

QA Urbanisme opérationnel

Campus de Charleroi : What's next ?

Traitement des rez-de-chaussées

Table des matières

1. Histoire de Charleroi
2. Le campus et son développement
3. Description des bâtiments
4. Critique du rez-de-chaussée
5. Études comparatives
6. Scénario

Table des matières

1. Histoire de Charleroi

2. Le campus et son développement
3. Description des bâtiments
4. Critique du rez-de-chaussée
5. Études comparatives
6. Scénario

Développement urbain de Charleroi jusqu'en 1911

La forteresse

Premiers tracés

Entre le XII^{ème} siècle et le début du XVII^{ème} siècle, la ville actuelle de Charleroi était un petit village appelé "Carnoy". Le site du village présentait une position avantageuse par sa proximité avec la Sambre et sa position en surplomb de la vallée. Dès lors, le terrain fut acheté par le roi d'Espagne Charles II pour y développer des installations militaires visant à lutter contre les ennemis français.

En 1666, la ville de "Charleroy", appartenant au Pays-Bas espagnols, est créée à des fins défensives. Cette forteresse prenait place sur la partie surplombante et elle était donc nommée la "ville-haute".

Par opposition, la "ville-basse" est fondée en 1672 de l'autre côté de la Sambre par Vauban, ingénieur et architecte militaire. Le tout prend la forme de grands remparts qui suivent un tracé hexagonal et qui protègent un tissu urbain en forme d'étoile avec pour centre la "Place des Armes" (Place Charles II).

Par la suite, la forteresse fut assiégée à plusieurs reprises modifiant ainsi ses tracés de nombreuses fois.

Plan Vauban de la forteresse française de Charleroi, 1672.



Tracé du campus actuel

@ConnaitrelaWallonie.be

Plan Ferrari de la forteresse de Charleroi, 1770-1778.



@Kbrb.e

Développement urbain de Charleroi jusqu'en 1911

Extension au nord

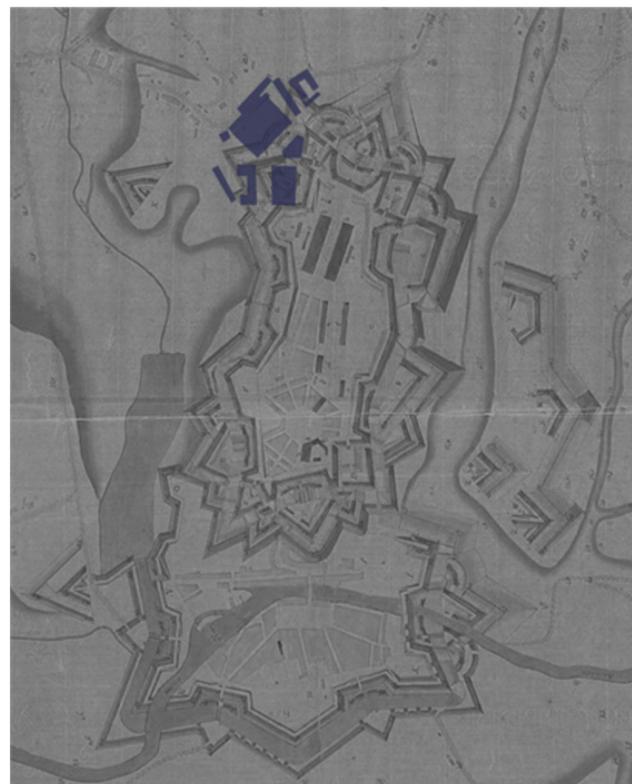
Après la défaite de Napoléon à Waterloo en 1815, la ville passe aux mains des Hollandais qui étendent les fortifications au nord pour se protéger davantage des Français. Ils réaménagent la ville en la structurant par cinq entrées principales.

Après l'indépendance de la Belgique en 1830, on constate un grand essor industriel dans tout le pays notamment axé sur l'exploitation du charbon. La ville de Charleroi est aussi touchée par cette révolution industrielle qui la pousse à re-exploiter d'anciennes industries (métallurgie, sidérurgie, etc) et à accueillir de nouveaux sites de production. Les moyens de communication se développent et la "ville-basse" est modernisée par la canalisation de la Sambre en 1829. La ville devient alors de plus en plus étroite.

Le démantèlement

En 1867, Les remparts, n'étant plus utiles et limitant l'extension de la ville, sont détruits et découvrent des friches qui seront dédiées à la construction de nouveaux quartiers habités. La ville s'urbanise alors et s'inspire du plan élaboré par l'architecte Auguste Cador qui proposait de prolonger la ville sur les terres aplanis aux abords de la ville-haute.

Plan de la forteresse hollandaise, 1816.



■ Tracé du campus actuel

@Wikipédia.com

Plan d'agrandissement de la ville de Charleroi, 28 mai 1867.



@CULOT Maurice, PIRLET Lola ; Charleroi d'Arthur Rimbaud à Jean Nouvel, AAM, 2019

Développement urbain de Charleroi jusqu'en 1911

La ville en mutation

L'urbanisation du plateau nord

La ville perd peu à peu sa fonction militaire et défensive et laisse place aux industries qui s'accompagnent de logements pour les travailleurs ainsi qu'à de nombreux équipements publics comme l'Hôtel de ville. La ville Haute est en pleine mutation et sa population s'enrichit accueillant ainsi une nouvelle classe bourgeoise.

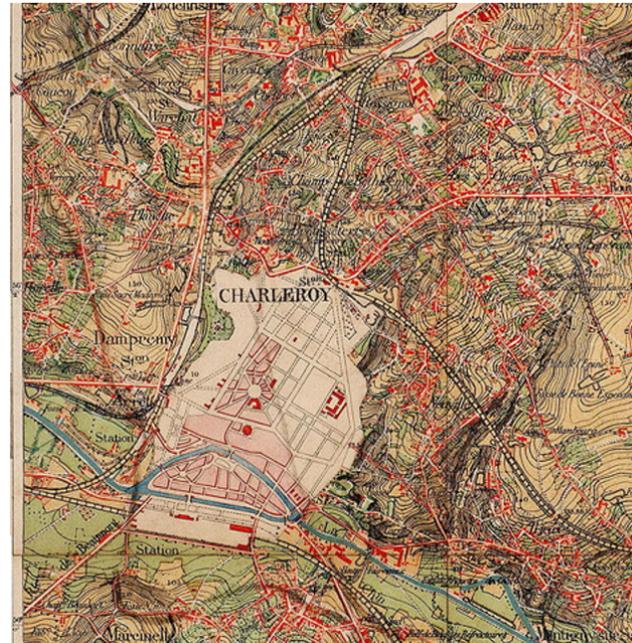
Suivant cette dynamique de transition, la ville s'agrandit le long des prolongements des grands boulevards originaux qui permettent une division en quartiers.

Le besoin de formation

La révolution industrielle fait de la ville de Charleroi un lieu attractif pour les grandes entreprises et les industries comme Solvay. Leur arrivée sur le territoire s'associe à un besoin grandissant de mains d'œuvre ouvrières qualifiées qui attirent des travailleurs étrangers. C'est dans ce contexte particulier que naît la volonté de créer des centres de formation supérieure.

Plusieurs projets sont alors imaginés. Il faut attendre la création de l'École industrielle par l'homme politique belge Paul Pastur en 1903 pour que ce type de projets se concrétise.

Carte topographique, Dépôt de la guerre, 1873.



■ Tracé du campus actuel

@Wikipédia.com

Plan d'agrandissement de la ville de Charleroi, 28 mai 1867.

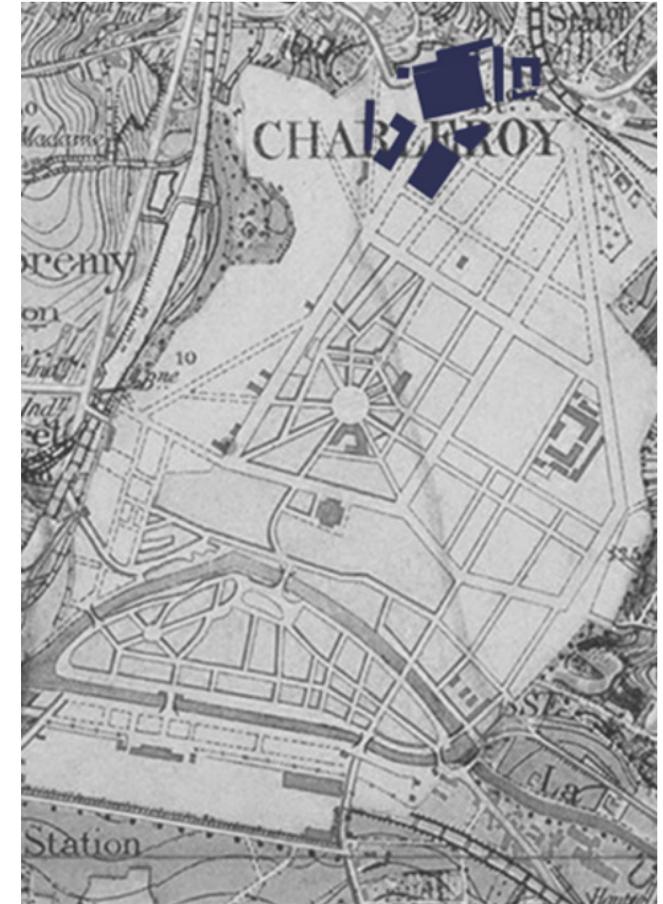


Table des matières

1. Histoire de Charleroi
- 2. Le campus et son développement**
3. Description des bâtiments
4. Critique du rez-de-chaussée
5. Études comparatives
6. Scénario

Histoire du campus et de ses bâtiments

Contexte d'apparition

L'université du travail et l'Exposition Internationale

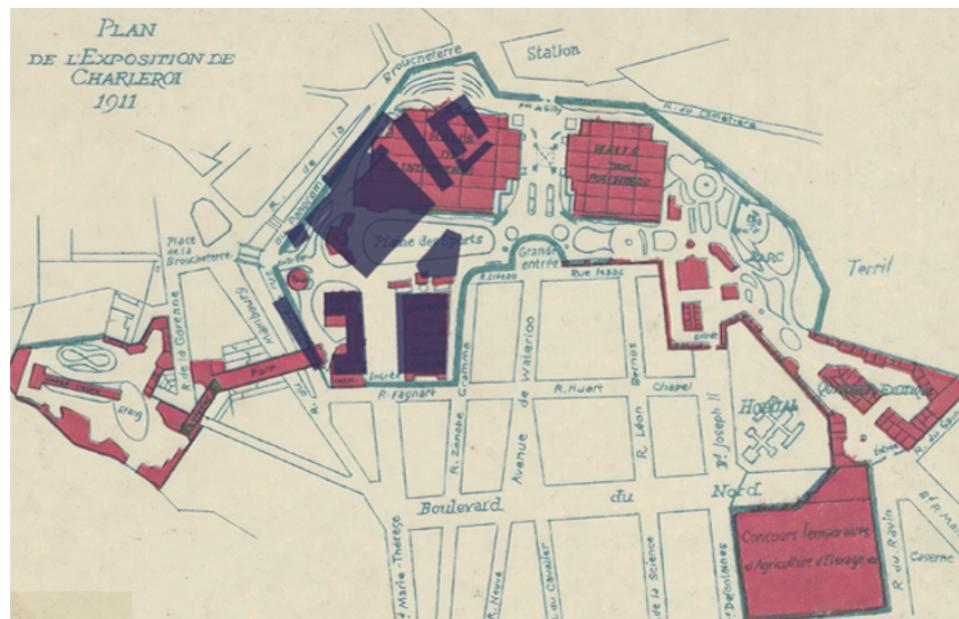
En 1903, l'école industrielle supérieure provinciale de Paul Pastur est réalisée selon les plans des architectes Albert et Alexis Dumont et prend place sur une réserve foncière au nord de la ville-haute. La position est idéale située proche du centre-ville mais aussi des quartiers de la population ouvrière.

Le premier bâtiment est le Zenobe Gramme (1907-1911) construit dans un style néoclassique. Progressivement, d'autres bâtiments formeront l'ensemble du site.

En 1911, l'Exposition Internationale s'installe à Charleroi et vise à valoriser la force productive, le savoir-faire et les ressources locales de la région. Elle s'organise selon les plans d'avant-projet imaginés par Emile Devreux en 1904 sur le même terrain vague que celui de l'école industrielle.

A l'occasion de cet événement, l'école est inaugurée et prend le nom d'Université du travail (UT) dont les futures activités se concentreront dans le "Gramme". Ce bâtiment accueille des expositions glorifiant le patrimoine industriel de la ville. En face, le Palais de l'art wallon (Bâtiment Solvay) est construit par Gabriel Devreux et, aux alentours, de nombreux pavillons permettent d'accueillir les activités de l'exposition.

Plan Vauban de la forteresse française de Charleroi, 1672.



■ Tracé du campus actuel

@Chaleroi-découverte.be

Histoire du campus et de ses bâtiments

La fin de l'Exposition Internationale

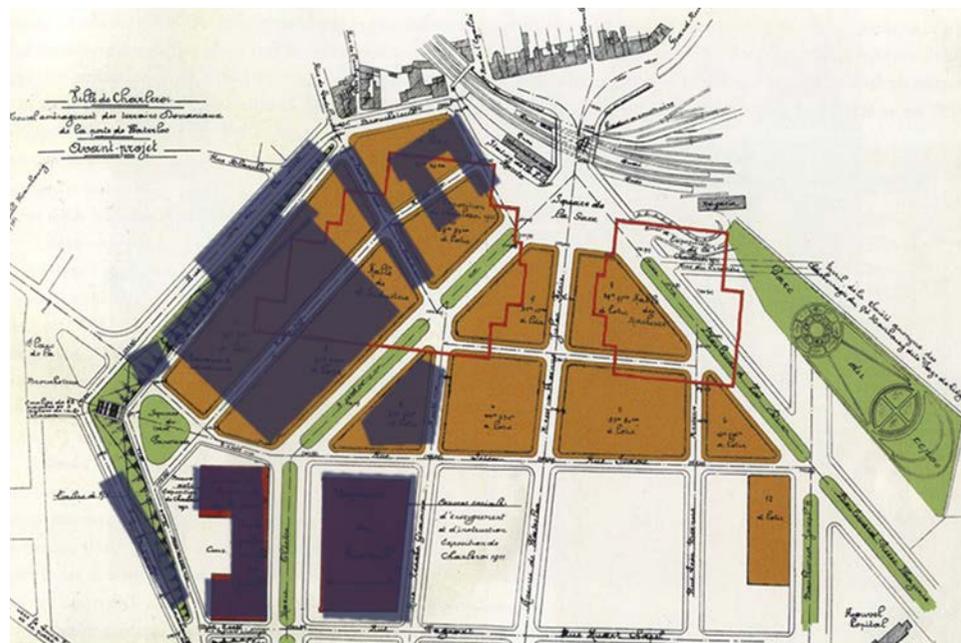
Lorsque l'exposition prend fin, seuls le bâtiment Gramme et le bâtiment Solvay restent et se reconvertissent en infrastructures pour l'UT (en rouge sur le plan). On y retrouvait des classes, une menuiserie, un musée, des ateliers, etc.

Le site, marqué par cet événement, garde son importance dans la "ville-haute" en devenant le "nouveau quartier" à l'identité culturelle propre. Il fait partie intégrante des nouveaux projets d'urbanisation de cette partie de la ville qui était jusqu'à présent peu dense.

Evolution du site jusqu'au campus actuel (1911-2023)

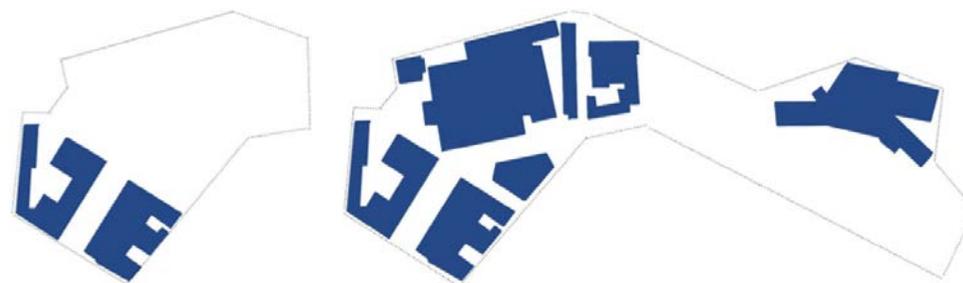
Le complexe formé par l'Université du travail ne cesse d'augmenter grâce à l'ajout progressif de bâtiments et d'infrastructures au fil du temps malgré les différentes époques et événements que la ville traverse.

Plan de nouvel aménagement des terrains domaniaux de la porte de Waterloo (avant projet).



Tracé du campus actuel

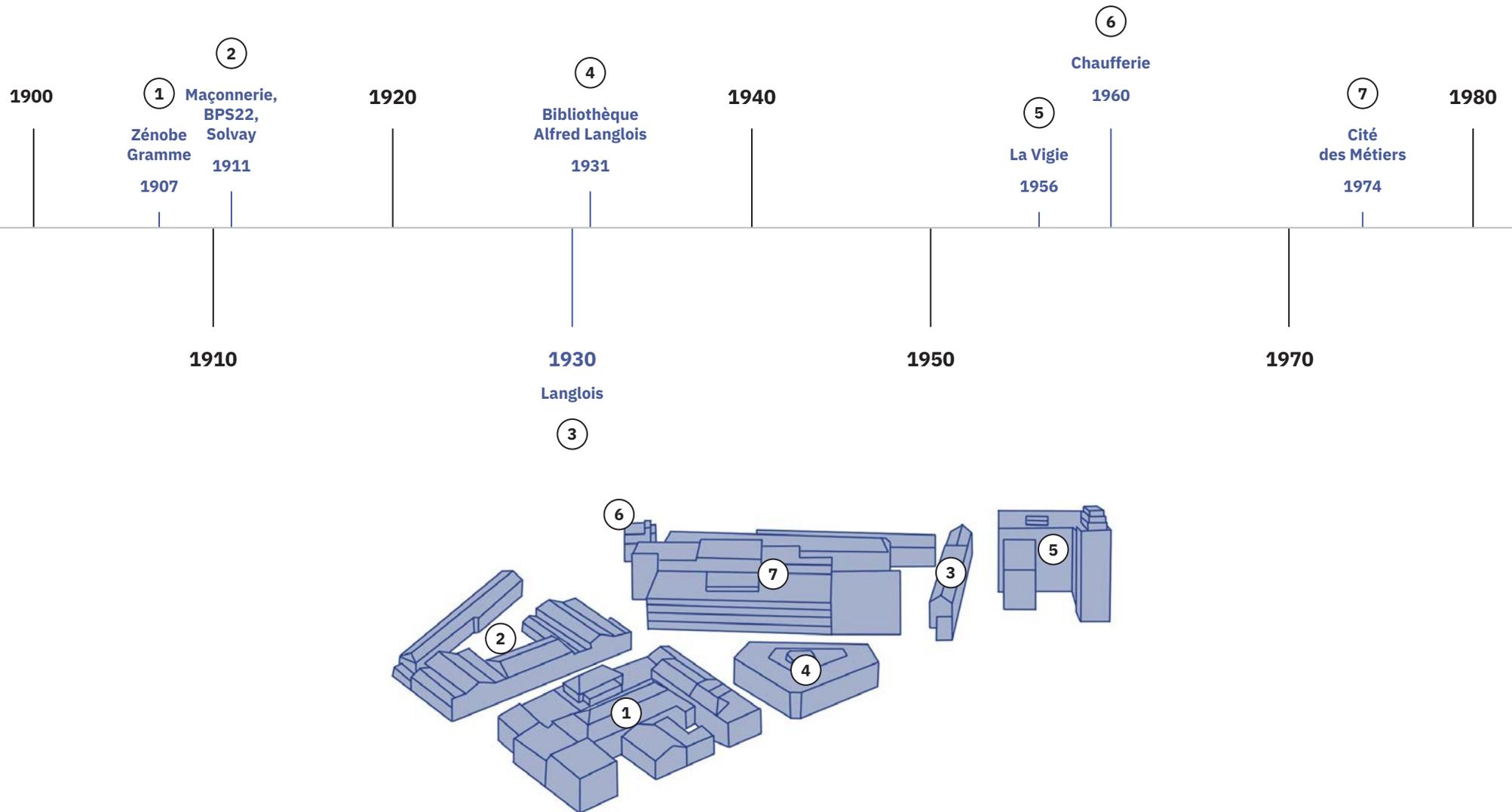
@Chaleroi-découverte.be



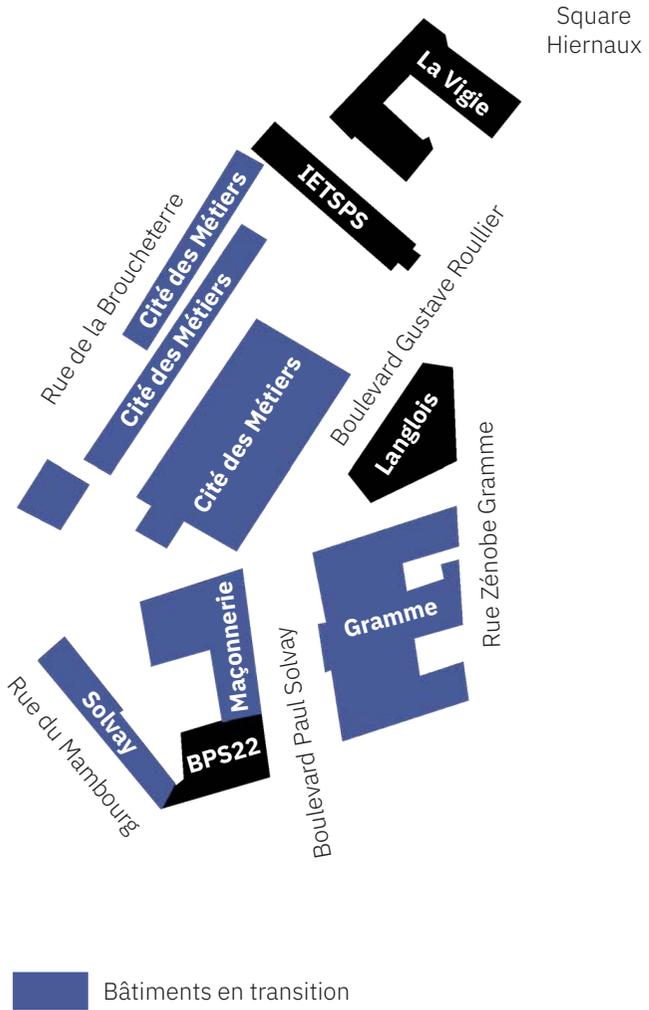
De 1911

à nos jours

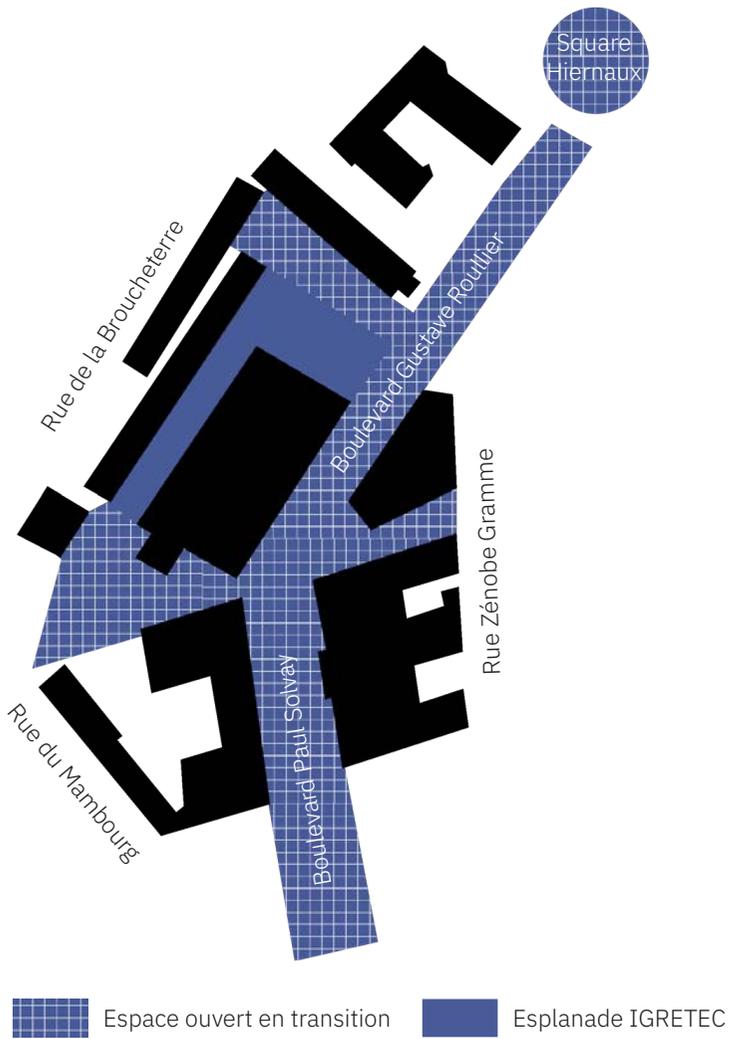
Histoire du campus et de ses bâtiments



Campus en transition : les bâtiments



Campus en transition : les espaces ouverts



Le processus d'élaboration

2000

BP
S22

BSP22 : ouverture des locaux de l'ancien bâtiment Solvay de l'université du Travail pour accueillir des expositions d'art

