

MASTER EN ARCHITECTURE
2023-2024

Alexine TRIEST
Amélie VAN DE VELDE
Fabienne MALLET
Julien DANTINNE
Mathilde PIÉTERS
Nicolas TANT

QA Urbanisme Opérationnel Campus De Charleroi : What's Next ? **Les Services Associés**

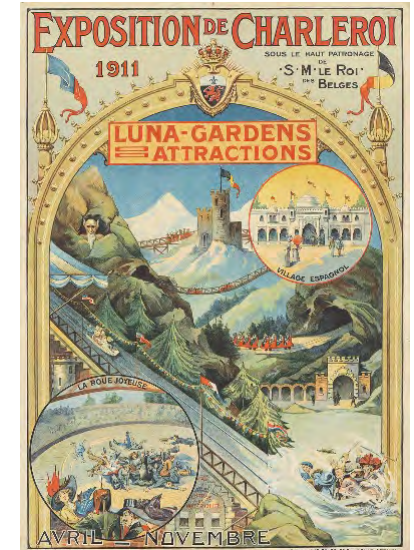
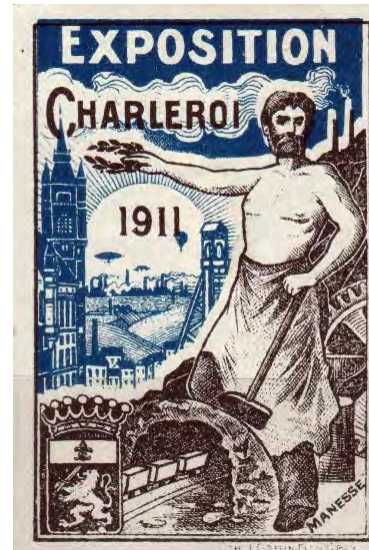
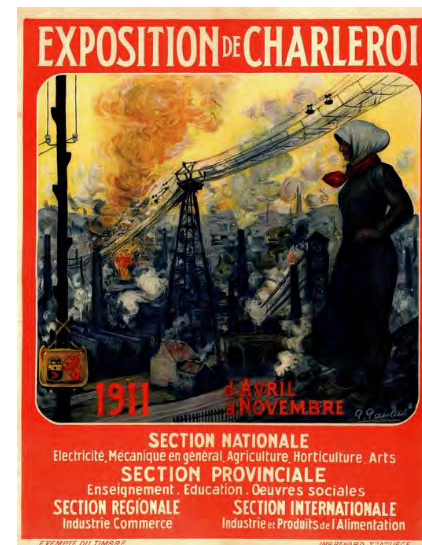
TABLE DES MATIÈRES

- 1. Histoire du site et des projets**
2. Gouvernance du projet
3. Éléments de description
4. Analyse comparatives
5. Scénarios

Développement du site au cours de l'histoire récente des XIX et XXème siècles

Au cours du XIXe siècle, Charleroi s'affirme comme un puissant centre industriel, souhaitant consolider sa position en tant que pôle économique et commercial d'une région en plein essor au cours de la révolution industrielle. Dans cette optique, les autorités communales décident d'organiser l'Exposition de Charleroi une vitrine de la puissance industrielle de la ville, mettant en avant également l'importance des œuvres sociales dans la région du Hainaut et inspirée par l'Exposition Universelle de Düsseldorf en 1902. L'événement offre une plateforme aux artistes belges pour faire rayonner leur talent et propager le goût artistique dans l'ensemble du pays, mettant en lumière la puissance productive des industries mécaniques, électriques, agricoles, horticoles, etc.

Sous le haut patronage de Sa Majesté le Roi des Belges, l'Exposition internationale de Charleroi fut inaugurée le 29 avril 1911 et demeure ouverte jusqu'au 27 novembre de la même année.



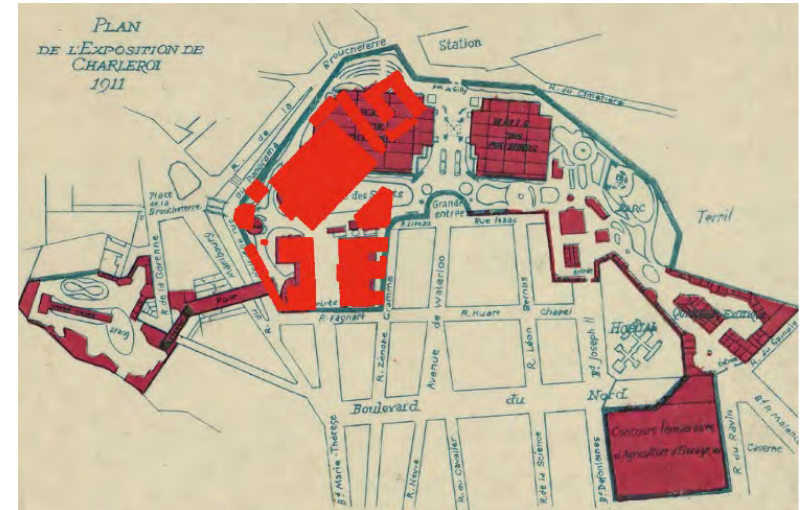
Affiches de l'Exposition de Charleroi 1911

