activités des nouveaux locataires. Les tons neutres et minéraux ont été privilégiés et la lumière naturelle favorisée par la généralisation des baies vitrées du sol au plafond sur la façade sud et celles donnant sur les cours intérieures.



L'enveloppe du bâtiment se fond dans les formes et teintes de son environnement. La structure en bandeaux du socle est marquée horizontalement par les rebords des baies de couleur sable et la ponctuation verticale assurée par des parements en céramique turquoise répondant aux espaces verts et au biotope situé en contrebas. L'aménagement paysager a été particulièrement soigné, tant dans les patios que sur les terrasses en grande partie végétalisées, avec des plantations adaptées à la problématique de réchauffement climatique. Gravier ou dalles claires et bacs d'arbustes évoquent l'esthétique japonaise. Tout a été mis en œuvre pour minimiser l'impact visuel du bâtiment sur l'aménagement paysager, respectant ainsi le label « Nature et Économie » obtenu par le Biopôle, attestant de sites aménagés et entretenus de manière exemplaire.

Fidèle à sa politique de gestion durable de son parc immobilier, la CPEV a en outre adopté pour le bâtiment Leucine un concept énergétique répondant aux normes Minergie® via l'installation de panneaux solaires, un système de ventilation à double flux, et un raccordement au réseau lausannois de CAD.



CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Surface du terrain | 4'293 m ² |
| Surface brute de plancher (SPD) | 9'957 m ² |
| Emprise au rez | 3'909 m ² |
| Volume SIA | 89'653 m ³ |
| Nombre de niveaux | 6 |
| Nombre de niveaux souterrains | 4 |
| Places de parc intérieures | 278 |



ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

LISTE NON EXHAUSTIVE

Enceintes de fouille –
Terrassement
ORLLATI (VD) SA
1042 Biolley-Orjulaz

Travaux préparatoires
CAND-LANDI SA
1422 Grandson

Curage des canalisations
**KFS SERVICE DE
CANALISATION SA**
1530 Payerne

Échafaudages
**ES ECHAFAUDAGES
SERVICES SA**
1028 Prévéranges

Joints étanchéité enterrée
VISTONA EXPERTS AG
9443 Widnau

Béton – Béton armé
ARSA CONSTRUCTIONS SA
1630 Bulle

Mise à la terre –
Protection contre la foudre
**HOFMANN CAPT
PARATONNERRES SÀRL**
1010 Lausanne

Éléments préfabriqués
en béton
MFP PREFABRICATION SA
2074 Marin-Epagnier

Escaliers préfabriqués
MATÉRIAUX SABAG SA
2800 Delémont

Constructions légères
préfabriquées
R. MORAND ET FILS SA
1667 Enney

Façades en céramique
POLYFACADES SA
1700 Fribourg

Crépissage façades
RUDI SA
1029 Villars-Sainte-Croix

Étanchéité
PHIDA ÉTANCHÉITÉ (VD) SA
1020 Renens

Isolations
**LAMBDA TECHNIQUE
D'ISOLATION LAUSANNE SA**
1004 Lausanne

Fenêtres PVC
FINESTRA SOLUTIONS SÀRL
2072 St-Blaise

Stores à lamelles
LAMELCOLOR SA
1470 Estavayer-le-Lac

Courant fort et faible
**ETABLISSEMENTS TECHNIQUES
FRAGNIÈRE SA – ETF**
1010 Lausanne

Tableaux électriques
BMC TECHNIQUE SA
1907 Saxon

ALLTECHS SA
1024 Ecublens

Photovoltaïque
PONZIO SOLAR SA
1410 Thierrens

Lustrerie
ZUMTOBEL LUMIÈRE SA
1032 Romanel-sur-Lausanne

Luminaires
**REGENT APPAREILS
D'ÉCLAIRAGE SA**
1052 Le Mont-sur-Lausanne

LEDIXA SÀRL
1032 Romanel-sur-Lausanne

Contrôle d'accès
ETAVIS TSA SA
1001 Lausanne

Revêtement coupe-feu
AGI BERN AG
3073 Gümliigen

Éclairages de secours –
Sonorisation
PERFOGROUP SA
1053 Cugy

Protection incendie
**TYCO INTEGRATED FIRE &
SECURITY (SUISSE) SA**
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Sprinkler
**SPRINTEC PROTECTION
INCENDIE SA**
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Installations chaud-froid
THERMEX SA
1312 Eclépens

Ventilation
**BOUYGUES E&S IN TEC
SUISSE SA**
1008 Prilly

Sanitaire
VLA GROUPE SA
1023 Crissier

GÉTAZ-MIAUTON SA
1030 Bussigny-près-Lausanne
JOSEPH DIÉMAND SA
1072 Forel (Lavaux)

Porte coupe-feu – Porte garage –
Barrière automatique
PORTEMATIC SA
1806 St-Légier-La Chiésaz

Serrurerie garde-corps intérieur
et extérieur
NK CONSTRUCTIONS SA
1630 Bulle

Serrurerie – Bricole de serrurerie
REALMETAL SÀRL
1882 Gryon

Installations boîtes aux lettres
ERNST SCHWEIZER AG
8908 Hedingen

Portes métalliques
BRANDT SA
1630 Bulle

Systèmes de verrouillage
BAUD TAVELLI SA
1212 Grand-Lancy

Ascenseurs – Monte-charges
ASCENSEURS SCHINDLER SA
1030 Bussigny-près-Lausanne

Plateforme tournante
**BUMAT
BEWEGUNGSSYSTEME GMBH**
D-68766 Hockenheim

Chapes
GRÉGOIRE PROGIN SA
1752 Villars-sur-Glâne

Carrelages – Sols – Parois
RIMI SÀRL
1041 Poliez-Pittet

Terrazzo
A. HELFER SA
1727 Corpataux-Magnedens

Revêtements de sols
sans joints
RESINSOL GMBH
6300 Zug

Revêtements de sols
synthétiques
L&F SOLS SA
1010 Lausanne

Plâtrerie – Peinture
RUDI SA
1029 Villars-Sainte-Croix

Menuiserie en bois
NORBA SA
1607 Palézieux-Village

Cuisines
**TI-TEK CUISINES
PROFESSIONNELLES SA**
1891 Vérossaz

Cloisons séparation WC
BÛWA AG
9248 Bichwil

Faux-plafonds en métal
**LAMBDA TECHNIQUE
D'ISOLATION LAUSANNE SA**
1004 Lausanne

Nettoyage du bâtiment
KASPER CLEAN SA
1530 Payerne

Marquage au sol parking
ROAD ART SÀRL
1312 Eclépens

Aménagements extérieurs
PROPAYSAGES SA
1752 Villars-sur-Glâne

Racks à vélo
A-Z SA
6930 Bedano