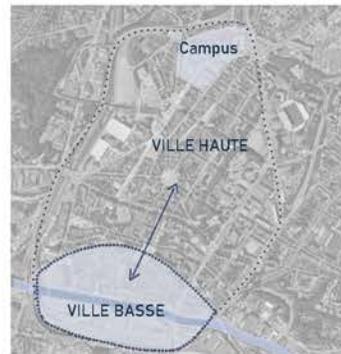
2012 2014

Paul Magnette: Il devient bourgmestre de Charleroi et lance son projet de ville

District Créatif: création d'un projet de revitalisation urbaine du Nord-Ouest et le Centre-ville de Charleroi en collaboration avec la FEDER et IGRETEC

Projet Phénix : Projet en collaboration avec la FEDER qui disposent de fonds (21 millions d'euros) dans le but de rénover la ville basse notamment par l'améliorer des espaces publics. La finalité est de rendre la ville de Charleroi plus attractive et attirer de nouveaux profils d'habitant.

Projet Phénix Bis : Des subventions de la Wallonie (1 milliard) puis en 2014 de fonds FEDER (142 millions) sont accordés à la ville pour réaliser des projets revitalisant la ville haute jusqu'en 2020 en principe. les appels à projet commencent officiellement en 2015.



Zones à revitaliser à Charleroi

2007

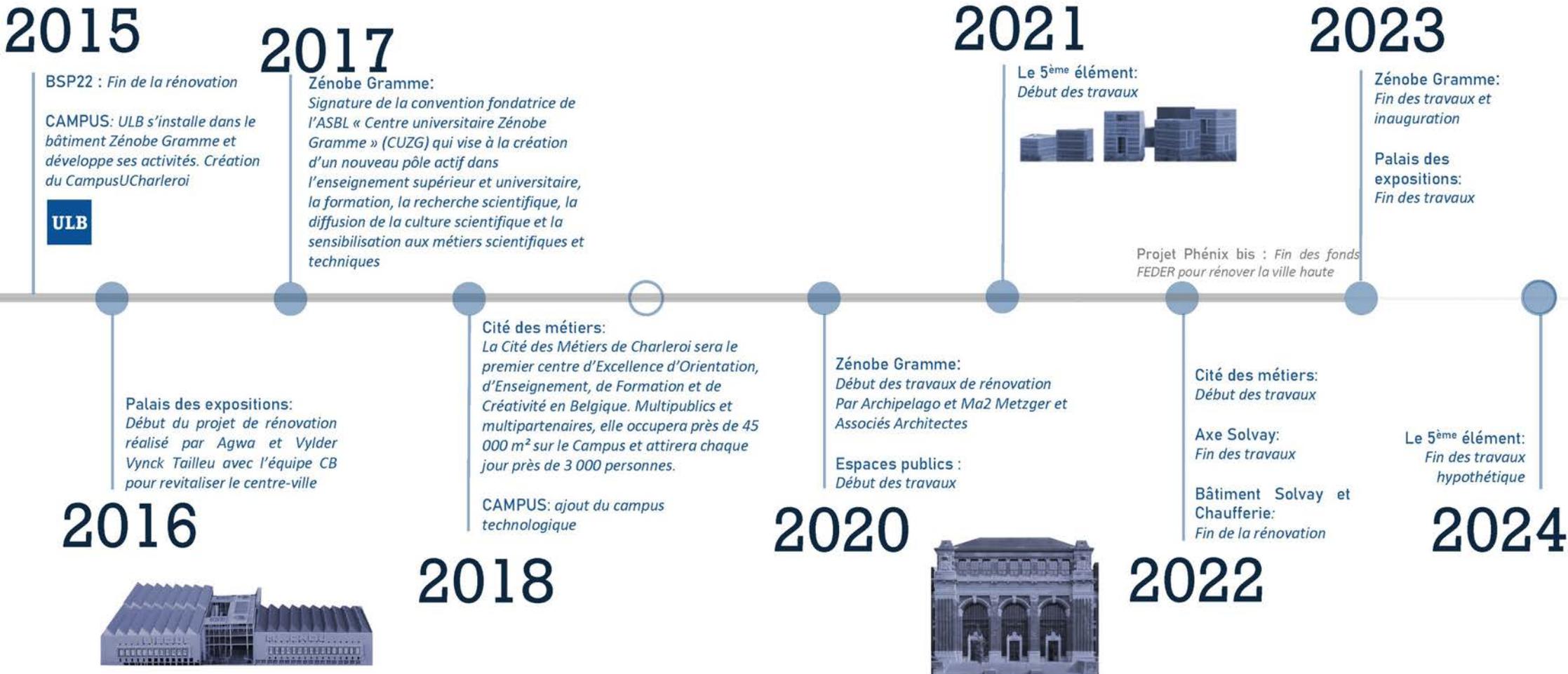


Réaménagement des quais de la Sambre

2013

Charleroi Bouwmeester: Création de la cellule dirigée par Géorgios Maillis, premier Bouwmeester de la ville.

Opérationnalisation



Opérationnalisation

L'ensemble de ces projets sont le fruit d'une volonté de redynamiser la ville haute (projet Phénix Bis) et donc d'augmenter significativement son attractivité.

Le projet se divise en trois grands éléments interconnectés par un travail de rénovation des espaces publics majoritairement réalisés par Bas Smet :

1. Le Grand Palais : Symbole du renouveau de l'animation et de l'événementiel au cœur de Charleroi

2. Le campus Ucharleroi : Campus des Sciences, des arts et des métiers pour préserver et attirer les « cerveaux ».

3. Le 5^{ème} élément (nouvelle construction): Quartier exemplaire en termes de développement durable. Il met en avant des valeurs d'écologie, de partage, de mixité sociale et de qualité paysagère et apporte une touche de verdure et de nature à l'environnement urbain.

Finalement, les espaces publics sont pensés pour favoriser une mobilité douce et déplacer les voitures à l'extérieur de la ville.

Durant la phase de travaux, seul le campus, le palais des Beaux-arts et les espaces publics sont toujours accessibles et fréquentés par les différents acteurs.

Le Grand Palais



@Charleroi Bouwmeester

Le 5^{ème} élément

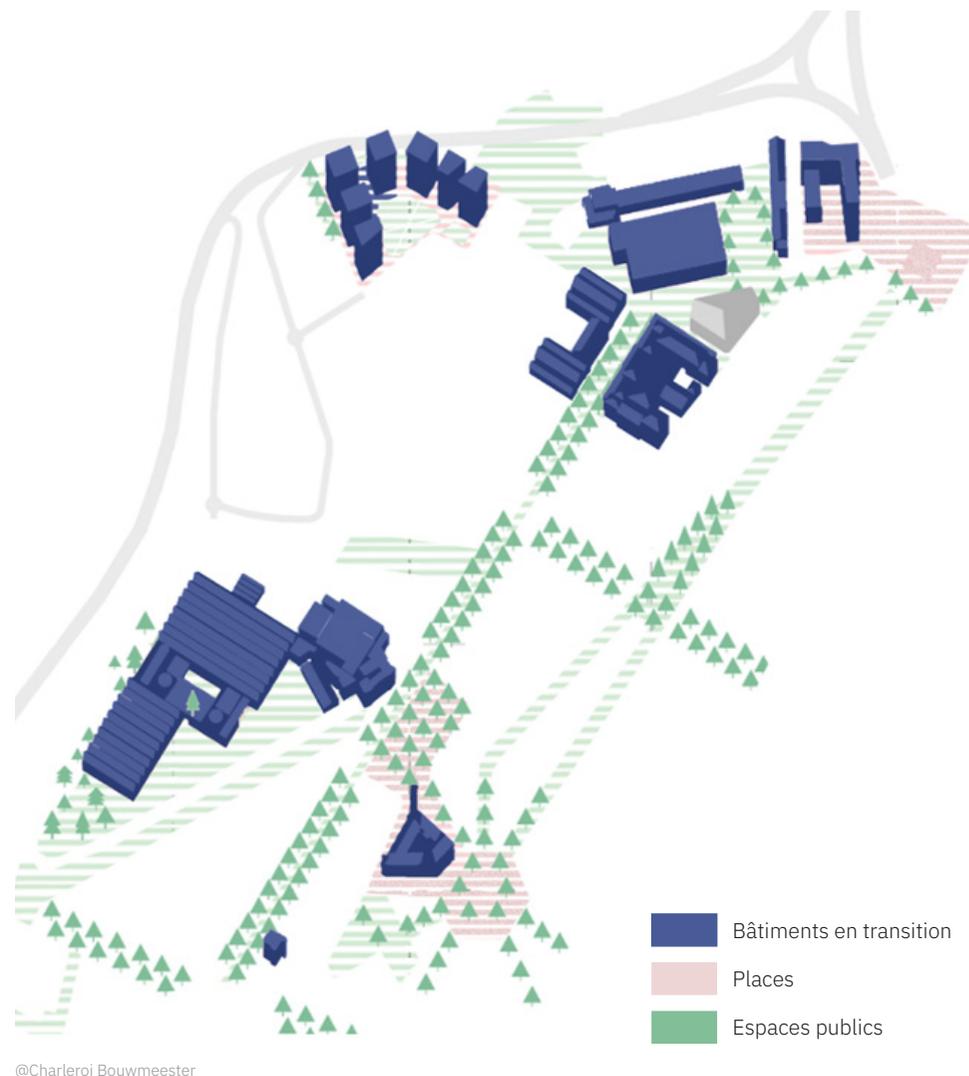


@Charleroi Bouwmeester

Place du manège



@Charleroi Bouwmeester



- Bâtiments en transition
- Places
- Espaces publics

@Charleroi Bouwmeester

Gouvernance

La redynamisation du campus de Charleroi s'inscrit dans un projet à plus grande échelle visant à revaloriser la ville. Les acteurs sont alors nombreux allant du public comme la ville et la province du Hainaut, aux investisseurs privés comme notamment Igretec. L'objectif du projet est de réintégrer ce campus et en faire un véritable pôle éducatif dans le cœur de Charleroi. C'est pourquoi, de nombreux bâtiments ont été pris en charges par le district créatif ; sous les conseils de la cellule du bouwmeester qui a confié leur rénovation à divers bureaux d'architecture.

L'un des principaux financements provient des fonds FEDER qui se répartit en 4 axes :

1. Revitalisation de l'espace public
2. Pôle métropolitain événementiel, économique, culturel (BPS22)
3. Pôle de recherche et formation (le campus notamment)
4. Création d'une ville intelligente

Le campus est alors compris dans ce grand projet.

Finalement, on constate que la ville collabore avec différents enseignements supérieurs pour occuper ces bâtiments et d'autres projets aux alentours peuvent venir influencer les activités du campus grâce à leur programmation comme La Vigie et son internat ou le projet "le 5^{ème} élément".

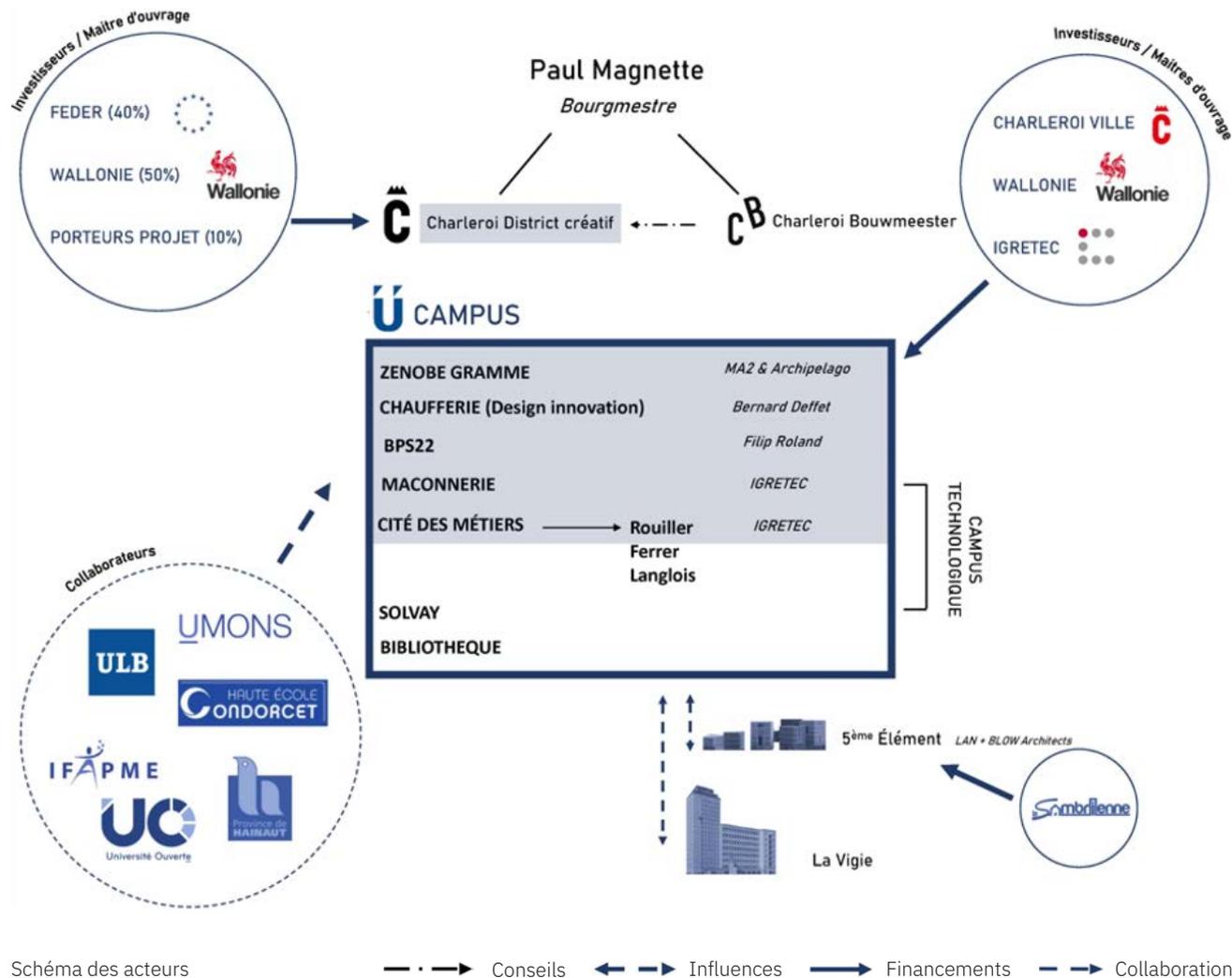


Schéma des acteurs

Structure du parcellaire et propriétaire

Les bâtiments appartiennent pour la plupart à la ville de Charleroi et la province du Hainaut, ce qui fait d'eux les principaux investisseurs. Toutefois, la rénovation de la cité des métiers et la maçonnerie ont été financés par un autre maître d'ouvrage, Igretec.

La gestion des bâtiments est donc elle aussi gérée par différents acteurs :

Le Gramme : Campus UCharleroi - ULB – Umons

La Chaufferie : IFAPME

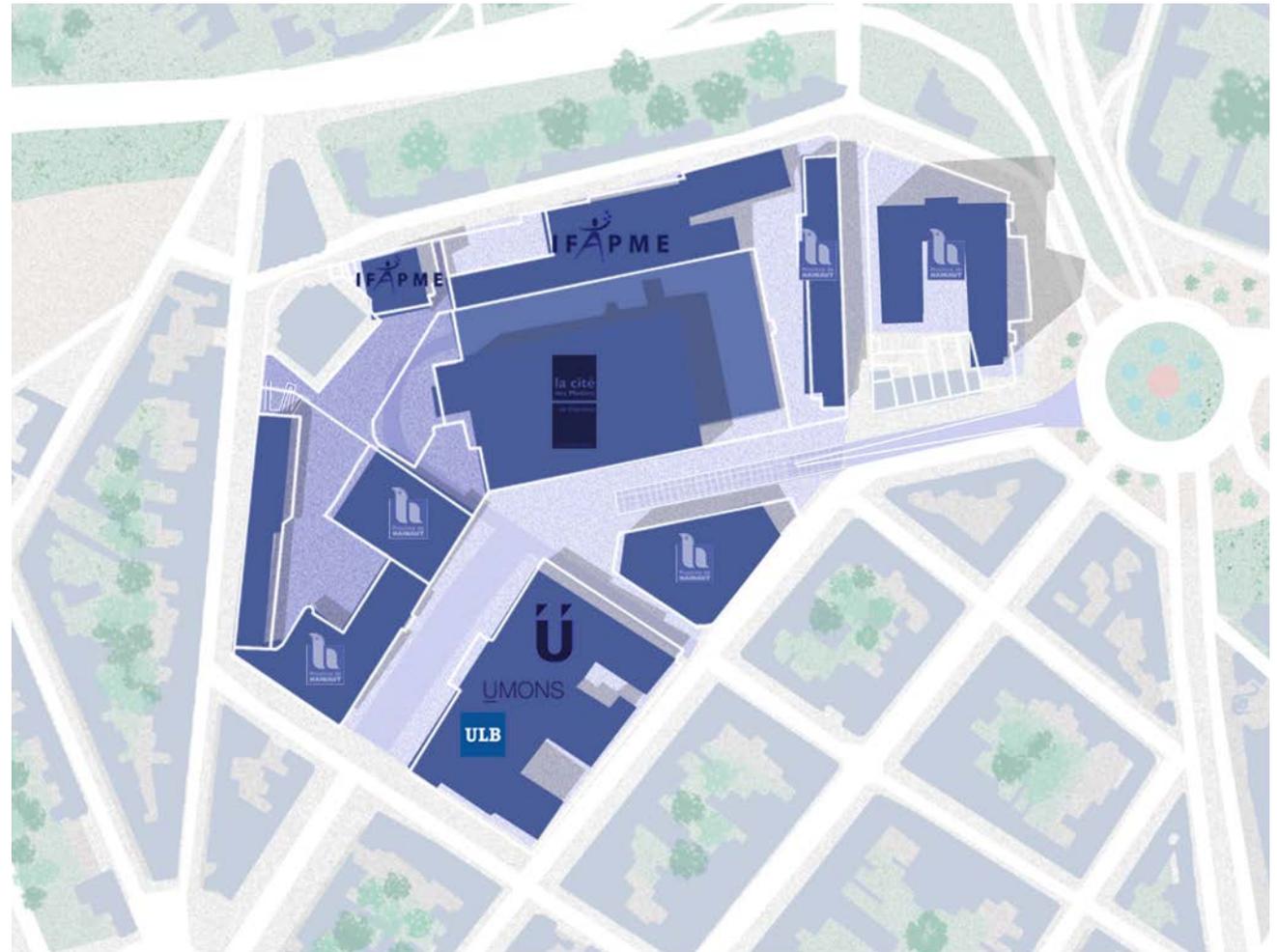
Le Solvay : Campus Ucharleroi

La bibliothèque Langlois : Province de Hainaut

La Maçonnerie : Campus UCharleroi

La Cité des métiers : l'ASBL de la Cité des Métiers de Charleroi

Il en est de même pour les **espaces ouverts**. Des acteurs privés s'occupent de la gestion des espaces situés entre le BPS22 et la Chaufferie. Le reste du campus est géré par la ville de Charleroi.