Développement du site au cours de l'histoire récente des XIX et XXème siècles

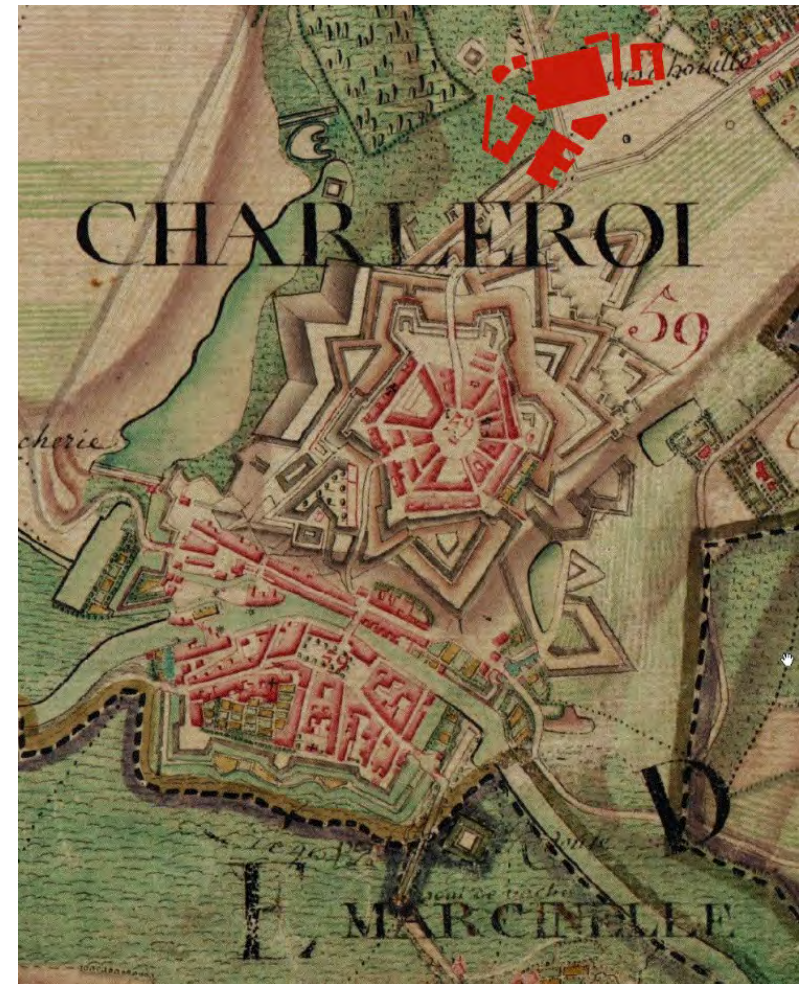
Afin de concrétiser cet événement d'envergure, un nouveau quartier fut érigé en 1911, préfigurant une partie du futur campus de l'Université du Travail illustrant le rayonnement industriel de la région de Charleroi. Inaugurée le 28 mai 1911, il s'agit d'une institution unique d'enseignement technique et d'éducation économique ayant pour but la formation des apprentis, des ouvriers et des employés.

L'emplacement choisi, le site actuel du campus, était autrefois un terrain vague libéré par la démolition des remparts. L'architecte Emile Devreux élabore un avant-projet approuvé par le Conseil communal en 1910. Situé au nord de la ville, entre l'avenue de Waterloo et le square Hiernaux, le site englobe l'ancien cimetière de la ville, désaffecté en 1910 et transformé en jardins pour l'Exposition. La pose de la première pierre a lieu le 20 juin 1910, et les travaux sont achevés en moins d'une année.

Le succès de l'Exposition est indéniable, attirant plus de 200 000 visiteurs en juillet 1911. Suite à cet événement majeur, le terrain est remodelé et nivelé avec de la terre provenant des terrils. En parallèle, la même année, le bâtiment Solvay (aujourd'hui BPS 22) est érigé pour accueillir certaines parties de l'Exposition, tout comme le bâtiment Zénobe Gramme. Ces structures témoignent encore aujourd'hui de l'héritage de l'Exposition internationale de Charleroi de 1911.



Plan de l'Exposition de Charleroi 1911



Carte Ferraris entre 1771 et 1778

Bâtiment Zenobe Gramme

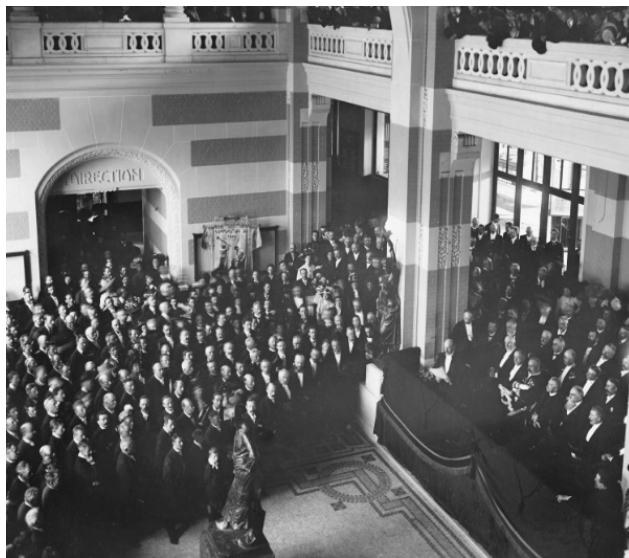
Édifice patrimonial d'une superficie de 20 000 m², cet immeuble a été conçu pour abriter l'Université du Travail et construit entre 1907 et 1911 par les architectes Albert et Alexis Dumont. Inauguré lors de l'exposition de Charleroi en 1911, il renferme des salles d'exposition grandioses illuminées par trois vastes verrières, démontrant le savoir-faire technologique de l'époque. L'immeuble comprend également un majestueux hall d'honneur et de multiples espaces d'enseignement. Classé depuis 2004, il demeure un témoignage historique significatif.

Actuellement, le bâtiment est adapté à diverses activités :

- Une classe modulable offre la possibilité de différentes dynamiques de groupe grâce à un mobilier flexible. Il permet d'aménager l'espace pour des grands groupes en rangées face à l'orateur, en cercle pour des échanges communs, ou par petits groupes pour des discussions en plus petits rassemblements.
- Le laboratoire informatique, équipé d'un mobilier plus haut et disposé en rangées face à l'orateur et au tableau, donne accès à du matériel informatique.
- Le grand auditoire, conçu pour un confort optimal, offre une disposition en rangées face à l'orateur ou à un grand écran de projection, adapté aux grands groupes.