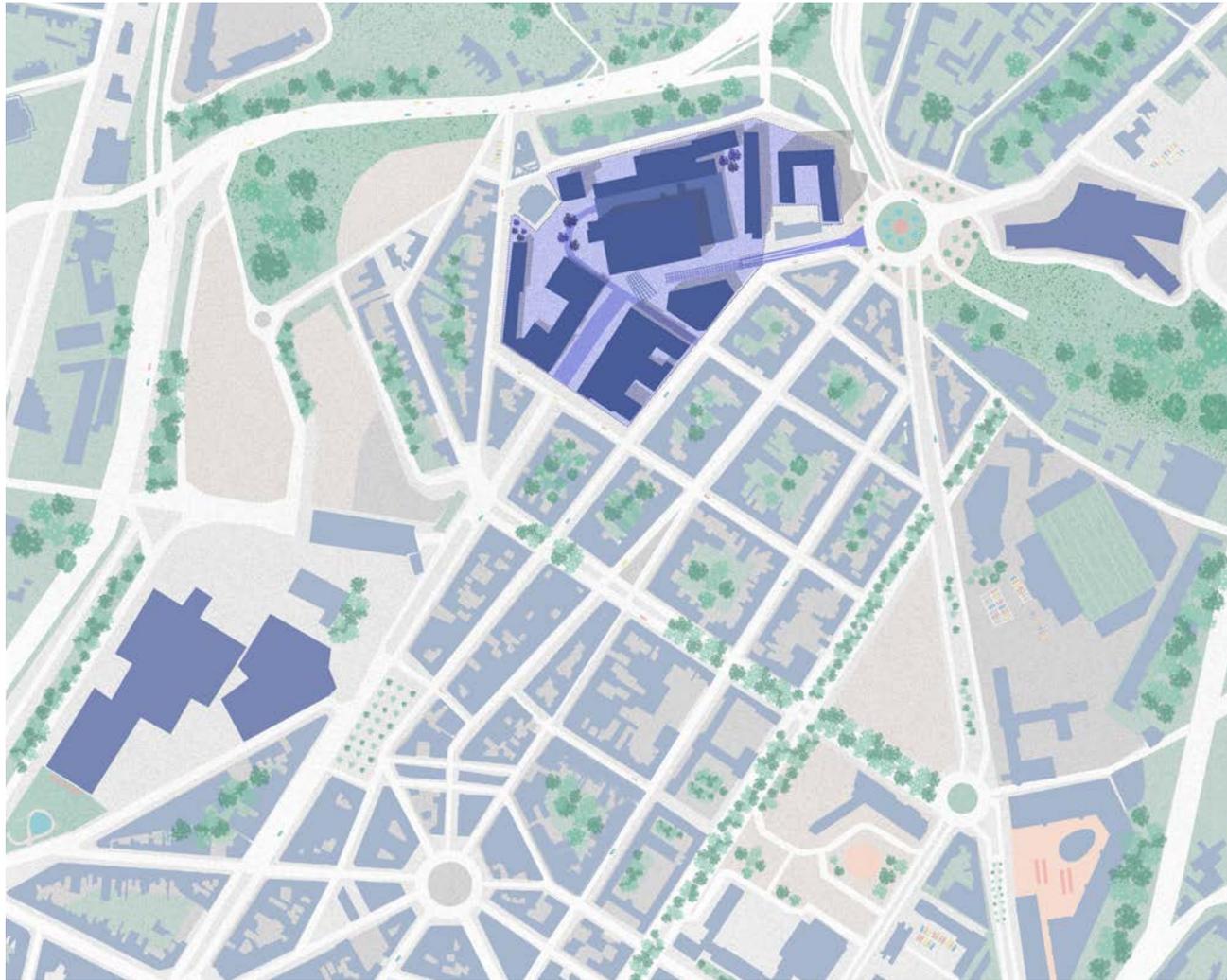
Fond de plan cadastral

■ Gestion publique ■ Gestion privée

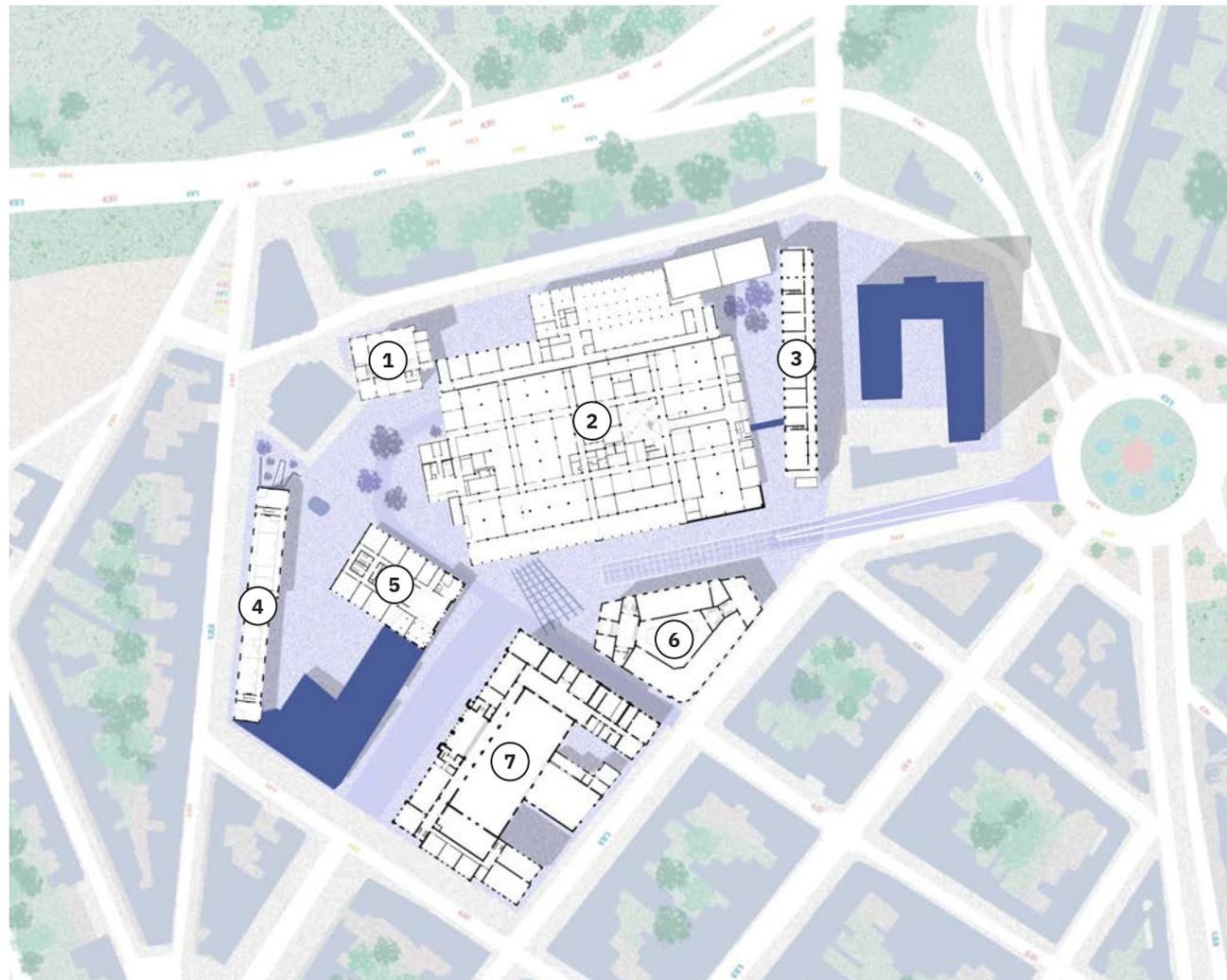
Table des matières

1. Histoire de Charleroi
2. Le campus et son développement
- 3. Description des bâtiments**
4. Critique du rez-de-chaussée
5. Études comparatives
6. Scénario

Situation

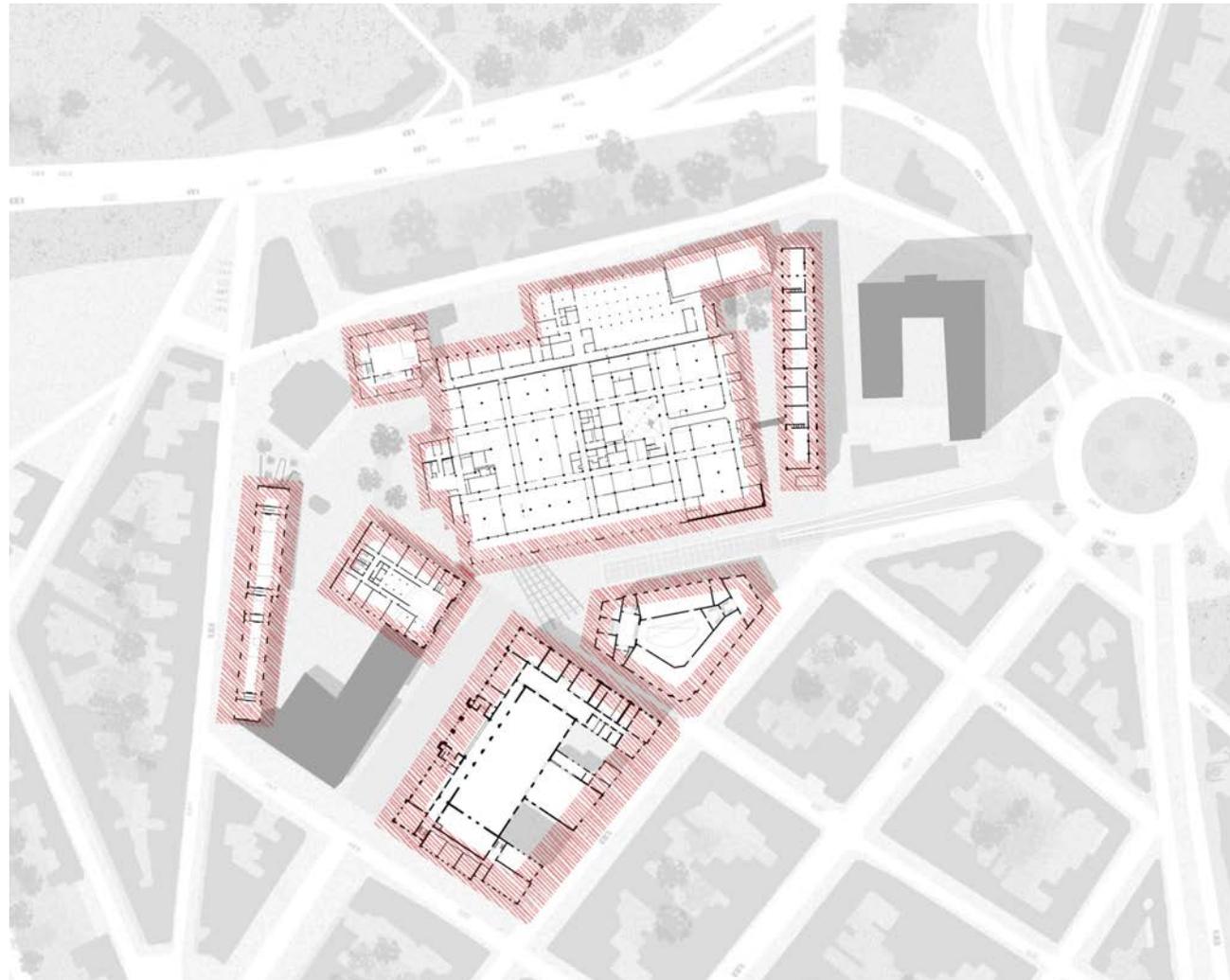


Bâtiments



- ① Chaufferie
- ② Cité des Métiers
- ③ Langlois
- ④ Solvay
- ⑤ Maçonnerie
- ⑥ Bibliothèque Alfred Langlois
- ⑦ Zénobe Gramme

Frontage



 Frontage int./ext. de 10m

Chaufferie

Le bâtiment de l'ancienne chaufferie de l'Université du Travail est construit en 1950 par les ingénieurs bruxellois Verdeyen et Moenaert, afin d'alimenter les bâtiments de l'université mais aussi de former les ouvriers du bassin houiller.

Inutilisé depuis la fin de XXème siècle, le bureau Baumans-deffet y propose en 2018 un projet de réaffectation dans le but d'y créer un Centre de compétences du Design qui verra le jour en 2022. Ce projet cherche à dévoiler les richesses spatiales du bâtiment, en jouant des contraintes d'une programmation donnée et les particularités formelles d'un lieu pré-existant.

Les travaux concernent une surface de 2 500m² et sont repartis sur 7 niveaux visibles depuis la rue de la Brouchette. Sur ces 7 étages sont répartis : un grand hall d'exposition, 3 ateliers, des classes, une cafétéria et des espaces de bureaux.

Aujourd'hui l'ancienne chaufferie est accessible sur deux différents niveaux : Un des accès est composé d'un grand escalier extérieur en acier qui longe le bâtiment côté ouest et qui mène les visiteurs de la rue Averroès au rez-de-chaussée de la chaufferie (plus haut de trois étages par rapport au niveau de la rue Averroès). Le deuxième accès donne sur le campus. Il dessert le premier étage du bâtiment grâce à une porte et une rampe qui permet un accès PMR.

Année de rénovation : 2022

Architecte : Bernard Deffet, Architecte, Urbaniste

Surface du bâtiment : 3100m²

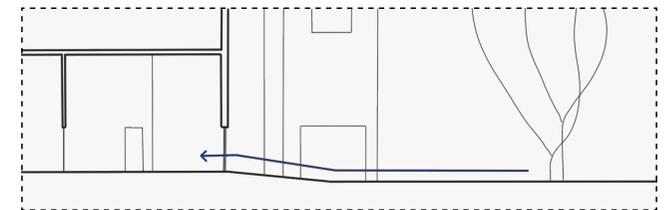
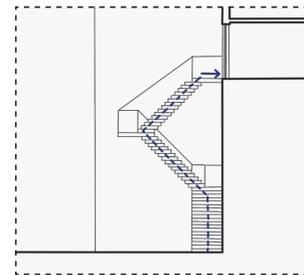
Reconversion : Espace d'exposition et d'événements, ateliers, salle de formation, de conférences, de réunion, bureaux, cafétéria

Programme du rez-de-chaussée :

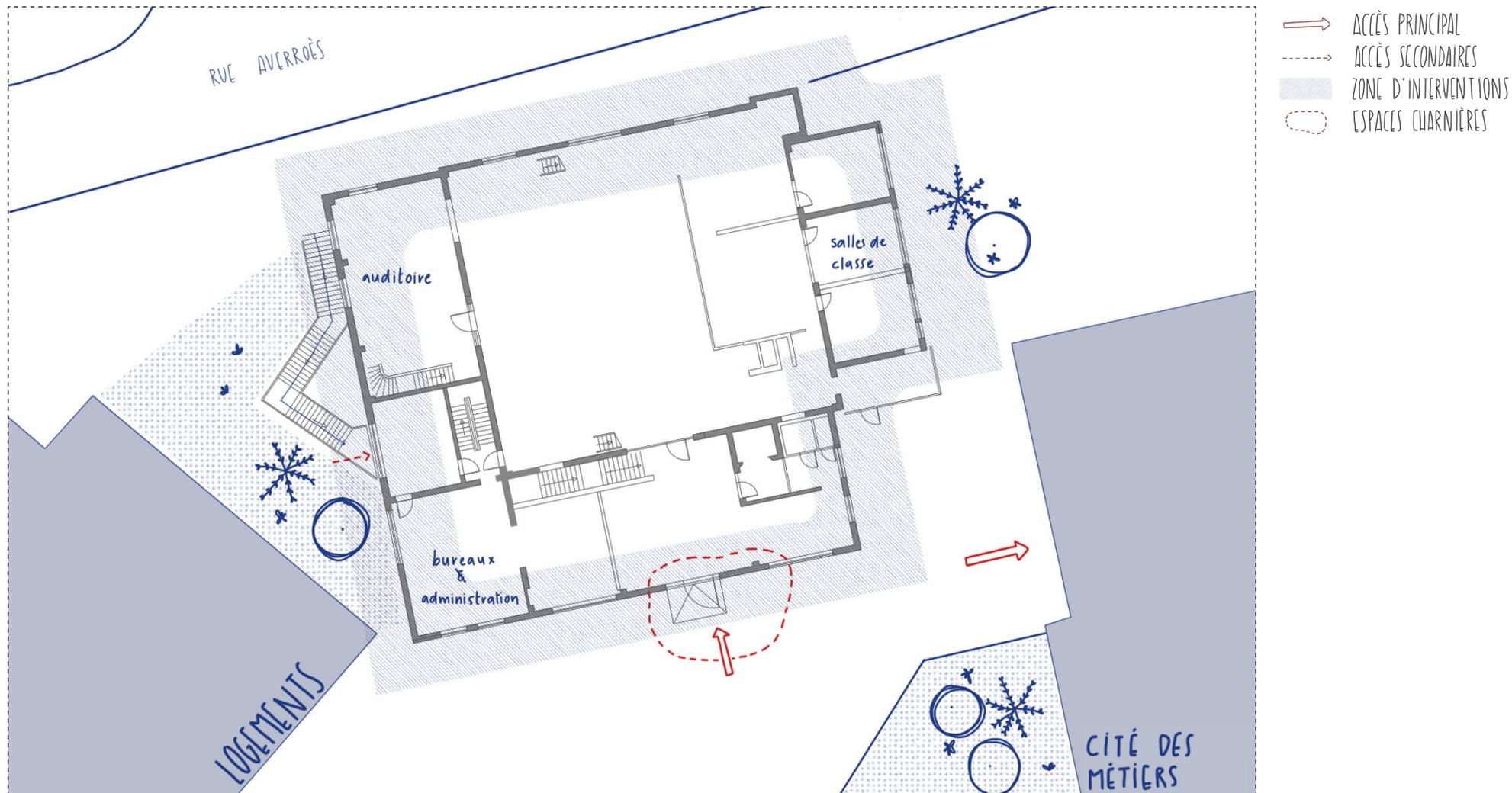
- Entrée « haute » qui relie le bâtiment au campus
- Espace libre
- Bureaux de personnel et administratifs
- Sanitaires

Particularités :

- L'accès principal du bâtiment se fait par le premier étage, côté campus
- Un escalier extérieur permet d'accéder au rez-de-chaussée



Chaufferie



Solvay

Le bâtiment Solvay est construit en 1911 par Gabriel Devreux et est rénové entre 2019 et 2020 par la société IGRETEC. Suite à cette rénovation, le bâtiment conserve sa fonction initiale de laboratoire. Les locaux et les laboratoires ont été modernisés et mis aux normes actuelles pour accueillir 450 places de laboratoire de physique, chimie thermodynamique, électricité, électronique ainsi que des salles de cours. Le tout s'étend sur 5 400 m².

La particularité de ce bâtiment industriel est qu'il se situe à la jonction entre l'esplanade de l'Université du Travail et la rue Mambourg situé en contre-bas. Côté rue, sa façade s'élève ainsi sur quatre niveaux, dont seuls les derniers sont visibles depuis l'esplanade.

Les entrées se font donc soit côté rue, au rez-de-chaussée du bâtiment, soit côté campus grâce à des passerelles qui desservent directement le troisième étage. Le bâtiment étant légèrement en recul par rapport au niveau du campus permettant à la lumière de rentrer dans la façade « enterrée ».

Année de construction : 1911

Années de rénovation : 2019 à 2022

Architectes : /

Surface du bâtiment : 215 m²

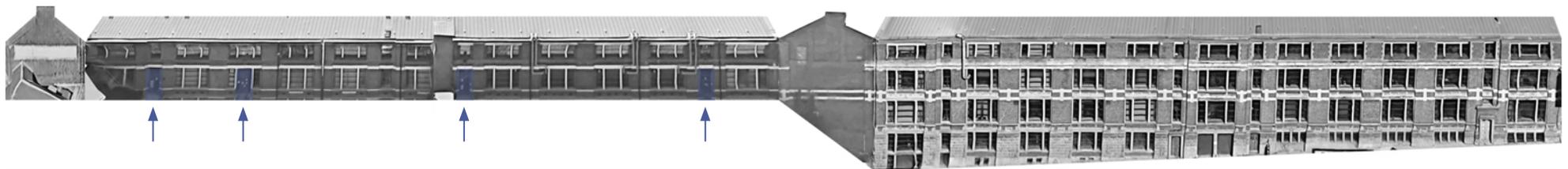
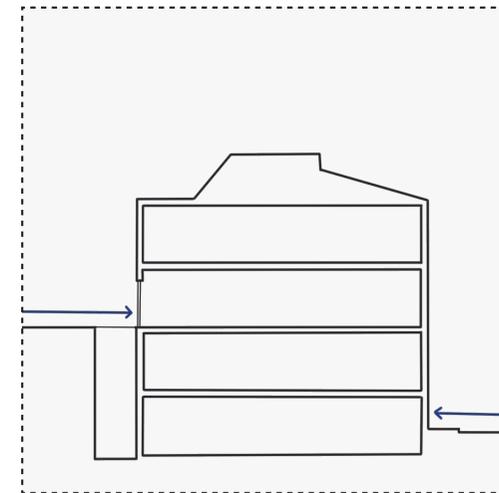
Reconversion : centre universitaire (ULB) – Centre technologique avec la Maçonnerie. Zone laboratoire

Programme du rez-de-chaussée :

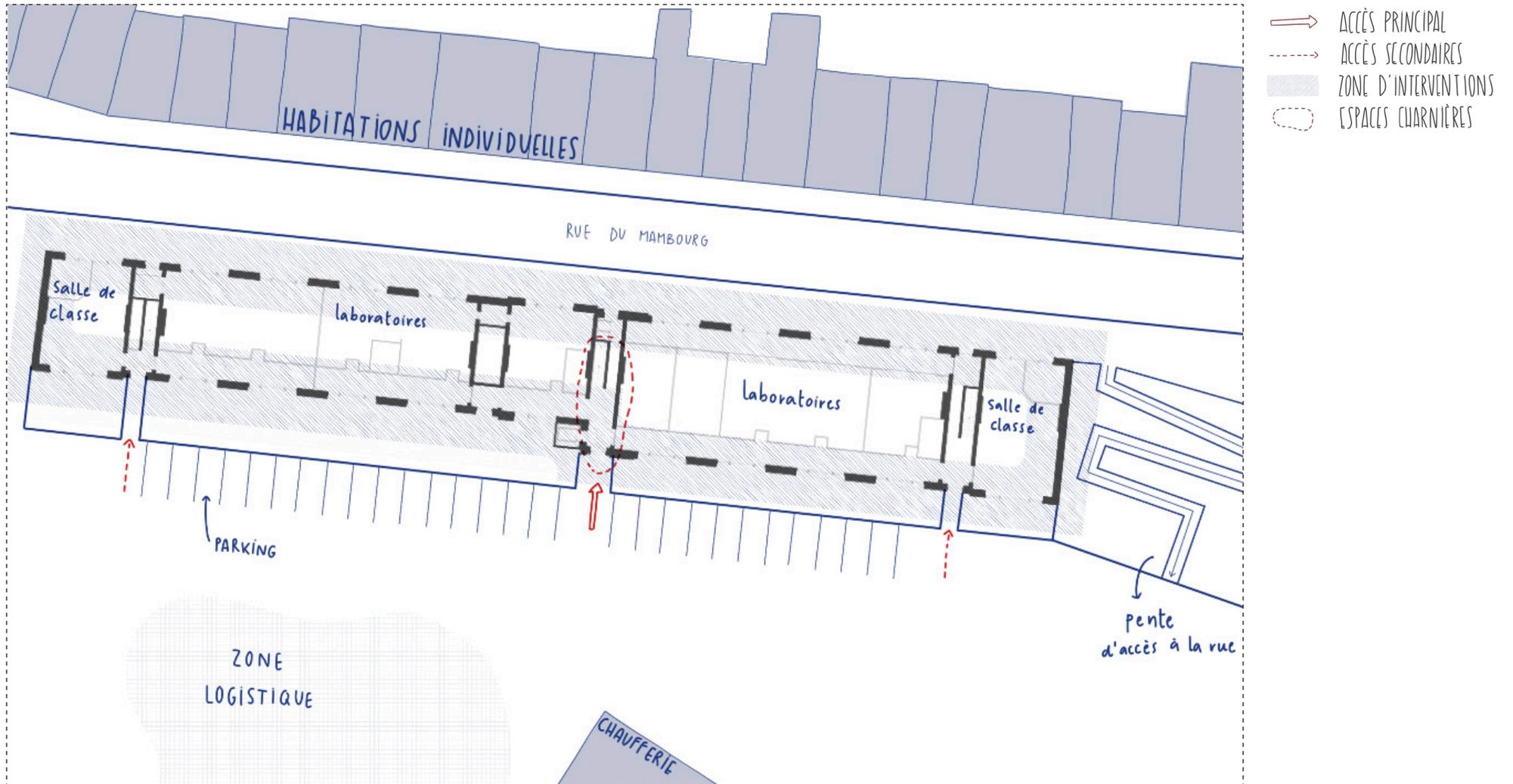
- Laboratoires et leurs équipements
- Salles de classe / informatique
- Sanitaires
- Bureaux

Particularités :

- Appartenance à un ensemble de bâtiments encerclant un espace qui est dédié à la voiture
- Accessibilité sur deux niveaux
- Passerelles d'accès qui éloignent le RDC de l'extérieur.