Photos Historiques du Bâtiment Zenobe Gramme

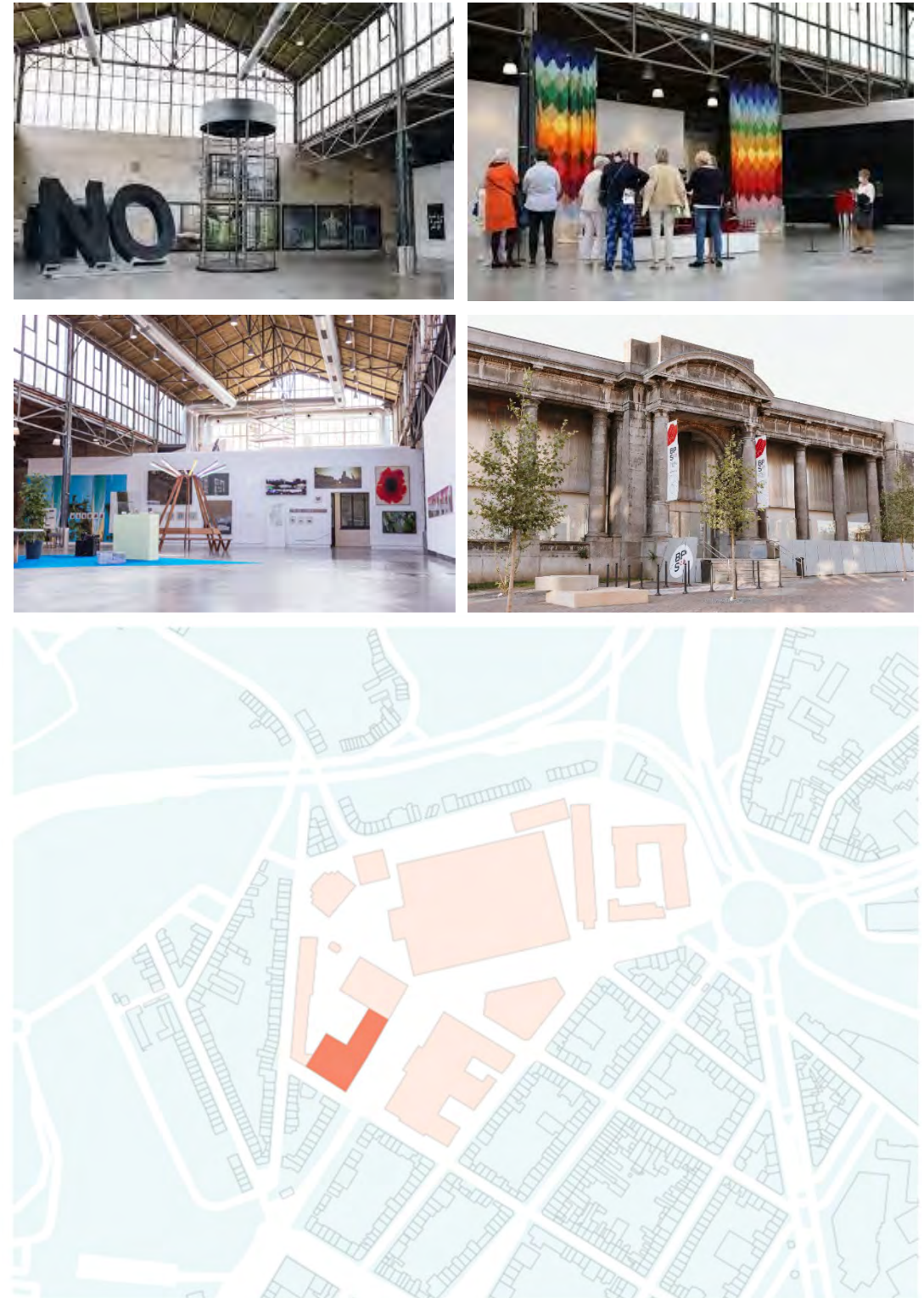


BPS 22

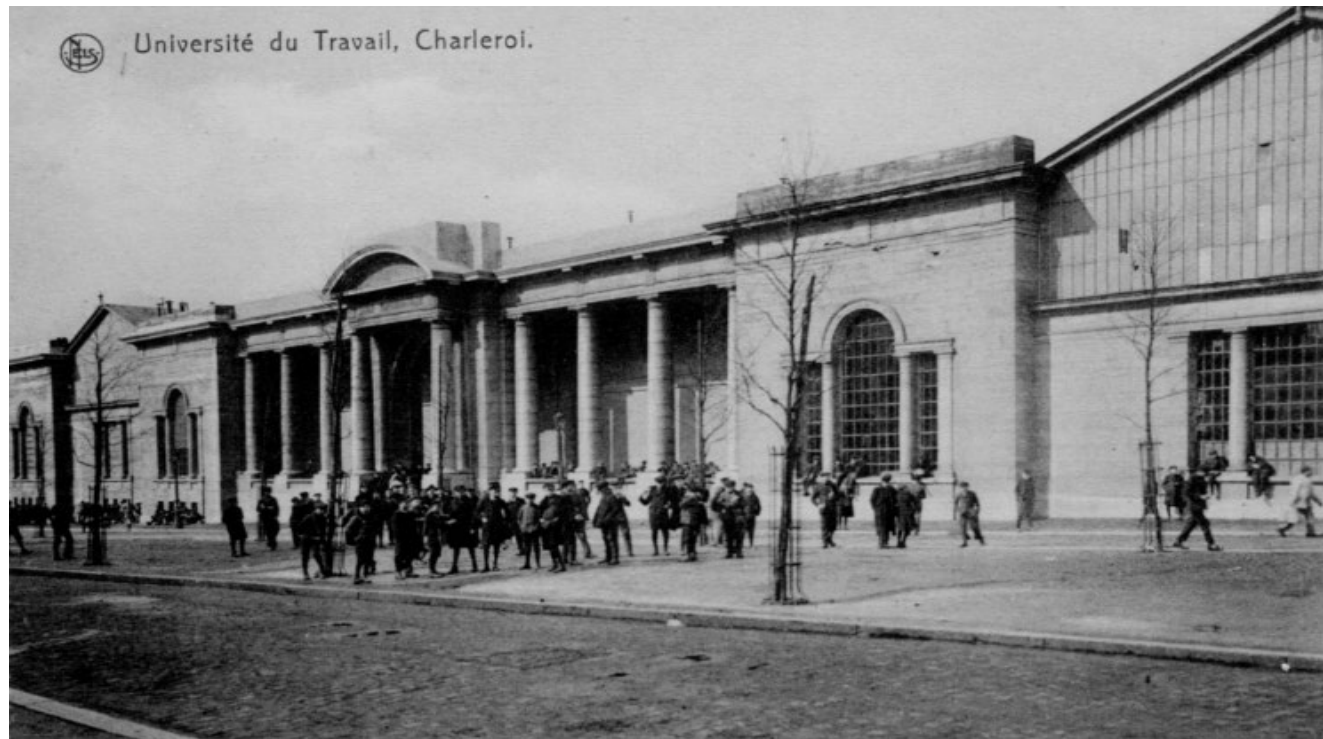
Le BPS22 se compose d'un portique d'entrée orné d'un fronton courbe, flanqué de chaque côté par un corps doté d'une verrière centrale rappelant l'architecture industrielle, chacun de ces éléments étant entouré de baies serliennes. La surface d'exposition s'étend sur environ 2500 m².

Conçu en 1911 par Gabriel et Emile Devreux dans le dessein d'élargir le campus historique de l'Université du Travail, le bâtiment est mis à la disposition de l'exposition de 1911 pour servir de lieu d'accueil au Palais de l'Art wallon. Conformément aux plans, une fois l'exposition terminée, le bâtiment est réaffecté pour abriter les ateliers de machines-outils de l'Université du Travail. Cette institution, dédiée à l'enseignement technique dans la province de Hainaut, est inaugurée le 28 mai, en conjonction avec l'exposition.

Actuellement, le bâtiment abrite le musée d'art de la Province du Hainaut, renouant ainsi avec sa fonction initiale. Il a fait l'objet d'une rénovation majeure en 2014 et 2015, et prochainement, il va bénéficier d'une mise aux normes énergétiques et d'une amélioration de son isolation. À cette période, le musée sera temporairement fermé. Cependant, pendant cette période, des expositions et des activités hors site seront proposées.



Photos Historiques du BPS22



Maçonnerie

La maçonnerie s'agit d'un vaste hangar recouvert d'une verrière soutenue par une charpente métallique.

À partir de 1912, l'aile droite de ce bâtiment chargé d'histoire a hébergé des ateliers dédiés à l'enseignement industriel, couvrant des disciplines telles que le travail du fer, du bois, la confection, la maçonnerie et la soudure.

Le nom actuel du bâtiment est lié à son utilisation actuelle, qui consiste à former les étudiants aux techniques de construction. Des projets de restauration sont prévus, notamment pour la verrière, classée au Patrimoine wallon, ainsi que pour l'isolation des toitures et la rénovation complète des espaces intérieurs. De nouveaux locaux seront aménagés et équipés conformément aux normes actuelles. L'objectif global de la restauration complète est de fournir aux futurs occupants du Campus une nouvelle surface de 3 600 m², comprenant des salles de classe, des salles de réunion, un auditoire de 200 places et un espace polyvalent.



Bâtiment Solvay

Situé à la jonction entre l'esplanade de l'Université du Travail (UT) et la rue du Mambourg en contrebas, ce bâtiment industriel s'élève du côté de la rue sur quatre niveaux. Seuls les niveaux supérieurs sont visibles depuis l'esplanade, une caractéristique partagée avec le bâtiment de la chaufferie situé à proximité.

Construit en 1911 par l'architecte G. Devreux, le bâtiment principal Solvay (BPS), également connu sous le nom de Palais de l'Art Wallon, a été réaménagé pour répondre aux normes contemporaines.

Les locaux et les laboratoires ont été modernisés pour offrir 450 places de laboratoire couvrant les domaines de la physique, de la chimie, de la thermodynamique, de l'électricité et de l'électronique, ainsi que des salles de cours, le tout sur une superficie de 5 400 m².



Chaufferie

À l'extérieur, une élévation partielle se présente sous la forme d'un pavillon moderniste en verre et métal, prolongé par une terrasse. Le métal déployé gris qui enveloppe cette structure est commun à tous les ajouts en façade, tels que la grille d'entrée, les garde-corps et le revêtement d'escalier.

Ce bâtiment, autrefois une chaufferie de l'Université du Travail laissée inutilisée depuis la fin du XXe siècle, a été érigé dans les années 1950 par les ingénieurs bruxellois Verdeyen et Moenaert. Il abritait deux imposantes chaudières alimentées par des chariots de charbon, acheminés par une rampe dont les structures métalliques imposantes subsistent encore aujourd'hui. La vapeur ainsi produite était distribuée aux divers bâtiments de l'université par des conduites souterraines.

Après rénovation, le bâtiment est destiné à accueillir des formations dans le domaine du design. Il comprendra principalement un grand hall d'exposition, trois ateliers, des salles de classe, une cafétéria et des espaces de bureau. Dans ce nouvel espace, l'IFAPME Charleroi et le Centre de Compétence Business pourront concrétiser la valeur ajoutée du design et du business, rendant ainsi accessibles leurs méthodes, outils et réalisations à tous les utilisateurs, offrant ainsi l'ensemble des services attendus d'un outil de pointe.