Solvay



Cité des Métiers

Construit en 1936, cet ensemble de bâtiments s'étend sur 45 000 m² (plus 10 000 m² pour le bâtiment Langlois) et est actuellement en cours de rénovation par IGRETEC depuis 2022. Cette initiative s'inscrit dans un plan global de régénération du tissu urbain carolorégien. L'objectif majeur de cette rénovation complexe est d'insuffler une nouvelle vie à l'enseignement technique et professionnel, en le transformant en un espace physique visible, accessible sans rendez-vous. Il vise à fournir des informations sur l'orientation, la formation, les études, la reconversion, la création d'activité, etc.

Le bâtiment présente des particularités, notamment en ce qui concerne ses accès, tous situés au rez-de-chaussée. Une partie s'ouvre directement sur un espace piéton, créant ainsi une proximité avec la maçonnerie, tandis que l'autre donne sur un espace de stationnement, établissant une connexion avec le bâtiment Langlois.

La structure comprend un long couloir peu accueillant qui distribue ses différentes fonctions, comprenant des ateliers, des espaces de travail, des bureaux administratifs, ainsi qu'une cafétéria/réfectoire.

Année de construction : 1936

Année de rénovation : 2023

Architectes : IGRETEC

Surface du bâtiment : 43 000 m²

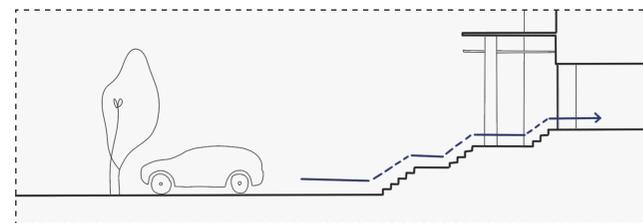
Reconversion : /

Programme du rez-de-chaussée :

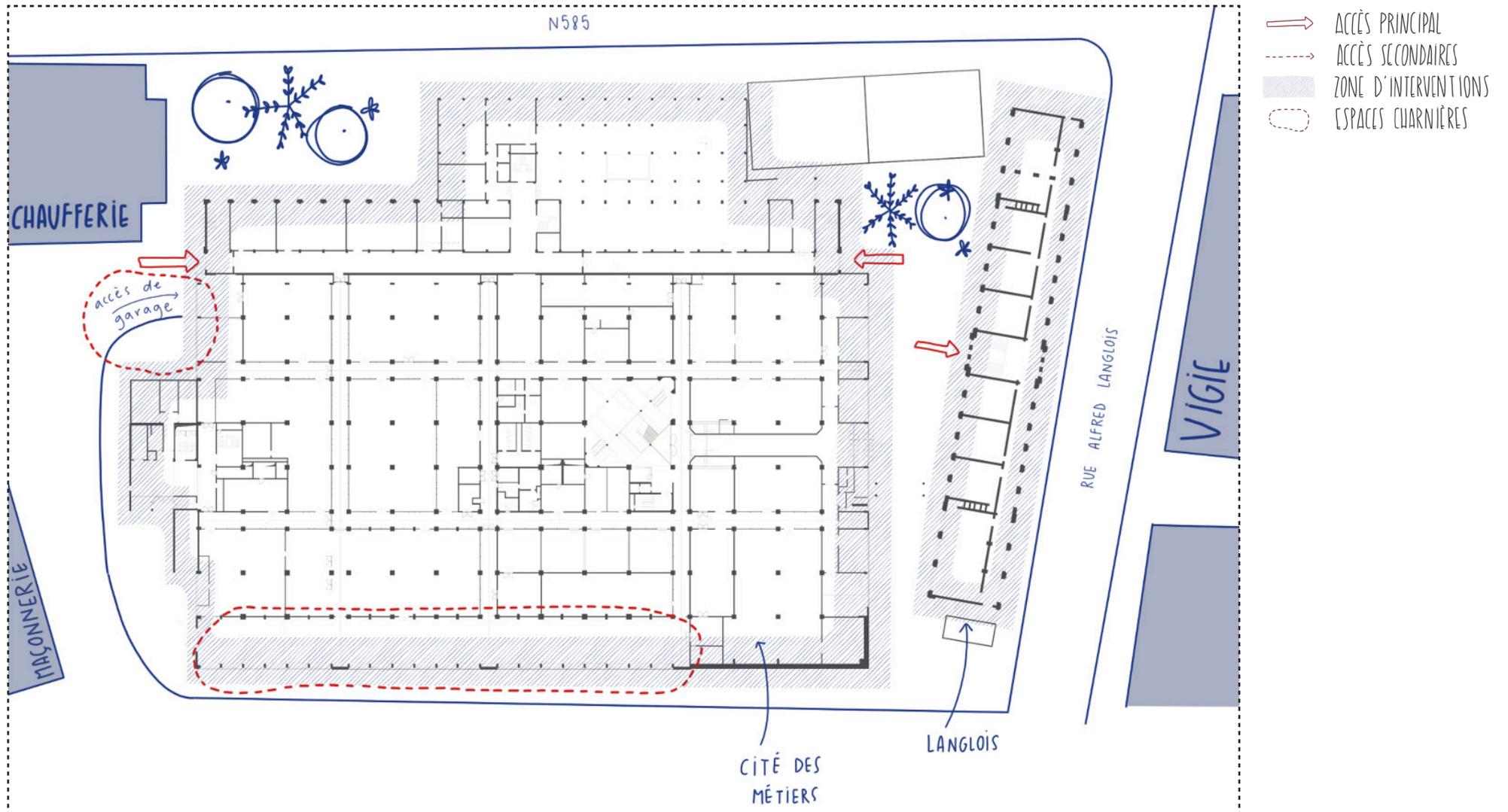
- Laboratoires et leurs équipements
- Salles de classe
- Sanitaires
- Bureaux
- Réfectoire

Particularités :

- Placé au niveau d'un espace piéton au cœur du campus de Charleroi pour une partie du bâtiment.
- Le reste donne sur un espace parking avec la maçonnerie.
- Entrées qui sont au rez-de-chaussée.
- Un long passage qui traverse et qui dessert les différentes fonctions du bâtiment.



Cité des Métiers



Maçonnerie

Le bâtiment historique tire son nom de son ancienne utilisation, celle de la formation des étudiants aux techniques de construction. La maçonnerie se présente sous la forme d'un vaste hangar datant également de l'Exposition Universelle de 1911. La restauration intégrale du bâtiment avait pour objectif d'offrir aux occupants du futur campus une nouvelle surface de 3 600 m², comprenant des salles de classe, des salles de réunion, des espaces polyvalents et un auditoire de 240 places.

Le bâtiment possède trois entrées : deux accessibles au grand public (l'une côté nord-est et l'autre donnant directement sur la courive menant au BPS 22), et la troisième est située sur la façade nord-ouest, actuellement considérée comme une arrière-façade donnant sur un parking/espace logistique. Les deux entrées publiques sont accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR), mais l'accès sécurisé à l'arrière ne l'est pas.

Année de construction : 1911 (exposition universelle)

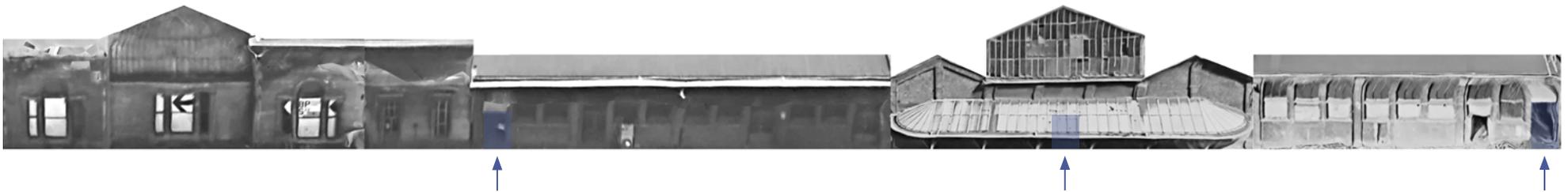
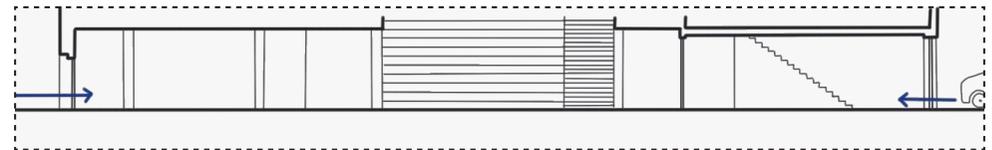
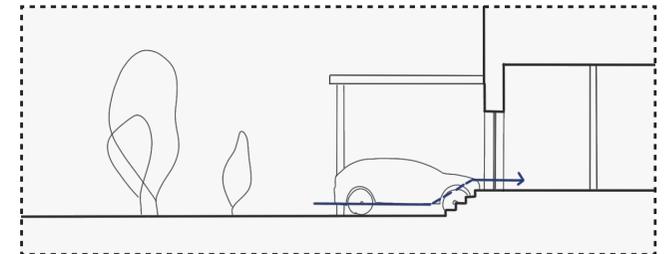
Architectes : IGRETEC

Surface du bâtiment : 3 600 m²

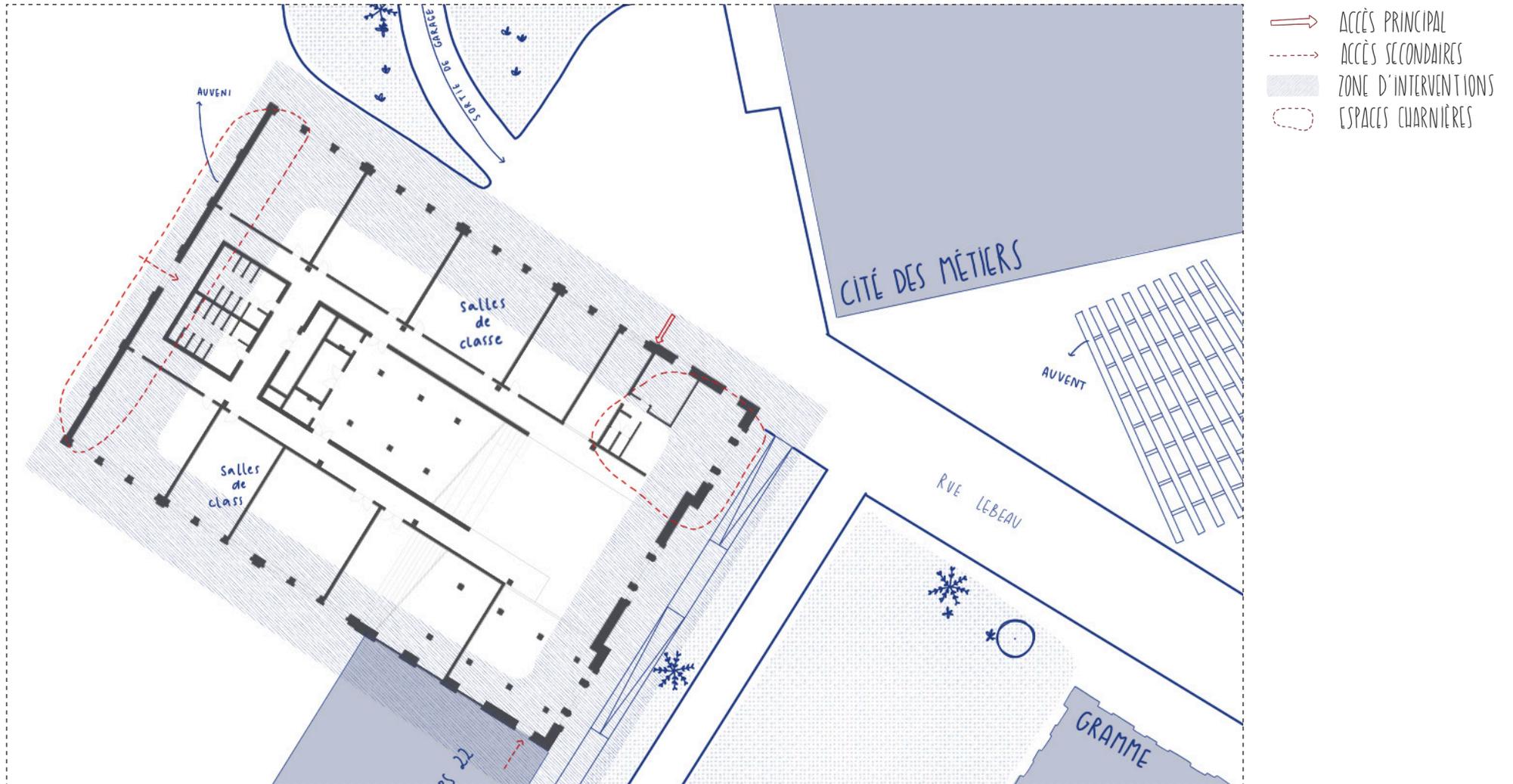
Reconversion : centre universitaire (ULB, U Mons, Université Ouverte de la Fédération Wallonie-Bruxelles, et enseignements supérieurs de la Province de Hainaut)

Programme du rez-de-chaussée :

- Salles de classe
- Salles de réunion
- Auditoire de 240 places
- Espace polyvalent



Maçonnerie



Bibliothèque Alfred Langlois

La bibliothèque Alfred Langlois, construite dans les années 1931 par Alexis Dumont et Marcel Van Goethem, occupe son emplacement actuel depuis plus de 90 ans. Le bâtiment art déco qui abrite la bibliothèque fût rénové entre 2000 et 2007 car au cours d'une expo de bonsaïs, la dalle du hall s'est effondrée sous le poids de celle-ci.

Avec une seule entrée marquée par un imposant porche à colonnades au croisement de la rue Lebeau et le tunnel Roullier, l'accès à la bibliothèque nécessite un certain détour pour ceux et celles qui souhaitent s'y rendre. Une fois à l'intérieur, un enchevêtrement de paliers sur une vingtaine de mètres, agrémenté d'escaliers et de portes coulissantes, conduit à la bibliothèque.

Le premier palier facilite la transition entre l'intérieur et l'extérieur, menant à deux bureaux d'accueil/administration. Le second, isolé entre deux portes coulissantes sert d'espace intermédiaire, et enfin, on atteint le niveau de la bibliothèque. Au niveau de la programmation du rez-de-chaussée, on trouve la bibliothèque Alfred Langlois, une salle de lecture, des locaux techniques et un auditorium.

Année de construction : 1931

Année de rénovation : 2000 à 2007

Architectes : Alexis Dumont et Marcel Van Goethem

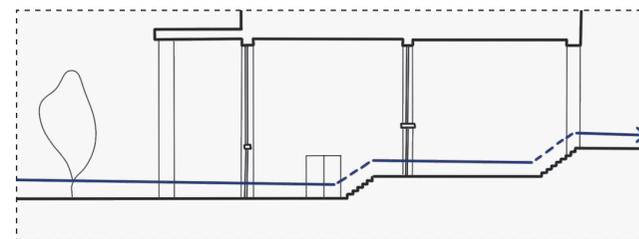
Surface du bâtiment : /

Reconversion : Bibliothèque publique et bâtiment administratif

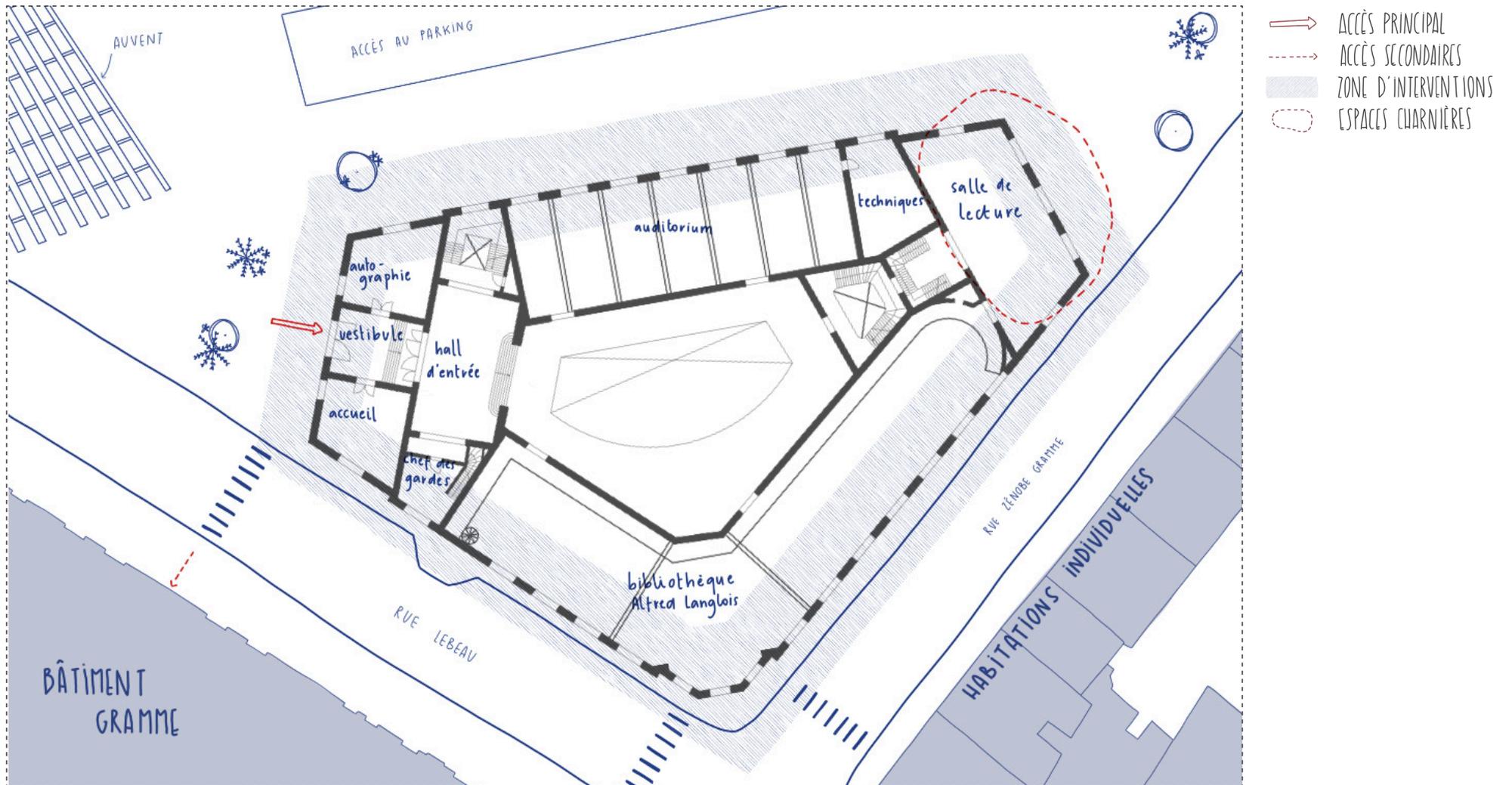
Programmes du rez-de-chaussée : /

Particularités :

- L'accessibilité au cœur public du bâtiment se fait au travers d'une séquence d'une vingtaine de mètres ponctuée d'une série d'escalier et de portes coulissantes.



Bibliothèque Alfred Langlois



Zénobe Gramme

Le bâtiment Gramme, érigé en 1903 par Albert et Alexis Dumont, a été inauguré lors de l'Exposition internationale de Charleroi en 1911. Classé monument en 2004, cet édifice de 18 000m² a été entièrement rénové en 2018 par le bureau d'architecture Archipelago.

Sa reconversion visait à regrouper les enseignements de l'ULB, de l'U.Mons, de l'Université Ouverte de la Fédération Wallonie-Bruxelles, et des enseignements supérieurs de la Province du Hainaut, créant ainsi un pôle d'excellence combinant formation continue, enseignement supérieur et universitaire, et recherche scientifique.

Situé le long de la dorsale piétonne, le bâtiment Gramme présente une entrée monumentale en façade principale, avec des entrées secondaires le long des façades latérales et arrière, bien que peu utilisées. Les entrées sur la rue Zénobe Gramme sont en rénovation, sans projet clair pour une nouvelle connexion avec la ville.

Une particularité du bâtiment est son étage semi-enterré accessible depuis la rue Clément Lyon, comprenant des bureaux le long de la façade principale et des salles de classe/laboratoire le long des autres façades. La grande entrée mène à divers

espaces tels que la salle des machines, des salles de classe, un laboratoire, etc.

Année de construction : 1907

Années de rénovation : 2018 à 2023

Architectes : MA2 et Archipelago

Surface du bâtiment : 18 392 m²

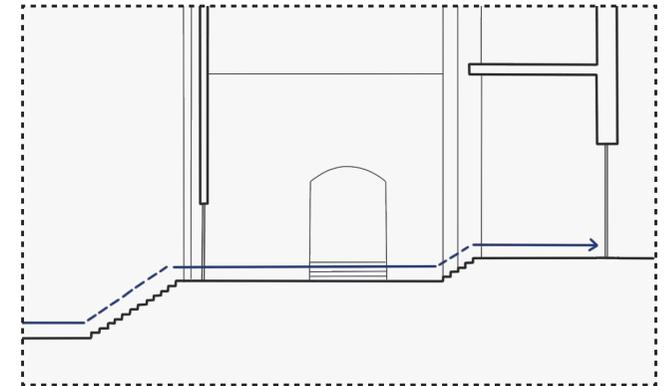
Reconversion : centre universitaire (ULB, U Mons, Université Ouverte de la Fédération Wallonie-Bruxelles, et enseignements supérieurs de la Province de Hainaut)

Programme du rez-de-chaussée :

- Bureaux
- Salles de classe, d'informatique, de dessin
- Labo
- Salle des machines
- Halle couverte

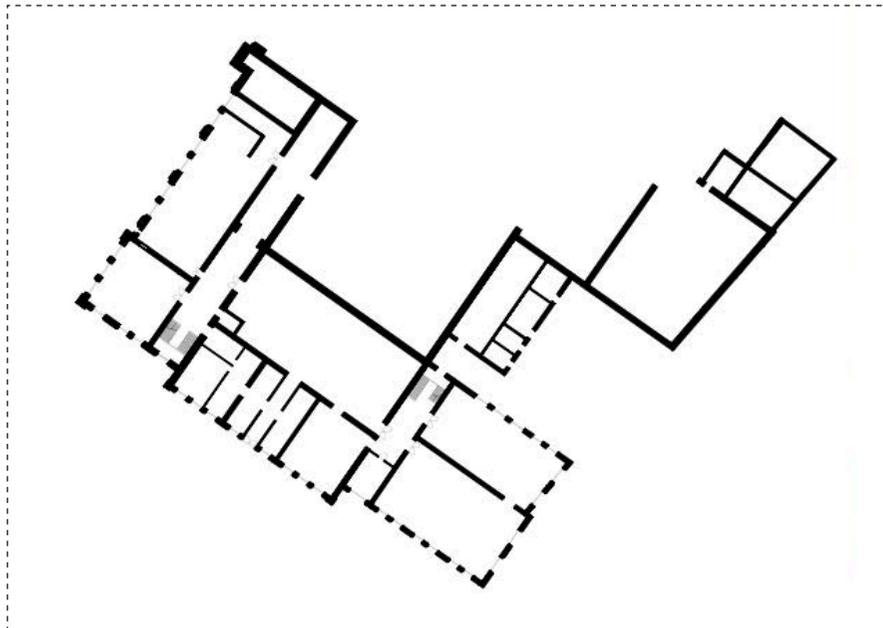
Particularités :

- Rez-de-chaussée semi-enterré
- Accessibilité des deux côtés du bâtiment
- Façade principale le long de la dorsale piétonne



Zénobe Gramme

- ACCÈS PRINCIPAL
- - - - - ACCÈS SECONDAIRES
- ▨ ZONE D'INTERVENTIONS
- ESPACES CHARNIÈRES



niveau -1 (semi-enterré)



niveau 0 (sur-élevé en partie)

Table des matières

1. Histoire de Charleroi
2. Le campus et son développement
3. Description des bâtiments
- 4. Critique du rez-de-chaussée**
5. Études comparatives
6. Scénario

Théorie

Les rez-de-chaussée, ou les rez-de-ville, ou encore les rez-de-vie.

Ils sont tout d'abord considérés comme l'étage noble, identifié par la bourgeoisie urbaine comme l'espace des réceptions et du bon goût.

Ils sont maintenant le niveau majeur des échanges dans une agglomération, espaces de transition entre le privé et le public, entre les équipements et la voirie.

Mais avec l'accroissement constant de la présence automobile en ville, les rues sont devenues des "rues corridors", avec des rez-de-chaussée fermés, desquels peu d'interactions peuvent prendre place.

Certains aménagements urbains permettent de lutter contre ce phénomène, comme rendre les voiries piétonnes. Permettant alors de rouvrir ces espaces de rez, et d'encourager une meilleure expérience d'appropriation de l'espace public intérieur et extérieur par les usagers.

Cela permet aussi de mélanger les fonctions intérieures/extérieures, de créer une identité à l'espace.

Rue Mouffetard, Paris, 1900.



@Rez de ville - Rez de vie

Vider Paris, Nicolas Moulin, 1999-2001.



@Rez de ville - Rez de vie

Rez-de-ville

Frontage (noun) : the land between the front of a building and the street¹.

Si l'on s'en tient à la traduction et à l'application française de Nicolas Soulier du concept de frontage, celui-ci formerait « la surface du domaine public de voirie comprise entre le caniveau de la chaussée et la limite du trottoir côté riverains »².

Un entre-deux qui influence, non seulement les systèmes de déplacements mais aussi les conduites sociales puisque c'est en son sein que les gens se croisent, se mêlent les uns aux autres, conversent, jouent, ...

Il se compose d'éléments paysagers, urbains et architecturaux tels que les trottoirs, clôtures, perrons, arbres, lampadaires, éventuelles bandes de terres plantées, galeries d'entrée, etc.

Les frontages, dans ce qu'ils offrent, ou ce qu'ils n'offrent pas, comme possibilités d'appropriation de l'espace public actuellement, sont interrogés dans la théorie de David Mangin au travers des trois catégories spatiales qu'il décrit : porosité, passage et profondeur.

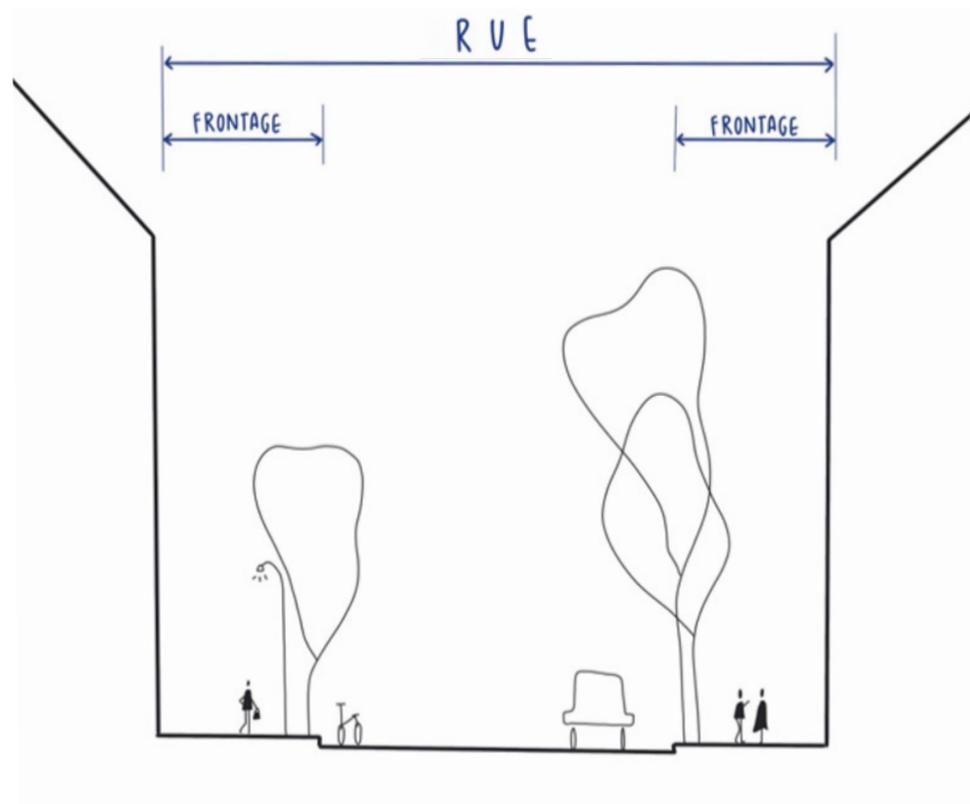
Dès lors, il s'intéresse à comprendre « comment, dans une marge de 0 à 5 mètres des façades, les gens circulent, y trouvent place »³.

Nous aimerions élargir ce concept et travailler parfois sur les 5 mètres extérieurs, parfois sur les 5 mètres intérieurs au bâtiment, afin de proposer des interventions ponctuelles qui modifieraient la perception et l'appropriation du campus.

¹ Merriam-webster's Dictionary of Law.

² Soulier, Nicolas, Reconquérir les rues, éditions Ulmer, 2012.

³ Boudjenane, Soraya & Mangin, David, Rez-de-ville / la dimension cachée du projet urbain, éditions de La Villette, 2023.



Rez-de-ville

Dans le livre « Rez-de-ville / La dimension cachée du projet urbain », David Mangin et Soraya Boudjenane font un diagnostic commun à chacune de leurs études de cas : la ville dense est soumise à l'emprise considérable de la voiture, à une imperméabilisation inutile du sol, à l'hyper-sécurisation et à la vacance commerciale.

Dans l'ensemble des méthodes et modes opératoires qu'ils suggèrent pour penser le tissu urbain comme un espace ouvert qui borde et prolonge les rez-de-chaussée des constructions, nous en retiendrons deux et tenterons de les appliquer par la suite : penser la ville comme poreuse, passante et profonde, et l'organiser selon des itinéraires plus que selon des périmètres.

Passant : question des flux, des réseaux, d'une hiérarchie viaire, d'une diversité d'usages, du déploiement de passages, de ruelles, des frontages, ... sans la présence de la voiture.

Poreux : question des connexions visuelles, et/ou physiques, depuis la rue et à travers les parcelles, de l'échange et du diffus, de la perméabilité, des filtres successifs, d'équilibre entre la transparence et l'accessibilité, ...

Profond : question d'au-delà des façades, d'espaces intériorisés mais pas inaccessibles, de « traversabilité », ...

12 POINTS DU "DEVOIR D'INVENTION" POUR UN URBANISME DES REZ-DE-VILLES

- ① RÉVELER ET CONFORTER DES ITINÉRAIRES
- ② DISTINGUER LES VOIES ACTIVES ET RÉSIDENTIELLES
- ③ DIMENSIONNER LES ILÔTS
- ④ CONJUGUER LES 3P (POREUX, PASSANT, PROFOND)
- ⑤ NÉGOCIER L'INTERFACE PRIVÉ/PUBLIC
- ⑥ DÉFINIR LES SOLS
- ⑦ INTÉGRER LA LOGISTIQUE URBAINE
- ⑧ POUR DES COURS ET DES PATIOS
- ⑨ HABITER LES PILOTIS
- ⑩ CONSTRUIRE L'ARCHITECTURE DU REZ-DE-VILLE
- ⑪ VALORISER LES REZ-DE-VILLE
- ⑫ RÉGULER LES 3C : COLLECTIF, COPROPRIÉTÉ, COMMUN

Rez-de-ville / appliqué à Charleroi

Le campus de Charleroi connaît aujourd'hui encore, malgré les aménagements urbanistiques récents, des dualités très fortes entre intérieur/extérieur, avant/arrière, public/privé, dues notamment à sa construction lente durant le XXe siècle, n'ayant pas permis la mise en place d'une stratégie englobante et générale qui organiserait l'ensemble du campus, et ses circulations.

Les frontages sont des espaces purement fonctionnels, qui n'offrent ni vues, ni accès, aux bâtiments universitaires donc les fonctions sont pourtant majoritairement publiques.

Les bâtiments, puisqu'ils conservent les dispositifs spatiaux qui leurs donnaient une impression de prestige et de monument lors de l'exposition de 1911, créent une mise à distance forte avec le passant. Le socle et les soubassements, l'opacité des façades, les marches d'escaliers pour accéder à l'entrée, en sont tant d'exemples.

Ils ne sont pas, ou peu, traversants.

Leur entrée principale, rarement située au niveau 0, se dessine comme une succession de seuils, empêchant tout lien direct entre l'espace fonctionnel et l'espace extérieur.

Les cours sont des espaces techniques et logistiques, où la voiture est surreprésentée et le stationnement anarchique est prédominant.

Chaque bâtiment, de par sa mono-orientation, génère systématiquement un arrière, logistique bien souvent, souvent peu éclairé, insécure, dont la gestion est peu ou mal réfléchie, ...

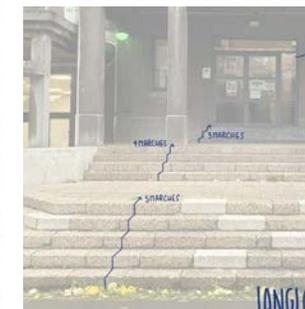
Encore d'autres dispositifs d'aménagement urbain perturbent l'accès et les échanges directs avec les équipements, comme les rampes ou l'auvent qui soulignent l'entrée du parking.

Ces constats rentrent en accord ceux réalisés par David Mangin et cités précédemment (à propos des villes submergées par l'omniprésence de la voiture, l'imperméabilisation des sols, l'hyper-sécurisation). Ce sont tant d'espaces pensés, gérés et entretenus les uns indépendamment des autres.

Rampes

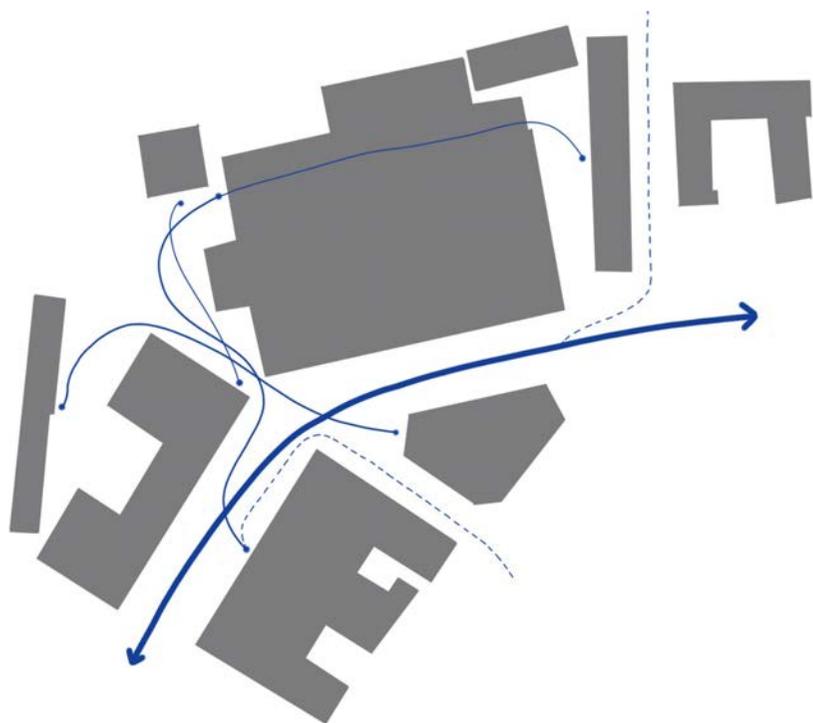


Escaliers



Rez-de-ville / appliqué à Charleroi

Si l'on étudie le campus de Charleroi en dessinant les itinéraires actifs (en distinction aux itinéraires résidentiels) qu'il fabrique (et qui s'adaptent aux tissus qu'ils traversent), et non plus en le définissant par les périmètres qu'il occupe :



Aujourd'hui on observe un effet centripète dans la façon dont la circulation du campus se dessine, alors qu'on aimerait peut-être rendre ce dessin moins formel, y voir s'y développer d'autres espaces de circulation.

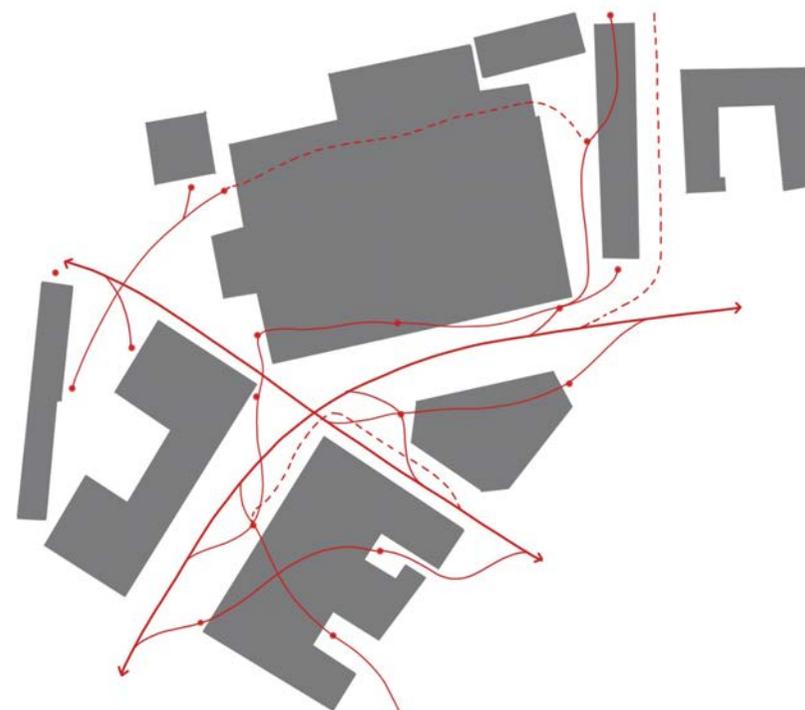


Table des matières

1. Histoire de Charleroi
2. Le campus et son développement
3. Description des bâtiments
4. Critique du rez-de-chaussée
- 5. Études comparatives**
6. Scénario

La Bourse

Années de construction : 1868 à 1873

Années de rénovation : 2015 à 2023

Architectes : Robbercht & Daem architecten

Surface du bâtiment : 3520 m²

Reconversion : espace public couvert, brasseries, restaurants, marché couvert avec kiosques, espaces d'exposition et de séminaire, centre d'expérience de la bière (Belgian Beer World), bar panoramique et site archéologique.

Le frontage qui sépare l'entrée principale de La Bourse et la place publique qui lui fait face semble dès lors plus accessible. En tout cas, il semble appropriable et approprié, les gens se posent, discutent, se rencontrent, ...



@Robbrecht en Daem architecten

La Bourse

Observations et accès :

Pour transformer le bâtiment de La Bourse, jusqu'à là défini comme une « forteresse urbaine », en un réel bâtiment public en dialogue avec l'espace public qui l'entoure, le bureau d'étude propose :

- La création de trois nouvelles entrées dans le socle en pierre bleue, deux sur les façades latérales et une à l'arrière du bâtiment.
- L'activation du hall central du bâtiment grâce à des usages temporaires, des événements, des expositions, soit tant de raisons pour les visiteurs du quartier d'y entrer et d'y circuler.
- La suggestion de nouveaux axes de circulation transversaux au bâtiment, de façon à pouvoir le traverser dans la longueur comme dans la largeur sans avoir à le contourner.
- Un parcours continu jusque sur la toiture du bâtiment, qui permet à chacun de se sentir le bienvenu dans l'ensemble du bâtiment.
- Des ouvertures et des liens visuels depuis la rue vers l'intérieur du bâtiment, supprimant ainsi le caractère opaque, inaccessible et distant du bâtiment initial.

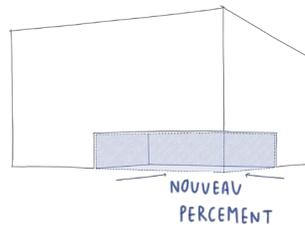
Comment le mettre à l'échelle du campus de Charleroi ?

En définissant quels sont les endroits charnières, les angles morts, qui participent à rendre les bâtiments étrangers au passant, il est possible de combler les manques d'interaction, de créer des ouvertures, des passages, des entrées.



@Robbrecht en Daem architecten

Ouverture



Usquare

Année de construction : 1900

Années de rénovation : 2024

Architectes : Evr architecten & BC Architects and studies

Surface du bâtiment : 9035 m²

Reconversion : Une ancienne caserne de gendarmerie en un pôle universitaire commun à l'ULB et la VUB, mais aussi des logements pour chercheurs et un espace de participation entre la ville et les universités.



@evr

Usquare

Observations :

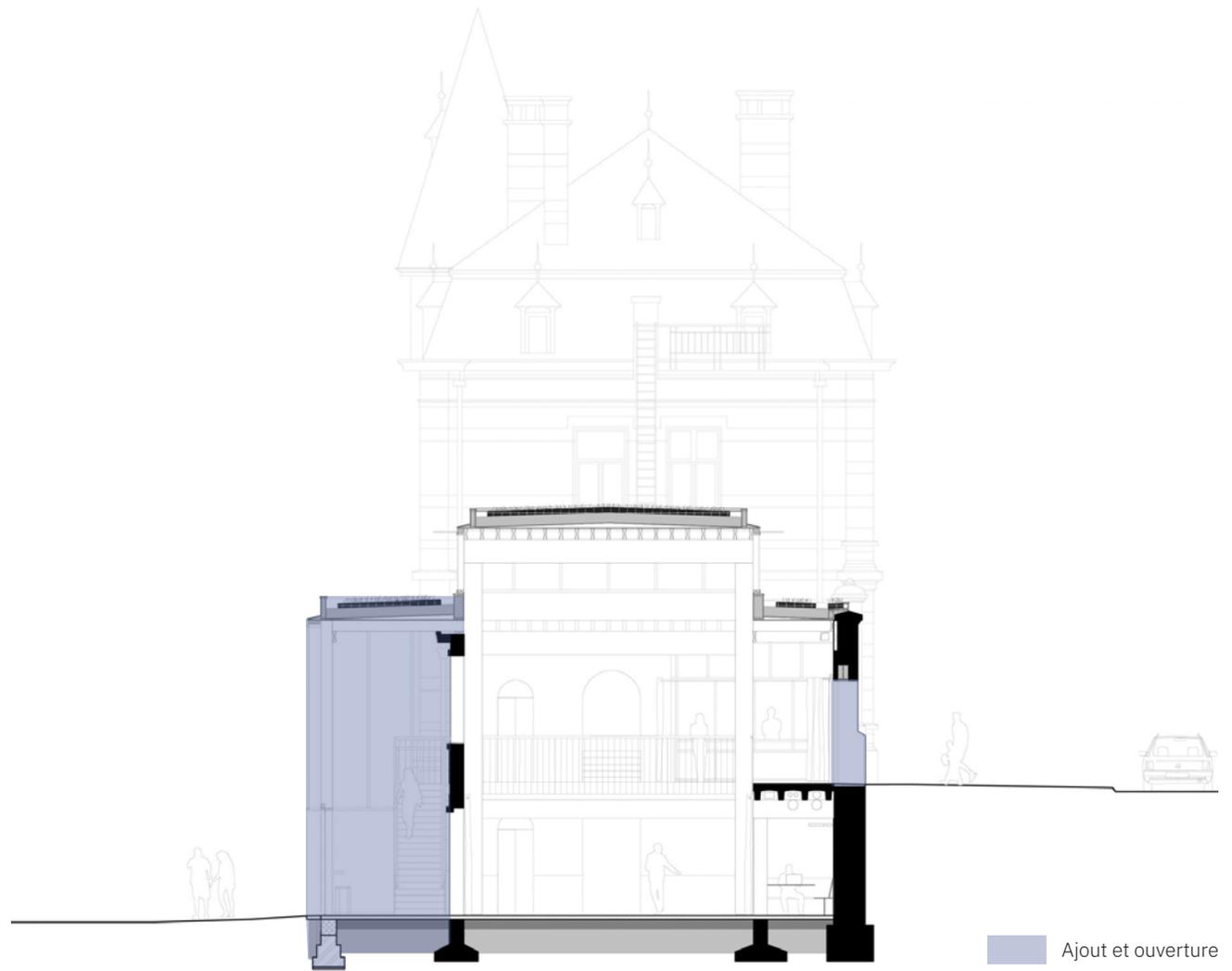
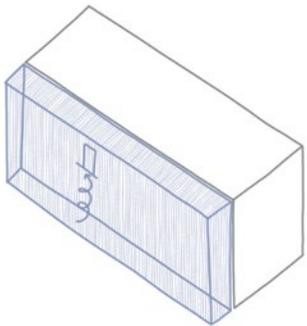
Le bâtiment est composé de deux niveaux 0, un donnant sur la route et un autre donnant accès depuis l'intérieur de l'îlot.