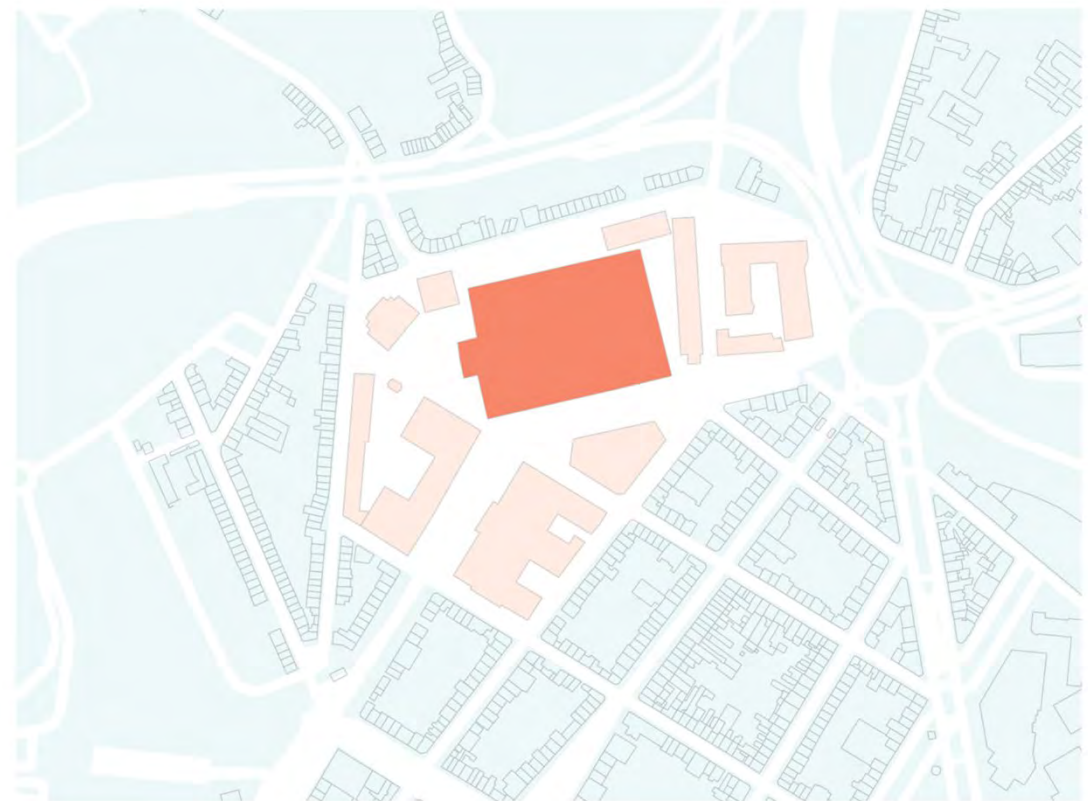


Cité des métiers

Ce vaste complexe a été érigé dans les années 80 en remplacement des ateliers du fer devenus obsolètes. Les façades en béton brut coexistent harmonieusement avec des éléments en acier rouge. Des travaux substantiels sont prévus pour une rénovation approfondie du bâtiment et pour mettre en valeur son aspect extérieur.

La Cité des Métiers de Charleroi aspire à devenir le tout premier Centre d'Excellence dédié à l'Orientation, à l'Enseignement, à la Formation et à la Créativité en Belgique. En accueillant une diversité de publics et de partenaires, elle occupera une surface d'environ 45 000 m² sur le campus, attirant quotidiennement près de 3 000 personnes. Les secteurs clés des formations dispensées par les trois réseaux éducatifs seront l'Industrie, la Construction et le Tertiaire. Le centre comprendra un pôle d'orientation, une École de la Créativité, ainsi qu'un centre de découverte des sciences.

À terme, la Cité des Métiers offrira aux habitants de Charleroi la possibilité de fréquenter ses installations à plusieurs reprises tout au long de leur parcours académique et professionnel. Cela leur permettra de faire des choix d'orientation scolaire, de trouver des formations, de découvrir différents métiers de réorienter leur carrière, ou encore d'accompagner leurs enfants dans leur propre cheminement.



1. Histoire du site et des projets
- 2. Gouvernance du projet**
3. Éléments de description
4. Analyse comparatives
5. Scénarios

GOUVERNANCE DU PROJET

Acteurs

- Université Libre de Bruxelles, Université de Mons,
- Province du Hainaut, Haute Ecole Condorcet, ISIPS,
- Université Ouverte,
- Charleroi Métropole,
- Fonds Européen de Développement Régional.



Acteurs futurs

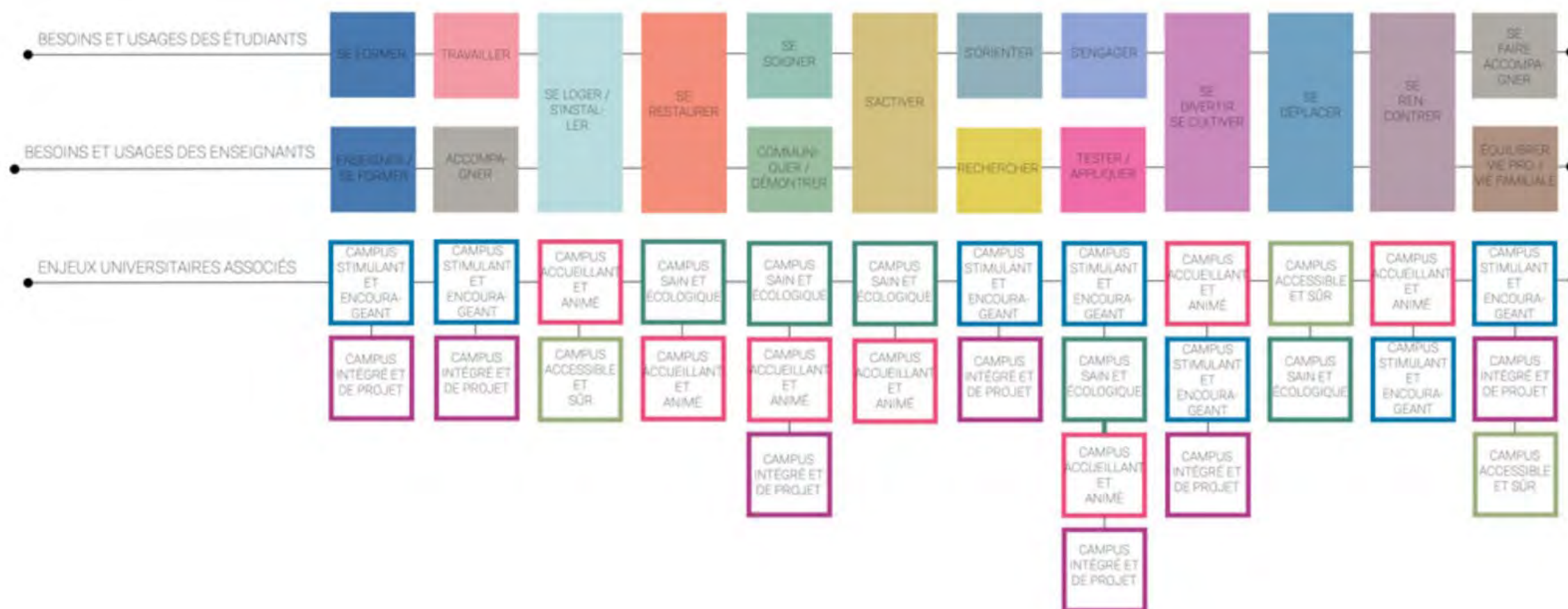
- Université Catholique de Louvain
- Haute École Louvain en Hainaut



1. Histoire du site et des projets
2. Gouvernance du projet
- 3. Éléments de description**
4. Analyse comparatives
5. Scénarios