Il a donc été mis en œuvre un passage traversant de haut en bas donnant un accès plus ou moins direct depuis le point au point bas. Tous les niveaux sont donc considérés comme des espaces d'accueil. Permettant ainsi une porosité vers les deux façades. Chacune d'elles est donc considérée comme principale. Cela permet aussi l'ouverture du bâtiment sur son environnement.

Comment le mettre à l'échelle du campus de Charleroi ?

Ouvrir des accès depuis les « vrais » niveau 0, nécessitant ainsi de nouvelles fonctions accessibles depuis la rue.

Considérer toutes les façades comme des façades principales, ouvertes au public pour créer des liens entre chaque bâtiment.



@evr

C-Mine

Année de construction : 1900

Années de rénovation : 2010

Architectes : 51N4E

Surface du bâtiment : 5000 m²

Reconversion: centre de design, restaurant, hall de fêtes, espace multimédias et le reste du bâtiment en un lieu touristique retraçant l'histoire minière.

Accès :

Il y a une mise en avant de l'accès principal par un ajout d'un objet, rajoutant ainsi de la profondeur au bâtiment.

Cette entrée permet de rallonger les fonctions intérieures vers l'extérieur et d'utiliser la fonction publique touristique pour activer la totalité du lieu.



@51N4E

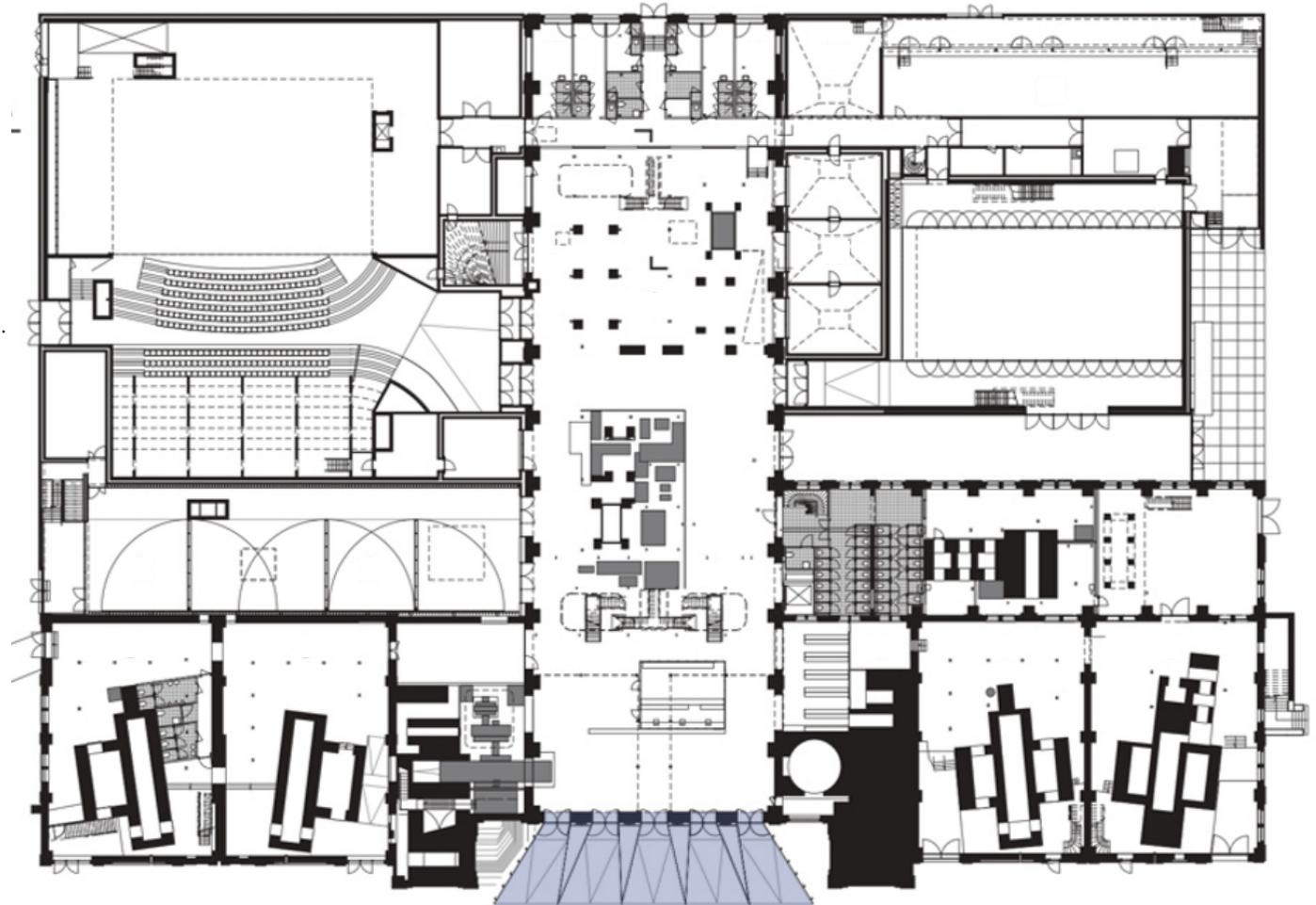
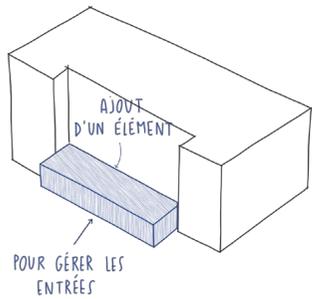
C-Mine

Observations :

Une multitude d'accès, principaux ou secondaires, donnant sur des fonctions différentes permettent ainsi plus de porosité, de profondeur et une perception complète du bâtiment. Toutes les façades sont principales grâce leurs multiples accès.

Comment le mettre à l'échelle du campus de Charleroi ?

A nouveau, il faut générer de nouveaux accès, et de nouveaux rapports entre les fonctions du rez et la rue. Plus de porosité signifierait des accès faciles depuis chaque façade du bâtiment, toutes considérées comme principales.



@51N4E

Ajout

Virga jesse College

Années de rénovation : 2006 à 2012

Architectes : A2O

Rénovation : extension de l'école

Observations :

Pour gérer les entrées du niveau enterré, et les accès du premier étage, l'ajout d'un élément linéaire sur toute la longueur de la façade permet de retravailler le frontage qui joint le bâtiment à l'espace public.

Des escaliers permettent d'accéder à l'étage inférieur, alors que d'autres donnent accès à l'entrée du premier étage. Ces escaliers sont plus larges, et peuvent aussi accueillir d'autres usages, offrir la possibilité de s'asseoir, etc.

L'ajout de cet élément permet de ne toucher ni à la façade, ni aux fonctions intérieures, mais permet pour autant de modifier toute l'interface et les processus d'entrées.



@a2o

Virga jesse College

Accès :

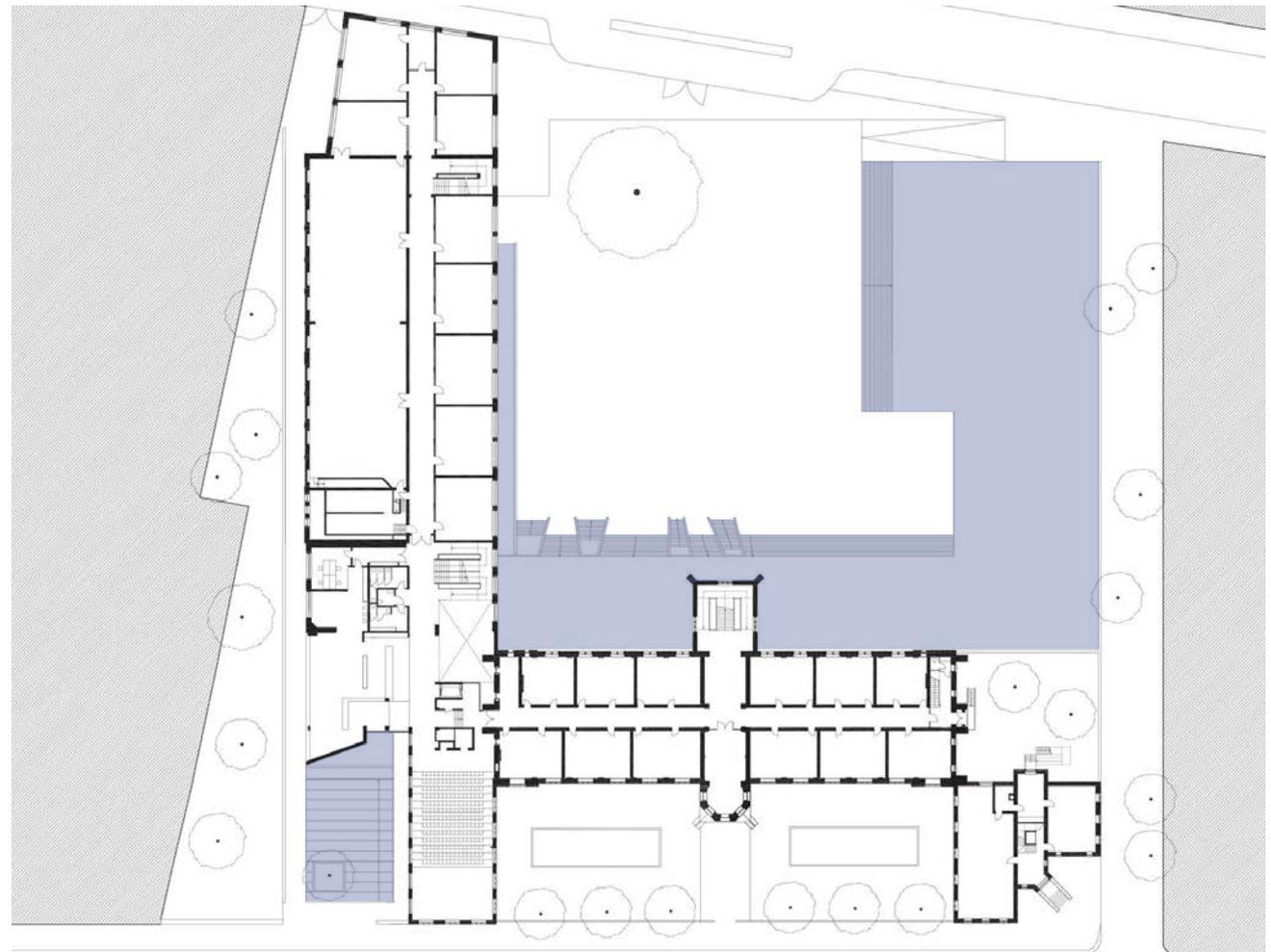
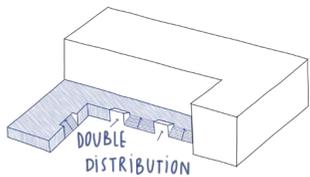
Plusieurs sas d'entrée se dessinent grâce à l'ajout des escaliers, différents seuils, paliers se succèdent.

S'il existait déjà des entrées sur l'ensemble des façades du bâtiment, cet élément vient marquer l'accès principal du bâtiment et créer un nouvel espace public surélevé dont l'appropriation peut être multiple.

La double distribution du rez-de-chaussée semi-enterré et du premier étage est gérée par un unique élément.

Comment le mettre à l'échelle du campus de Charleroi ?

Par l'ajout d'éléments ponctuels, qui marquent ou créent des entrées nouvelles, il est possible de gérer les différences de niveaux, d'offrir plus de porosité et de transversalité au bâtiment, ...



@a2o

Ajout

Faculté d'architecture ULB

Année de construction : 1922

Années de rénovation : 2021 / en cours

Architectes : V+ et HBAAT

Surface du bâtiment : 10 700 m²

Reconversion : faculté d'architecture de l'ULB

Observations :

À la manière des cours anglaises, le bâtiment présente un étage enterré, éclairé naturellement et ouvert vers l'extérieur par un vide d'un ou deux mètres de large, profond de toute la hauteur de l'étage.

Une structure en acier accolée à la façade, permet non seulement la création de coursives extérieures à tout les étages, de créer un second système de circulation qui démultiplie les flux, les escaliers et les points d'entrées, et elle permet surtout de conserver ce vide, qui entoure le bâtiment, pour desservir correctement les espaces de sous-sol.

Cette structure forme un espace de seuil, de transition, le frontage entre l'espace public et le bâtiment. Les coursives, dans leur typologie classique, sont plus que des simples espaces de circulation, et deviennent des vrais lieux d'appropriation, d'échanges, par et entre les gens qui les pratiquent.



@V+

Faculté d'architecture ULB

Accès :

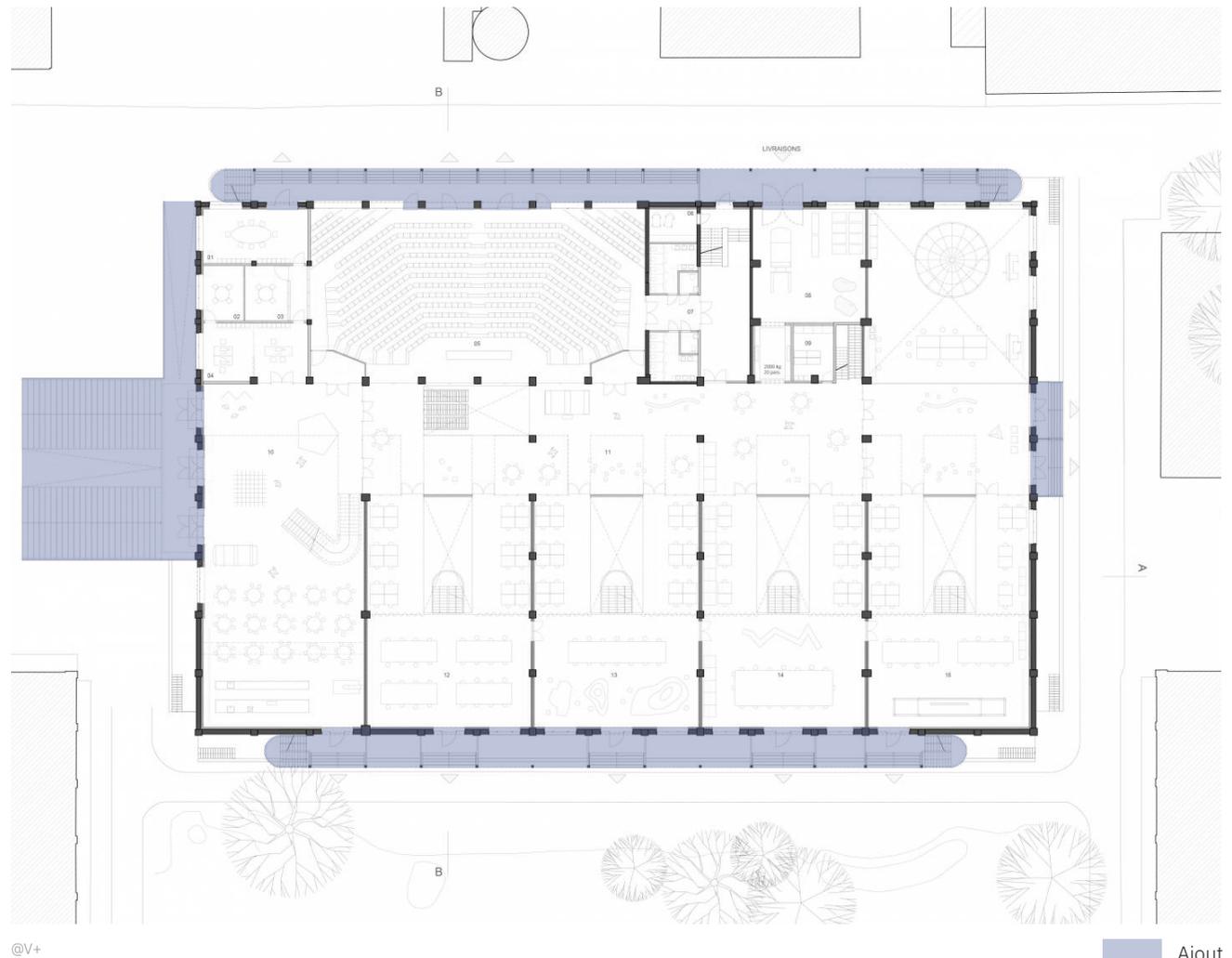
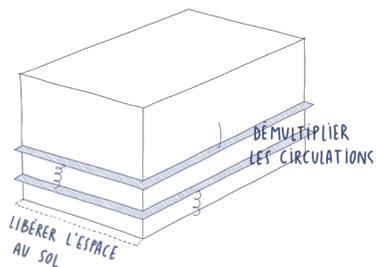
Grâce à ce système de circulation extérieure tout autour du bâtiment, les lieux d'entrées sont démultipliés (au rez-de-chaussée comme au sous-sol), et bien qu'une entrée principale se remarque avec l'ajout d'un auvent, le bâtiment ne présente ni façade avant ni façade arrière.

Une traversée tant visuelle que physique permet de parcourir le bâtiment depuis son entrée principale jusque l'entrée opposée, sans rencontrer d'obstacle.

Comment le mettre à l'échelle du campus de Charleroi ?

La stratégie adoptée dans ce projet peut être transposée à certains bâtiments du campus de Charleroi, qui se composent de façon similaire, avec un semi-étage enterré.

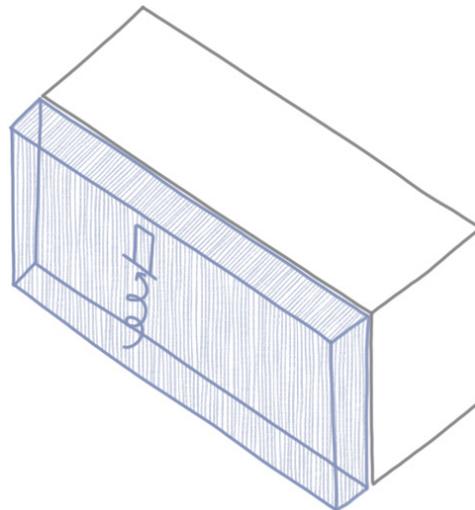
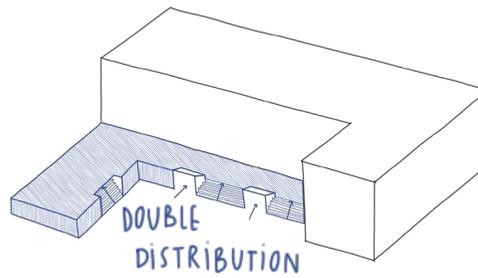
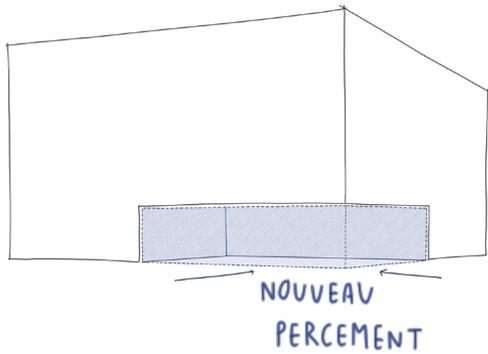
Des éléments structurels légers ajoutés sur les façades, comme des auvents, des coursives, des escaliers extérieurs, peuvent, sans détourner le langage et l'esthétique du bâtiment, permettre de créer de nouvelles circulations, de nouveaux accès, ...