ALPHAVILLE

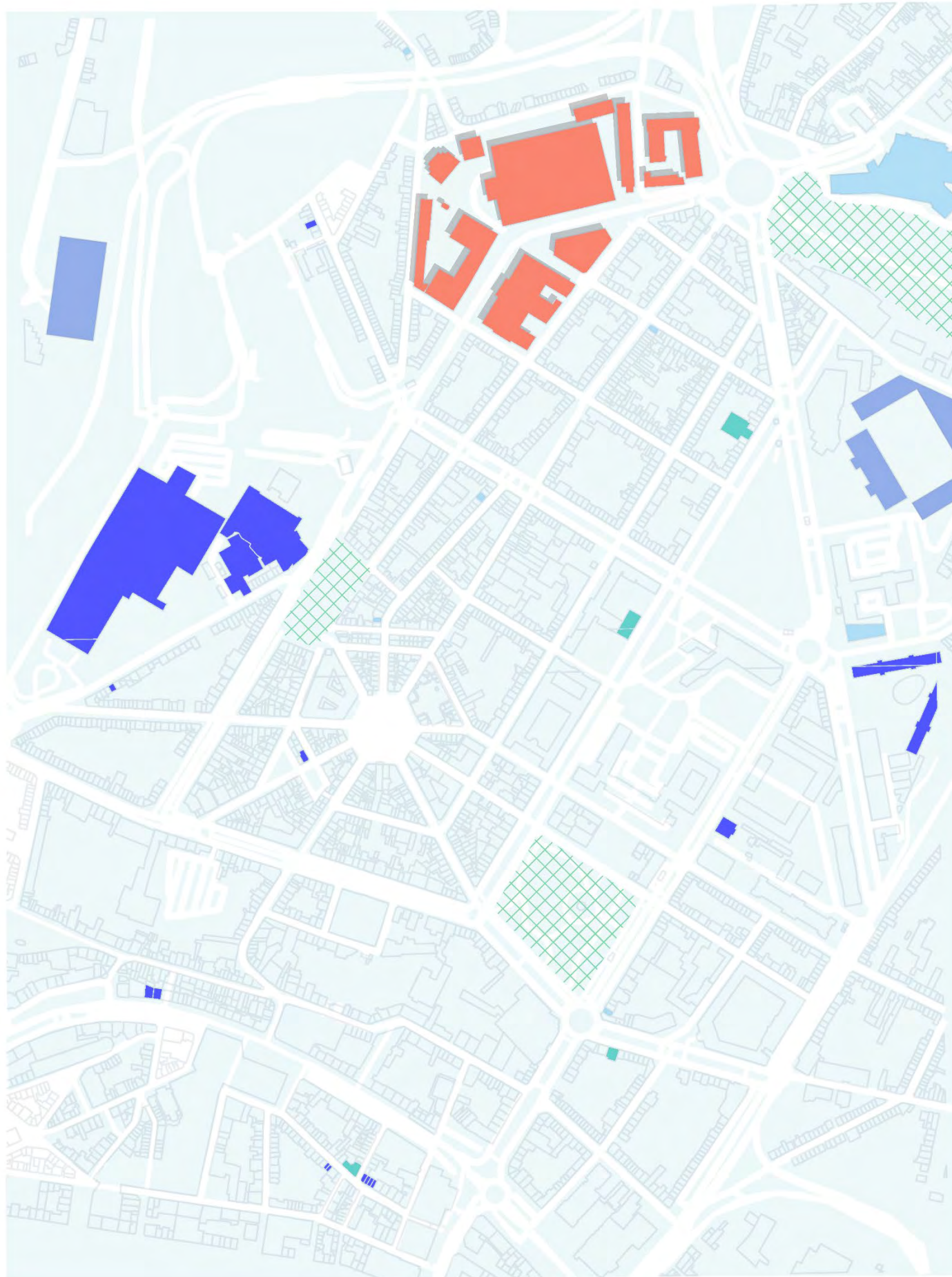
Usages universitaires et enjeux cibles associés



CHARLEROI

Une offre de base très limitée,
même à l'échelle de la ville

-  Campus
-  Travailler
-  Se divertir
-  S'activer
-  Se soigner
-  Se rencontrer



1. Histoire du site et des projets
2. Gouvernance du projet
3. Éléments de description
- 4. Analyse comparatives**
5. Scénarios

**COMPARAISON
ENTRE LE CAMPUS DU SOLBOSCH
ET LE CAMPUS UCHARLEROI**

SE FORMER / ENSEIGNER

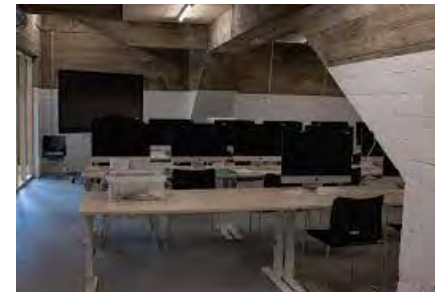
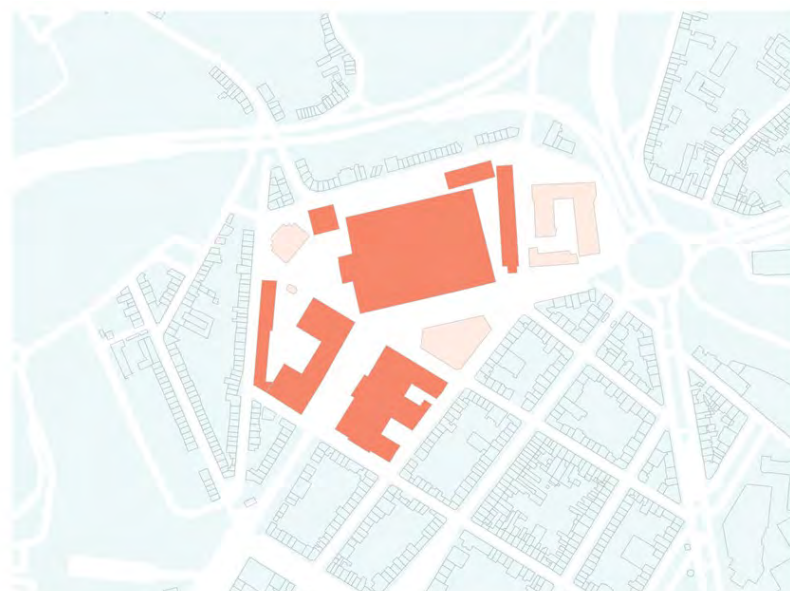
SOLBOSCH



- Presses universitaires de Bruxelles
- Services d'appui et de coordination horaires et auditoires
- Serres du Solbosch

NB : N'inclut volontairement pas les auditoires et salles de classes

UCHARLEROI



- Salles de classes et auditoires
- Centre de formation
- Campus numérique
- Institut d'enseignement technique