Ajout

2 types d'interventions

Ouverture



Ajout

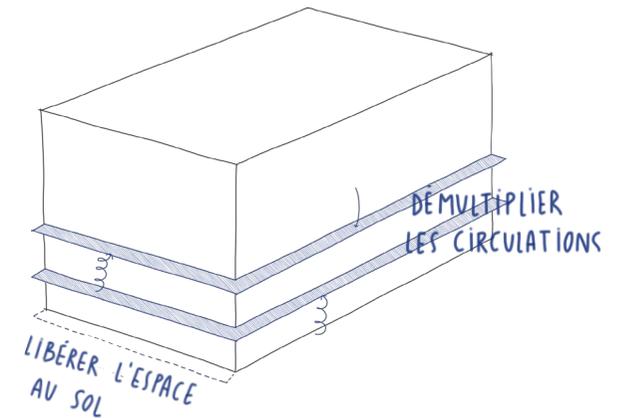
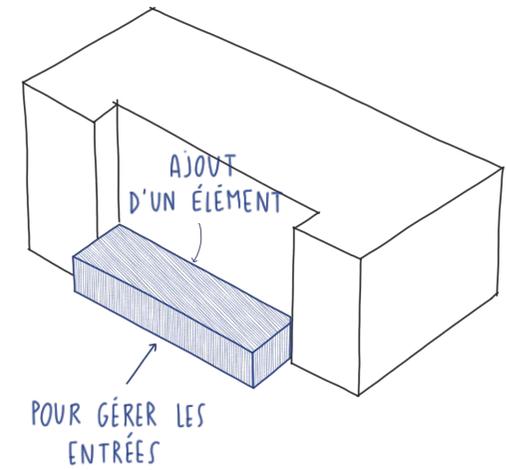
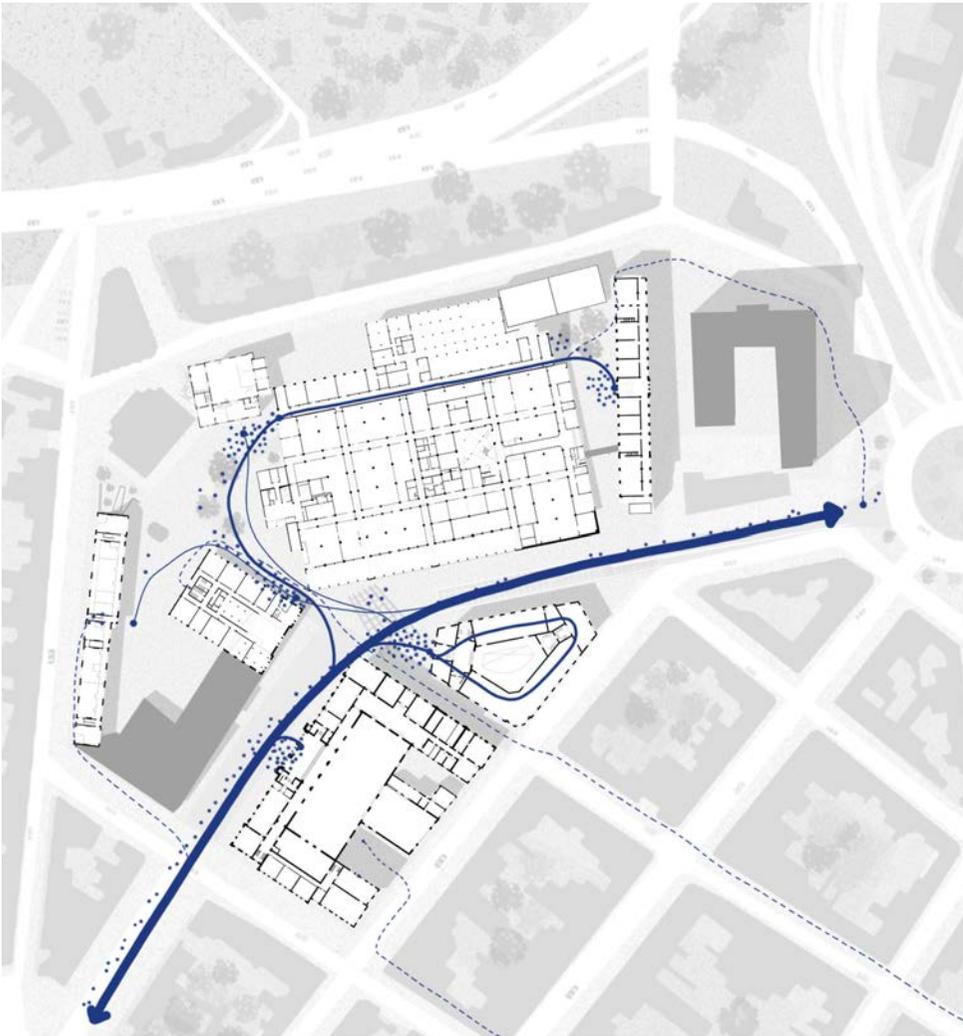


Table des matières

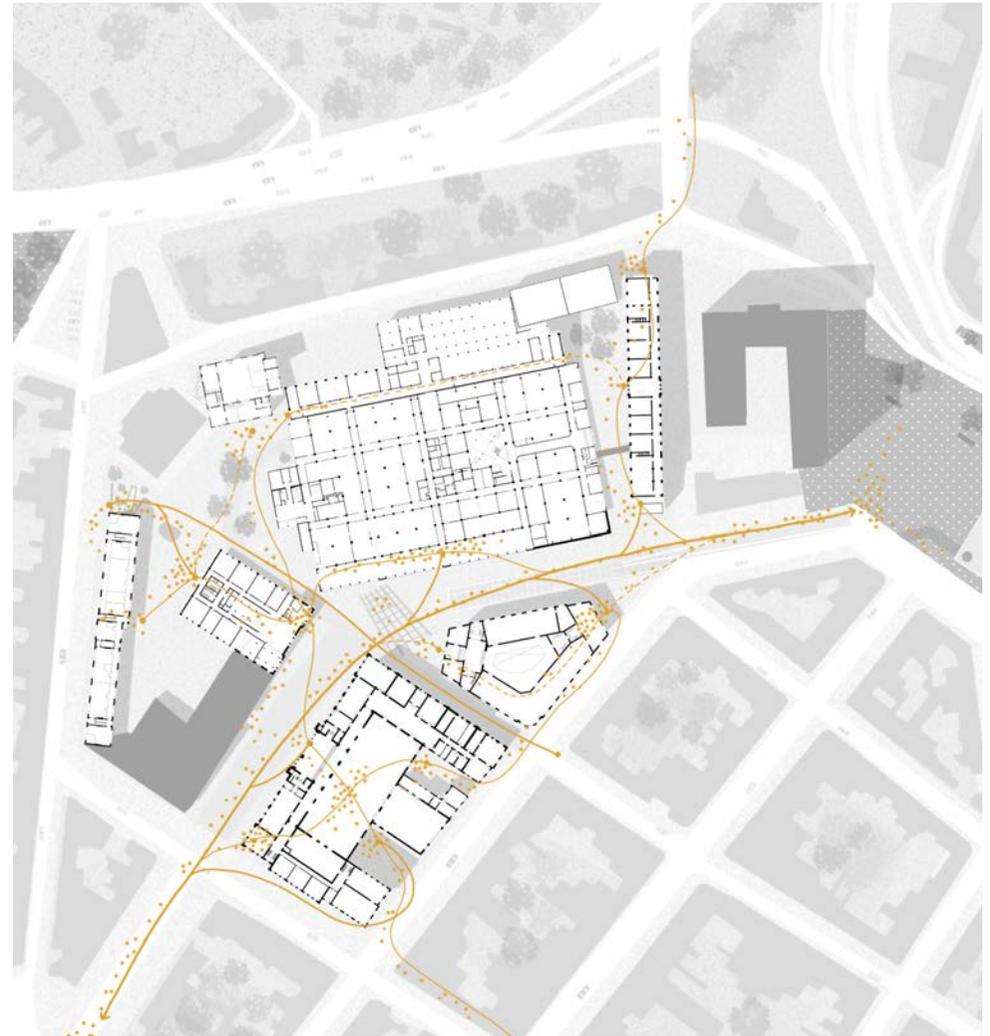
1. Histoire de Charleroi
2. Le campus et son développement
3. Description des bâtiments
4. Critique du rez-de-chaussée
5. Études comparatives
- 6. Scénario**

Flux

Existant



Projeté



Comme nous l'avons précisé ci-avant, re-penser le campus en termes d'itinéraires plutôt qu'en termes de périmètre, permet une lecture plus fluide des déplacements qui s'y dessinent. En réfléchissant ces nouveaux flux, ce sont surtout des espaces charnières qui s'en dégagent, sur lesquels travailler si l'on veut rendre le campus poreux, traversant et passant.

2 types d'interventions

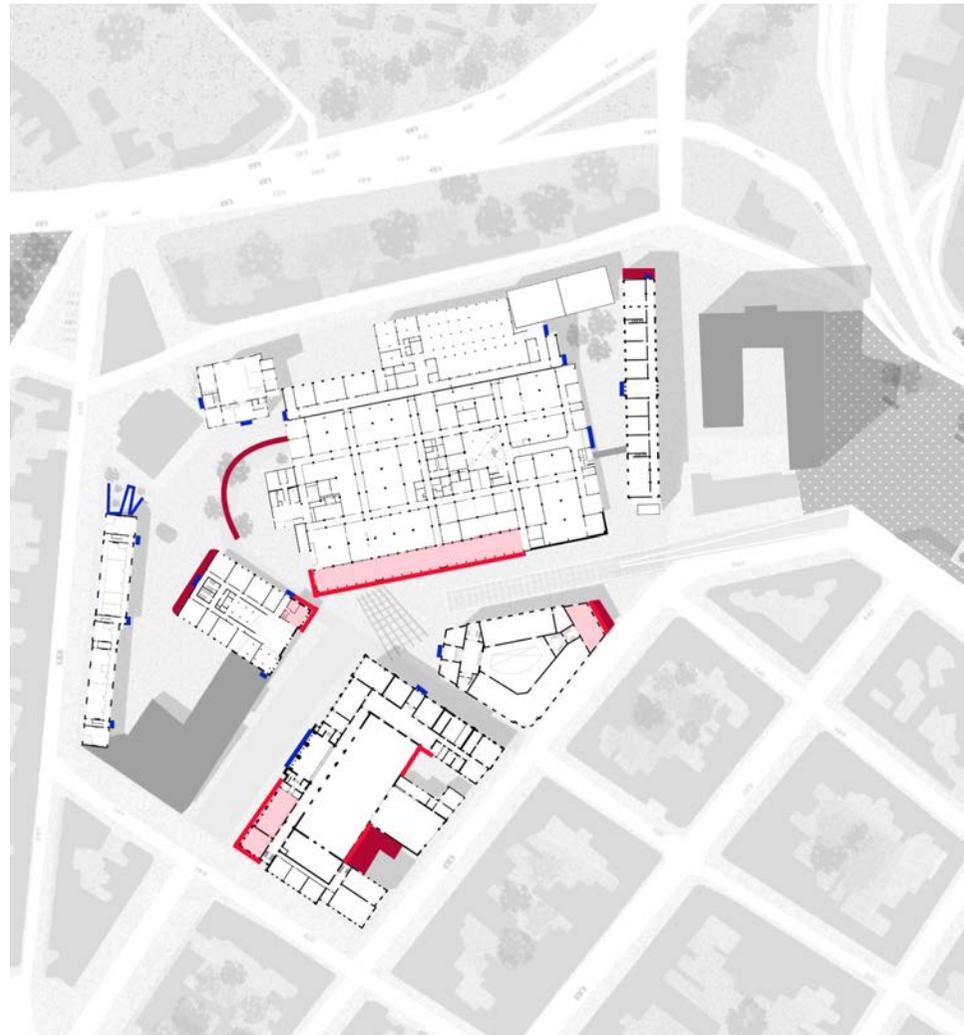
1. Ré-Ouverture

Par le percement, il s'agit de venir ouvrir les façades, aujourd'hui fermées, à l'espace public. Les redessiner par le biais de nouvelles entrées permet d'offrir plus de porosité aux bâtiments et éventuellement, permettre une extension des programmes intérieurs sur l'espace public.

Il s'agit également de s'emparer de certaines opportunités existantes, de déverrouiller certains accès, dont l'amorce est déjà suggérée aujourd'hui, pour les rendre accessibles à tous les acteurs du campus. De cette manière, les quatre façades de chaque bâtiment deviennent principales, ou du moins, il n'y a plus de distinction entre les avants et les arrières.

2. Ajout

Par un jeu d'additions architecturales ponctuelles, il est possible de retravailler le rapport direct entre les bâtiments sur piédestal et leur contexte proche. Ces nouvelles infrastructures tendent à améliorer la gestion des différences de niveau existantes. Ces éléments ajoutés peuvent prendre la forme de coursive, escalier, auvent, pavillon ...



Ré-Ouverture

Au travers de ce premier type d'intervention, le percement ou l'ouverture, chacun des bâtiments réinvente son rapport à l'espace public :

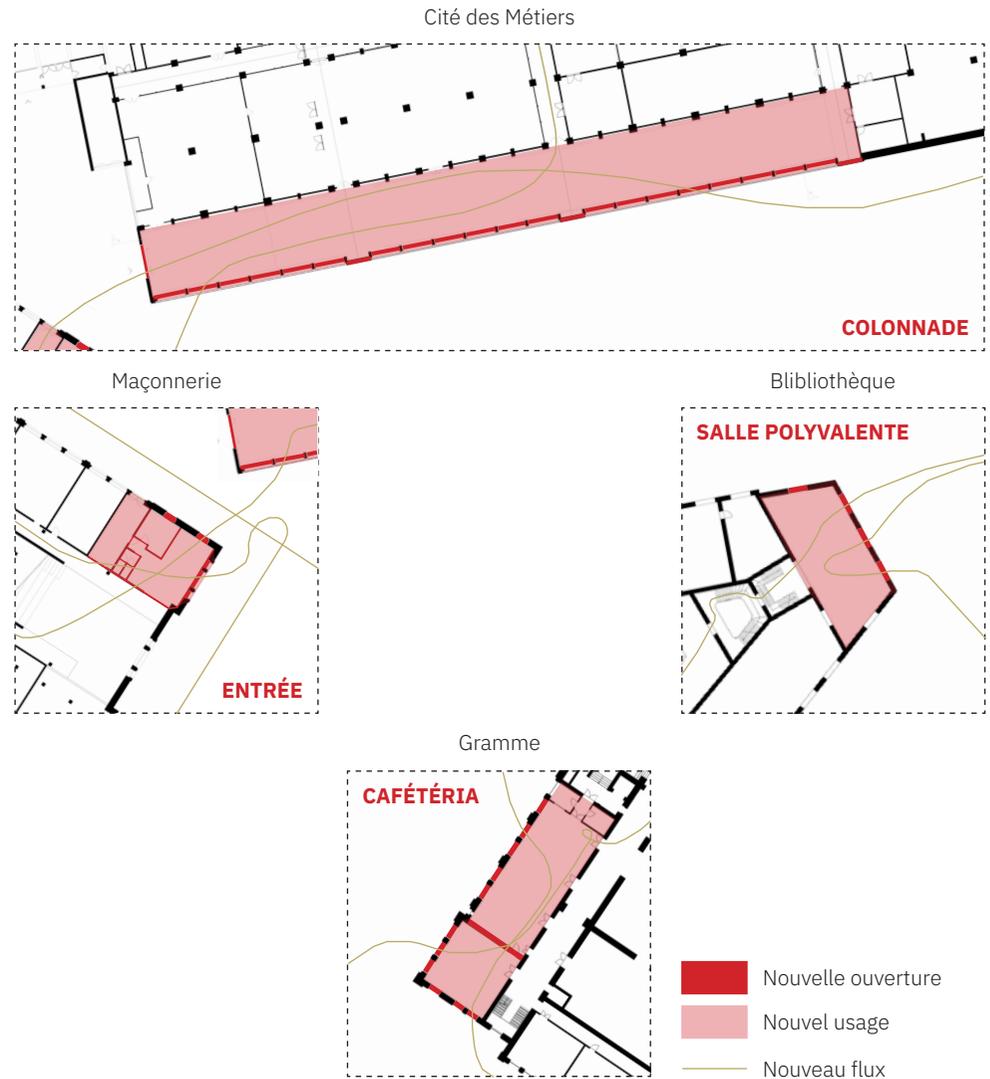
- Solvay
- Cité des métiers
- Maçonnerie
- Bibliothèque Alfred Langlois
- Gramme

Tous ces bâtiments, aujourd'hui distancés de leur environnement proche, se voient appliqué un travail poreux sur l'interstice de 10 mètres (5 mètres intérieurs et 5 mètres extérieurs), qui devra être accompagné d'une requalification des fonctions qui prennent place dans cette frange, pour y définir des réels espaces de cohésion et de rassemblement.

De plus, on observe que beaucoup de bâtiments ont actuellement une ou plusieurs entrées secondaire, souvent administrative, accessibles uniquement au personnel et donc fermée à une partie des acteurs du campus. Nos interventions proposent d'ouvrir certains de ces accès, rendant ainsi le bâtiment davantage traversant, sans faire d'importante modification architecturale mais en soulignant les entrées existantes.

Cela prendra place dans les bâtiments suivant :

- Gramme
- Chaufferie
- Solvay
- Langlois

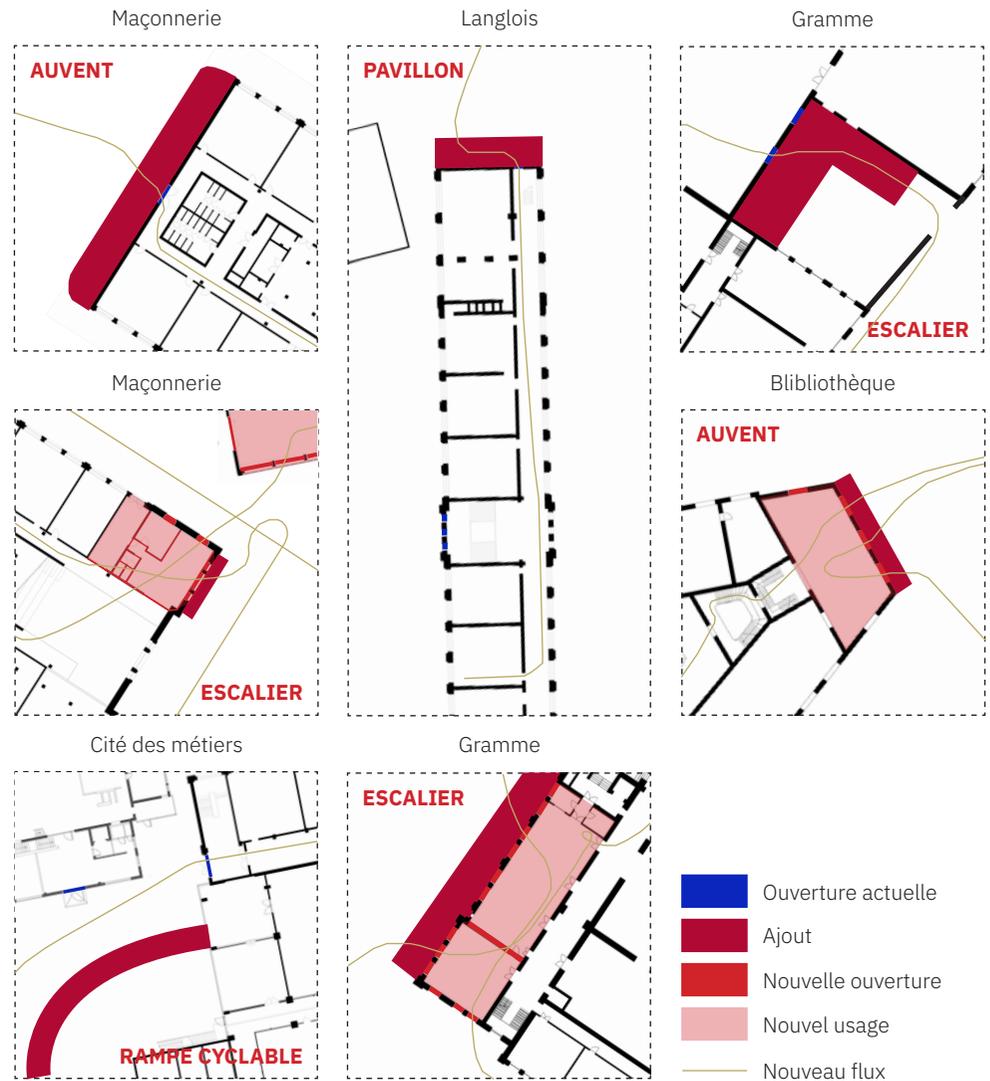


Ajout

Un second type d'intervention prend place dans les bâtiments suivants :

- Cité des Métiers
- Langlois
- Maçonnerie
- Bibliothèque Alfred Langlois
- Gramme

Par l'ajout ponctuel d'éléments architecturaux légers, toujours dans l'objectif de requalifier le frontage qui sépare (aujourd'hui littéralement) les bâtiments de l'espace public, nous souhaitons activer les espaces sous-exploités. En effet, ces interventions tendent à marquer des nouvelles zones d'entrées, générer des nouveaux rapports d'appropriation entre les usagers et leur campus.



Cafétéria

Par un simple travail d'ouvertures, à l'angle du bâtiment Gramme, et une modification des fonctions intérieures, il y apparaît un nouveau pôle d'intérêts et d'échanges, visible depuis le bas du boulevard Solvay.

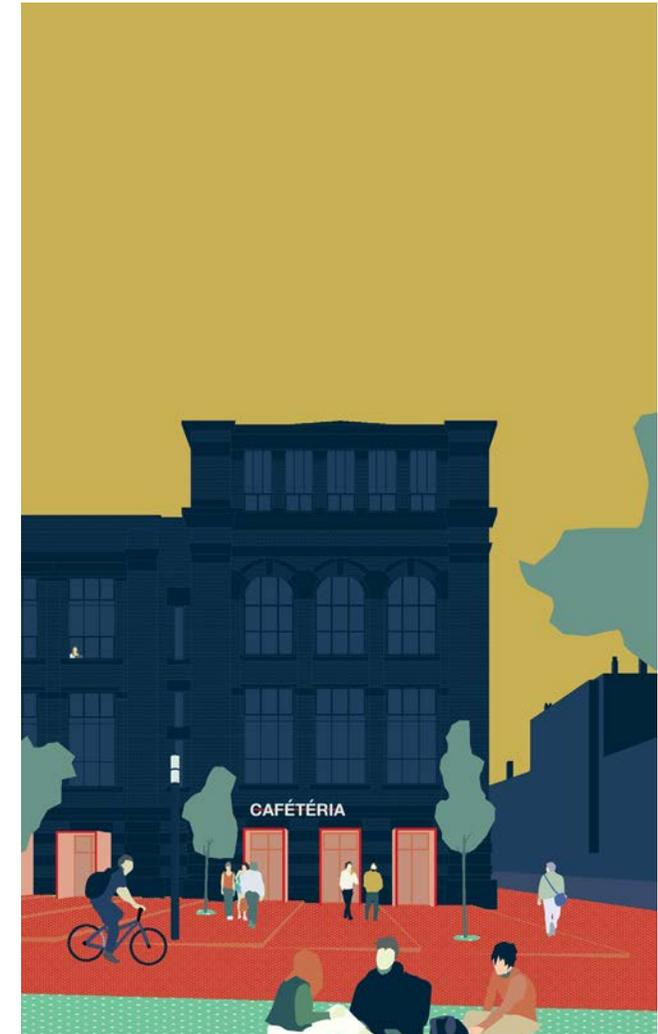
Ainsi en modifiant le frontage, soit la zone des 5 mètres extérieurs qui sépare la façade de l'espace public, et des 5 mètres intérieurs, cet espace initialement peu qualitatif dans ce qu'il offrait à l'espace public, devient un lieu plus poreux, profond et de passage.



Avant



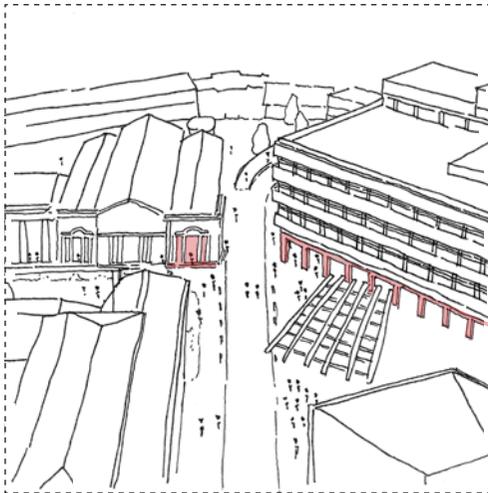
Après



Entrée publique & Colonnade

Comme observé dans l'étude des flux et des itinéraires du campus, un nœud charnière dans la composition et la construction de ce dernier se dessine à l'endroit même où se rencontre l'angle du bâtiment de la maçonnerie et l'angle de la Cité des métiers.

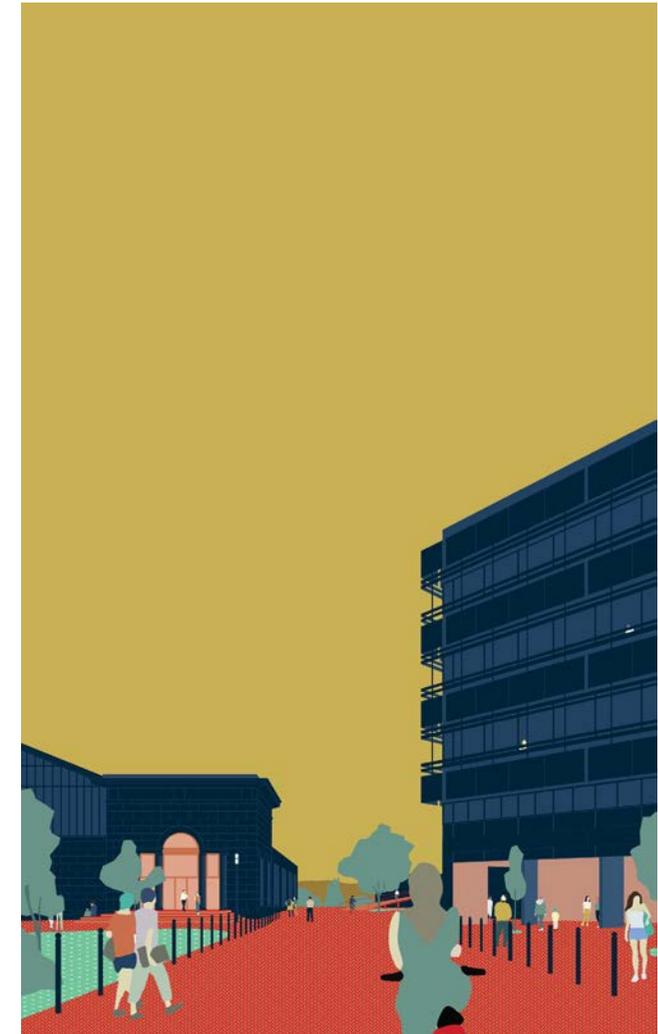
Dès lors, questionner cette jonction en ouvrant davantage les deux équipements publics sur l'espace public, et en y définissant des nouveaux systèmes d'entrée, paraît cohérent avec la volonté d'offrir plus de porosité, de dialogue entre le bâti et les espaces ouverts.



Avant



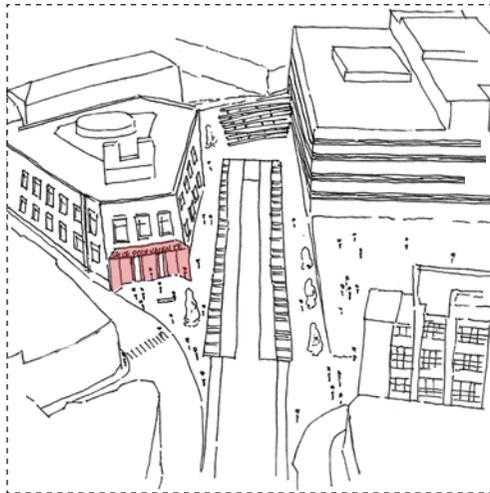
Après



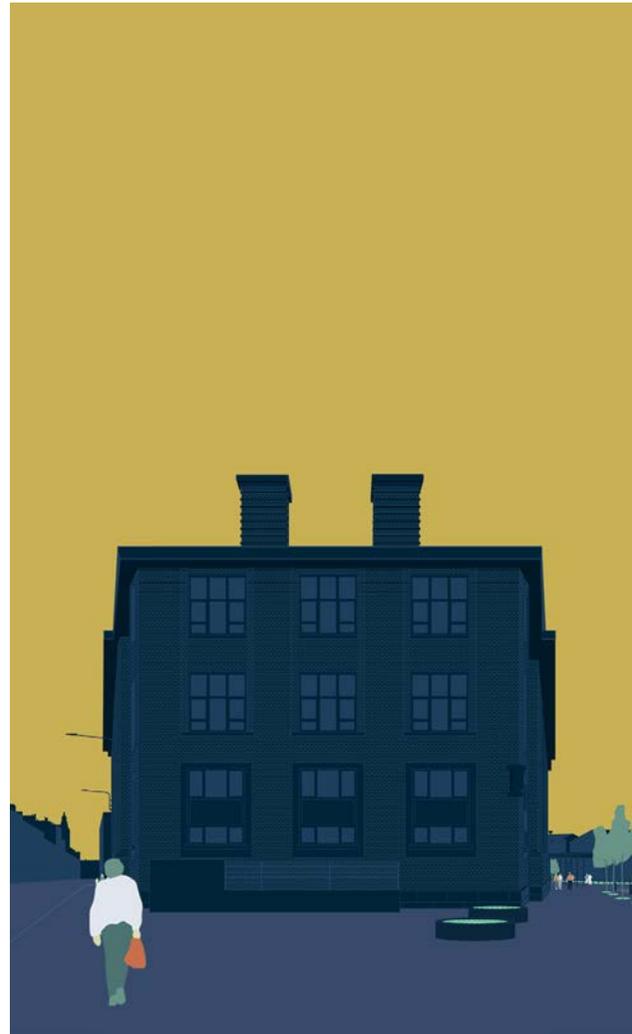
Salle polyvalente

La bibliothèque, dans ce qu'elle génère actuellement comme flux, notamment par le positionnement de son unique entrée, semble encourager l'unilatéralité du campus.

En réaction à ce constat, un travail d'ouverture et d'ajout, sur la façade qui fait face au futur développement du rond-point Marsupilami, est proposé. Supprimant ainsi toute notion d'avant/arrière, d'entrée principale et de circulation unique, il est possible d'imaginer des nouveaux itinéraires traversants, des nouveaux rapports intérieurs/extérieurs, des nouvelles appropriations d'espaces.



Avant



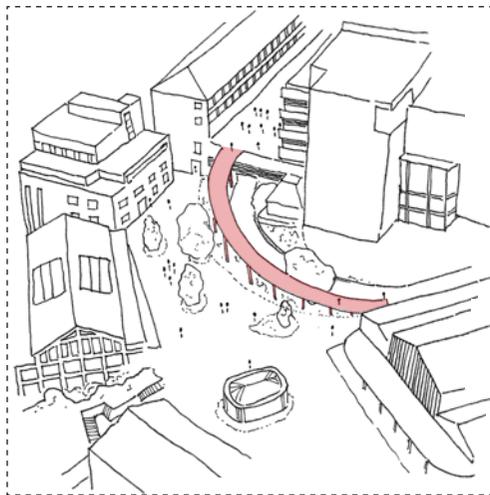
Après



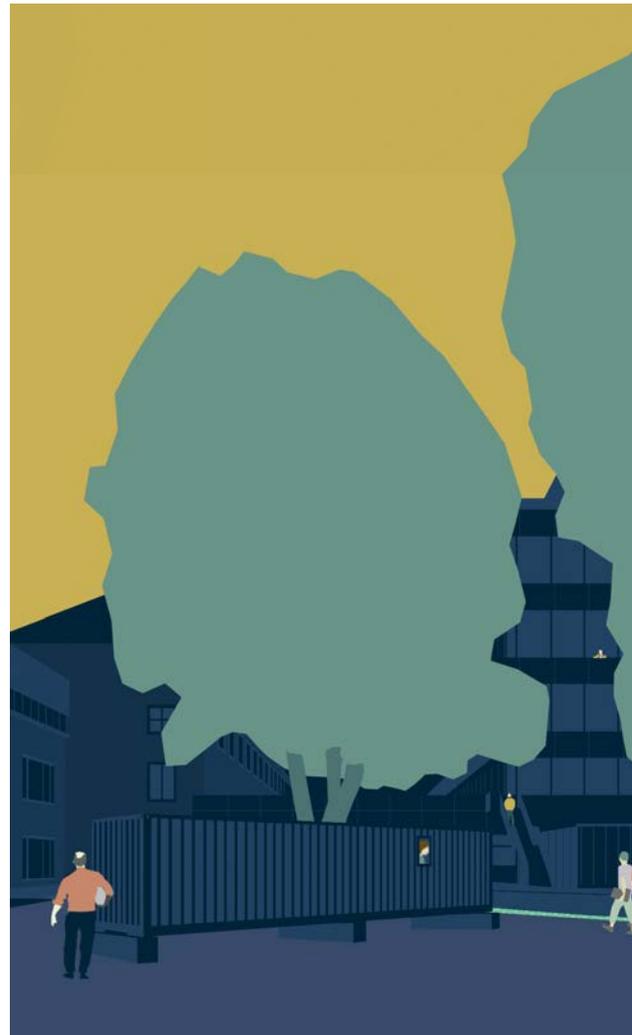
Rampe cyclable

Cette intervention se place en continuité avec les travaux de rénovation en cours actuellement dans, et autour, du bâtiment de la Cité des métiers. Une rampe cyclable offre un nouvel accès à l'esplanade, aujourd'hui peu et mal desservie, générant ainsi un nouveau flux traversant au sein du campus.

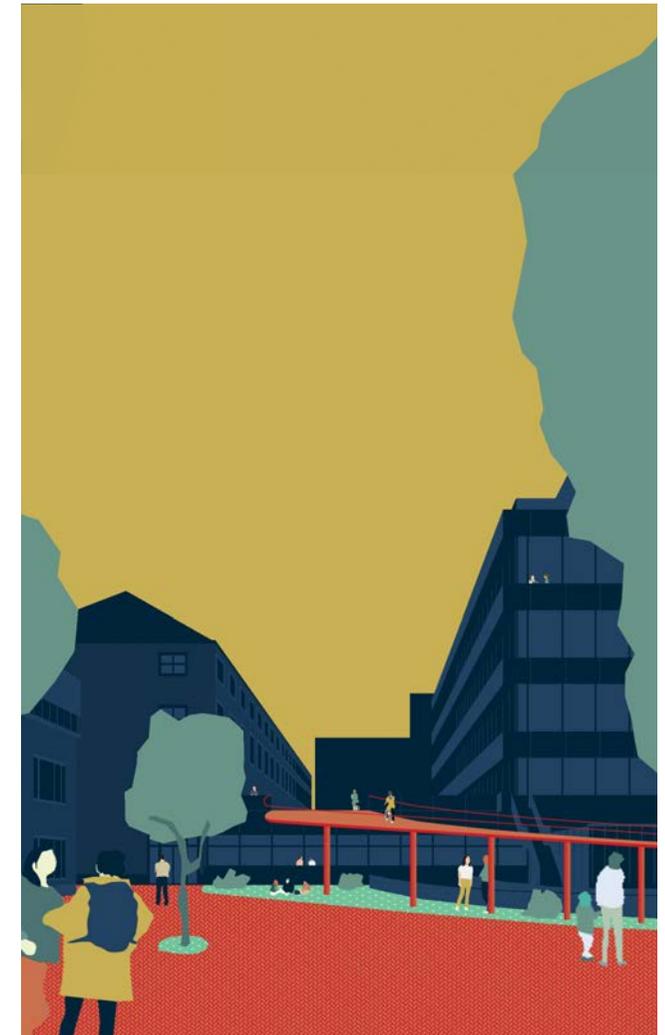
L'ajout de cet élément, bien que ponctuel, tend à encourager le développement des systèmes de déplacement des mobilités douces, et contrer au problème, soulevé précédemment, de la sur-représentation de la voiture. Au-delà du fait qu'elle active la cinquième façade du bâtiment, cette intervention crée surtout des nouveaux nœuds et des nouveaux liens le long de ses façades latérales.

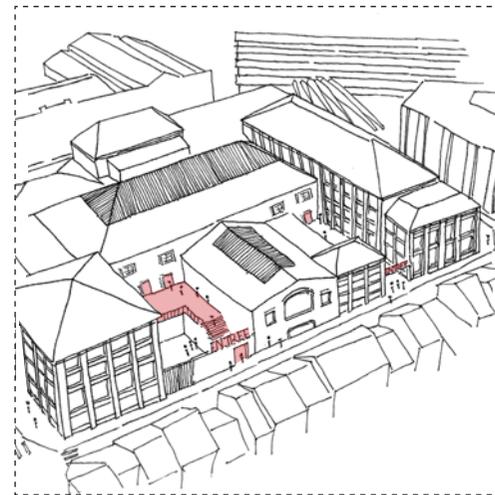
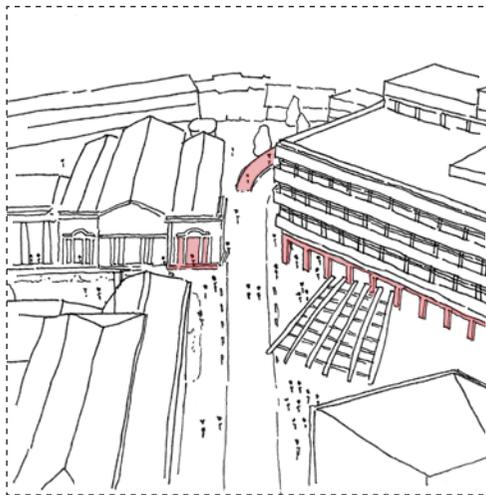
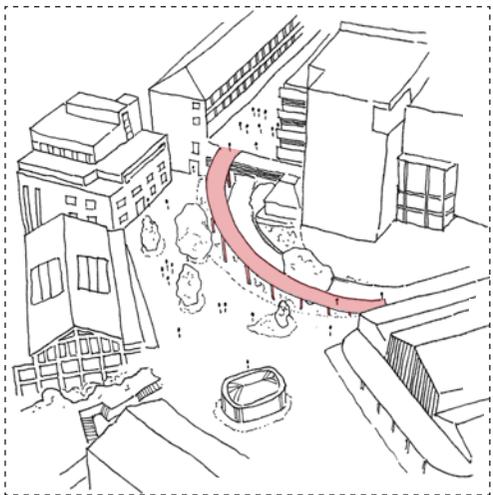
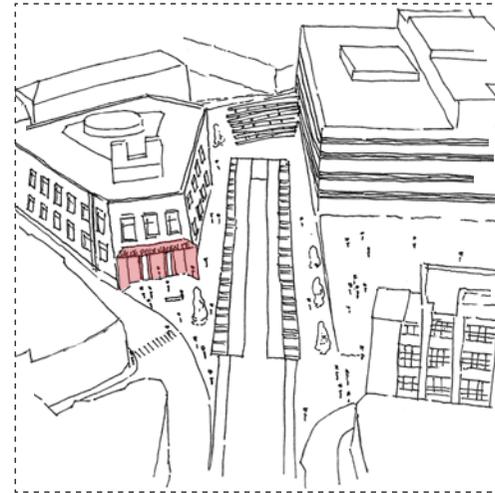
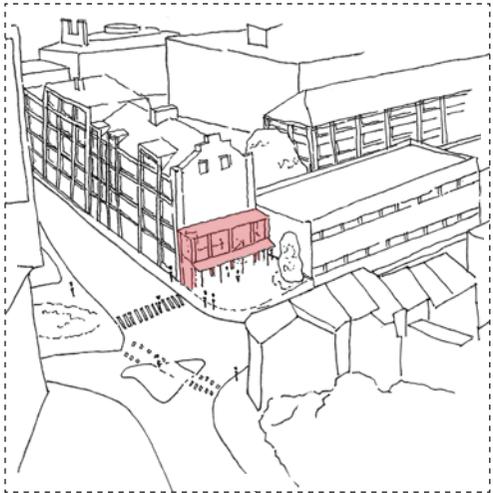


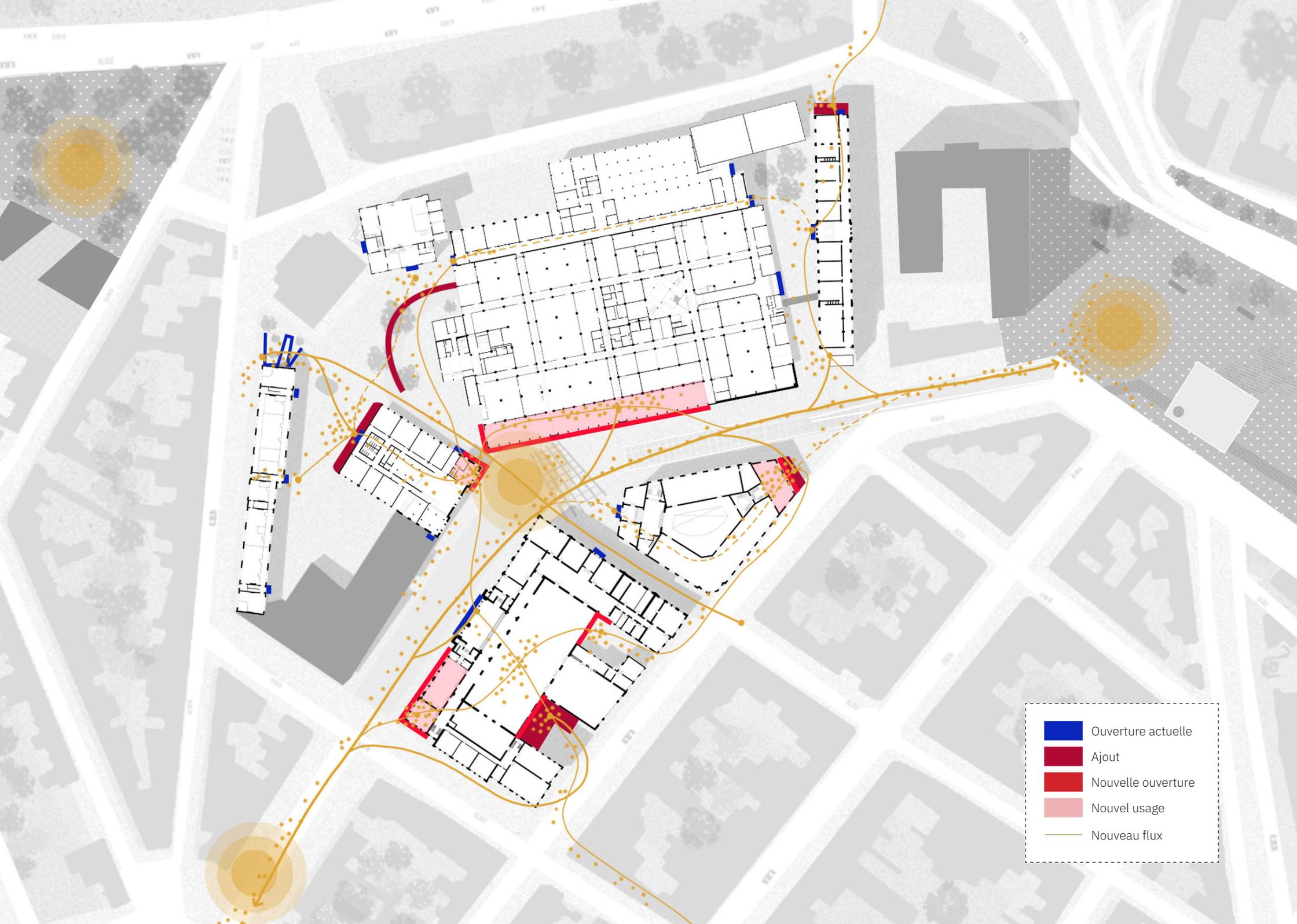
Avant



Après







- Ouverture actuelle
- Ajout
- Nouvelle ouverture
- Nouvel usage
- Nouveau flux

Bibliographie

- Mangin, D., & Boudjenane, S. (2023). Rez-de-Ville: La Dimension Cachée du Projet Urbain. Collection SC. La Villette des Éditions.
- Masbounji, A. (2013). Réaménager les Rez-de-Chaussée de la Ville. Collection Projet Urbain. Le Moniteur.
- Grau Architectes. (2013). Rez de Ville - Rez de Vie. Pavillon de l'Arsenal.
- Clemente, M. C., & Isidori, F. (2023). The Architecture of Public Space. Collection Park Books. Labics.
- Merriam-Webster. (1996). Dictionary of Law.
- Soulier, Nicolas. (2012). Reconquérir les rues. Éditions Ulmer.

Sitographie

- Robbrecht en Daem architecten. (2024). Robbrecht en Daem architecten - BeursBourse, Brussels, Belgium. Consulté le 25 janvier 2024, sur <https://robbrechtendaem.com/projects/beursbourse>
- Liswood & Tache in Browsbox. (s.d.). A20 - Virga Jesse College: Renovation of college building with extension. Consulté le 25 janvier 2024, sur <https://www.a2o-architecten.be/work/virga-jesse-college>
- CB Charleroi Bouwmeester. (s.d.). Consulté le 25 janvier 2024, sur https://www.charleroi-bouwmeester.be/?fbclid=IwAR03YtdSO4ioOmJGXLs0MQv5bY_UAxs_JIsNMgHYXqPKIg5ePgmbcjWw7Wo
- Connaître la Wallonie. (s.d.). Consulté le 25 janvier 2024, sur https://connaitrelawallonie.wallonie.be/fr?fbclid=IwAR1uWZQECbJqufW_fBOAJfsX5V6Gr1JKLw7fjgU8zj2NYF9z0MEP1GtaxuA
- Dierick, F. (s.d.). Histoire et patrimoine de Charleroi. Consulté le 25 janvier 2024, sur http://www.charleroi-decouverte.be/pages/?fbclid=IwAR1-KH1_MDZkeSNx16oOQsgosKpYDjMbk-Z4vxqh9wltGy-VYn5LPFWxvJc
- evr architecten. (s.d.). Usquare. Consulté le 25 janvier 2024, sur <https://www.evr-architecten.be/en/project/usquare-brussel/>
- 51N4E. (s.d.). C-Mine. Consulté le 25 janvier 2024, sur <https://www.51n4e.com/projects/c-mine>
- V+. (s.d.). Faculté d'architecture de l'ULB. Consulté le 25 janvier 2024, sur <https://www.vplus.org/#faculte-d-architecture-de-l-ulb>
- Campus Charleroi Métropole. (s.d.). Consulté le 25 janvier 2024, sur <https://www.charleroi-metropole.be/fr/projets/campus-charleroi-metropole/>
- Je Culture en Hainaut. (s.d.). Consulté le 25 janvier 2024, sur <https://culture.hainaut.be/la-bibliotheque-langlois-un-ilot-plein-de-ressources-au-coeur-de-lu-t/>