NB : Inclut les auditoires et salles de classes

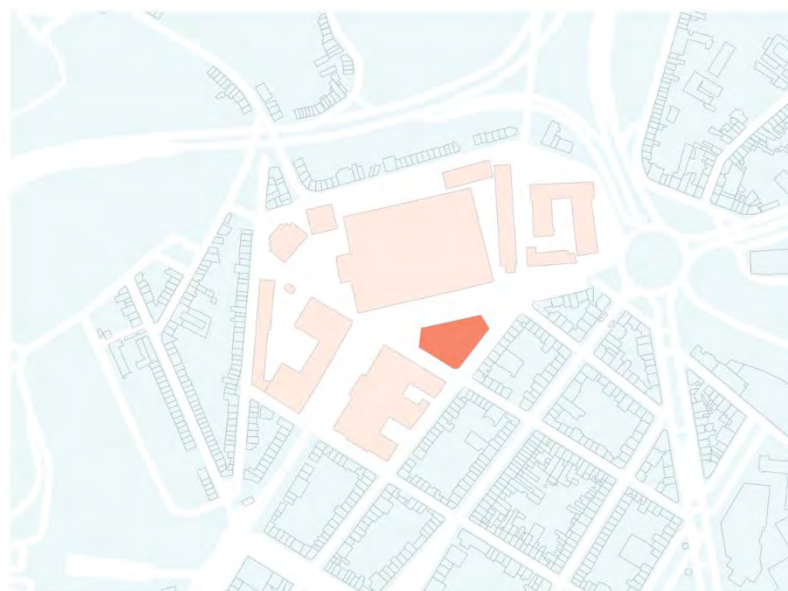
TRAVAILLER

SOLBOSCH



- Bibliothèque de droit et de criminologie
- Bibliothèque des sciences humaines
- Bibliothèque du centre de documentation européenne
- Bibliothèque du centre d'études canadienne
- Bibliothèque CIERL
- Centre audiovisuel

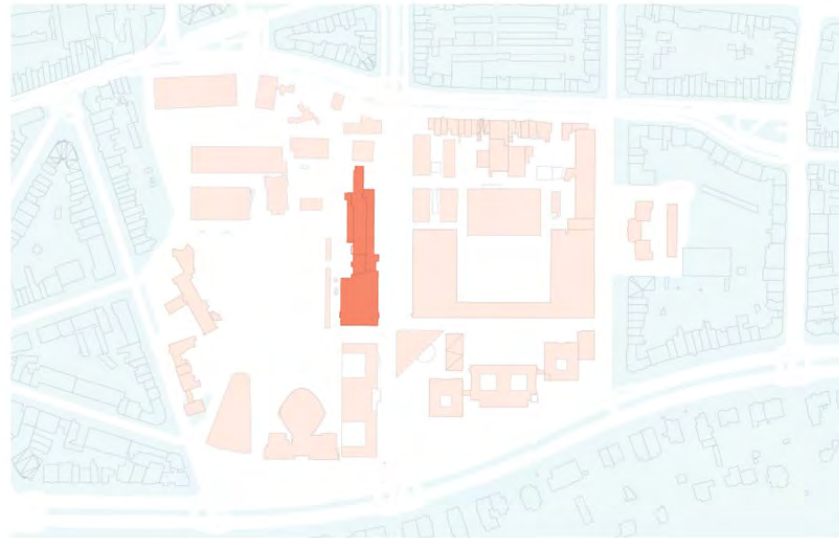
UCHARLEROI



- Bibliothèque Alfred Langlois (accessible mais non comprise dans les institutions scolaires)

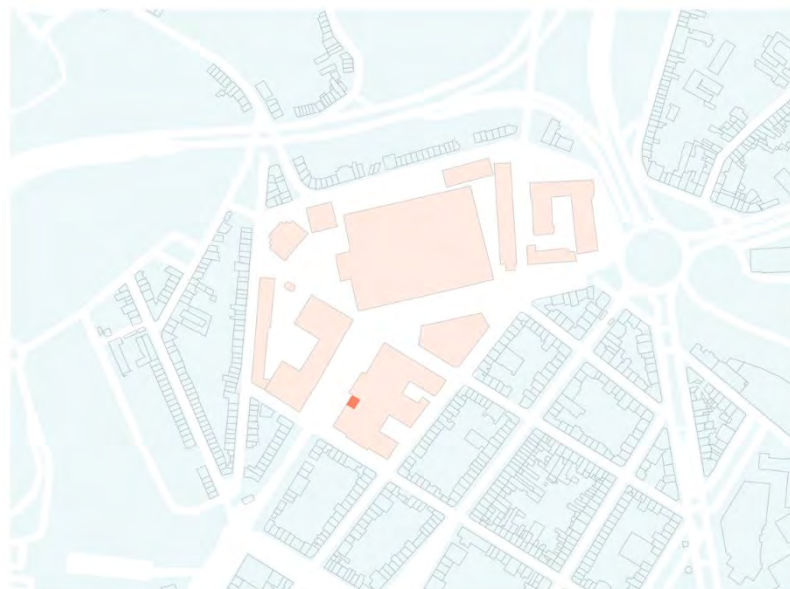
SE RESTAURER

SOLBOSCH

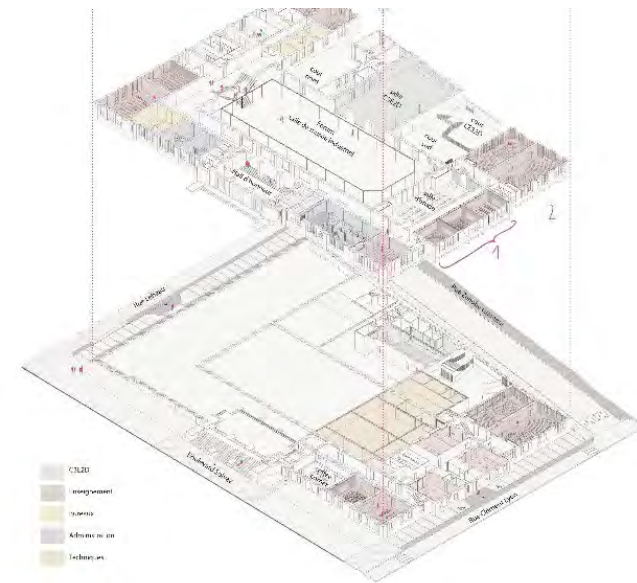


- Restaurants / Réfectoires

UCHARLEROI

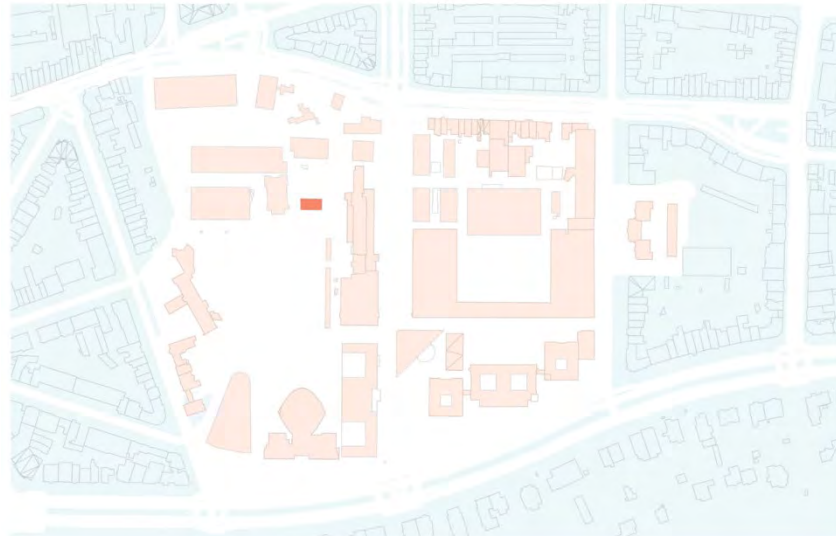


-Cafétaria



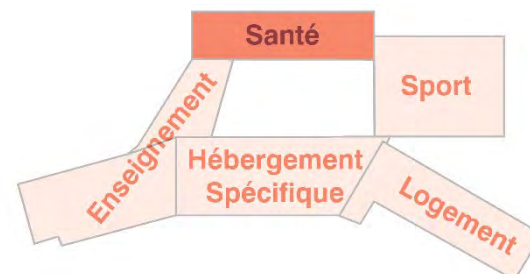
SE SOIGNER

SOLBOSCH



- Service médical
- Médecine sportive

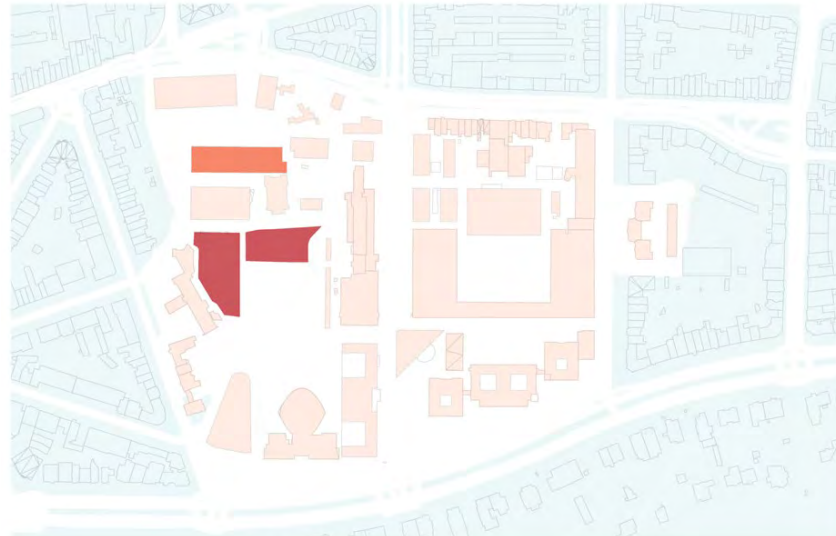
UCHARLEROI



- Service indisponible sur le campus même.
- Clinique du site Notre Dame du GHDC à proximité.

S'ACTIVER

SOLBOSCH



- Centre sportif ULB Sports
- Terrains de sport et espaces verts

NB : Le Centre sportif de la Forêt de Soignes associé également à ULB Sports

UCHARLEROI



- Service indisponible sur le campus

S'ORIENTER – S'ENGAGER

SOLBOSCH



- Cercles étudiants
- ULB Engagée ASBL
- ULB Job

UCHARLEROI



- Service indisponible sur le campus

SE DIVERTIR – SE CULTIVER

SOLBOSCH



- Salle de séminaires
- Lieu événementiel
- InfoCulture / ULBCulture
- Radio Campus + Foyer Culturel
- Salle Allende, Salle Delvaux
- Musée M. De Ghelderode, Muzoo, Musée de Minéralogie

UCHARLEROI



- BPS22
- Salle de conférence

RECHERCHER

SOLBOSCH



Centre de Recherches
en Archéologie
et Patrimoine

- Département de recherche des facultés
- CREA Patrimoine
- Centre de recherches et d'études technologiques des arts plastiques
- Bâtir, 4MAT, CRIC-OCCN, OPERA Photonics, CODE -IRIDIA

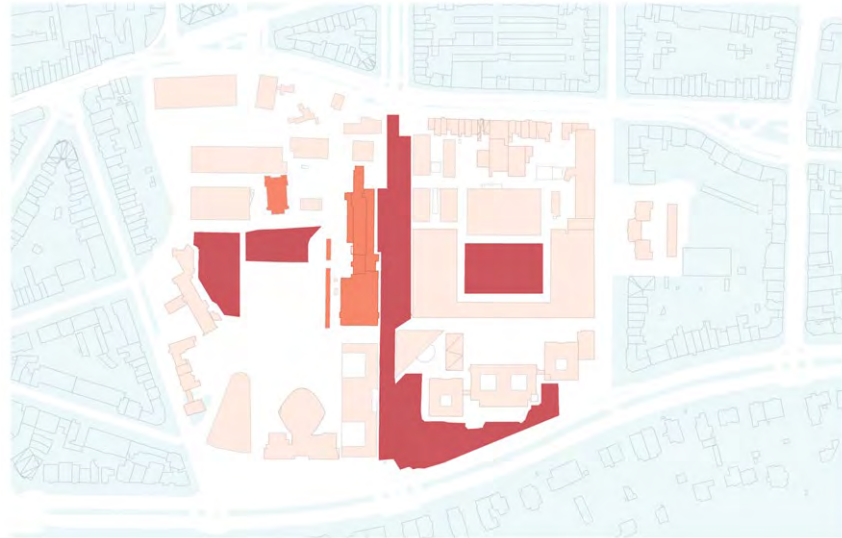
UCHARLEROI



- Service indisponible sur le campus

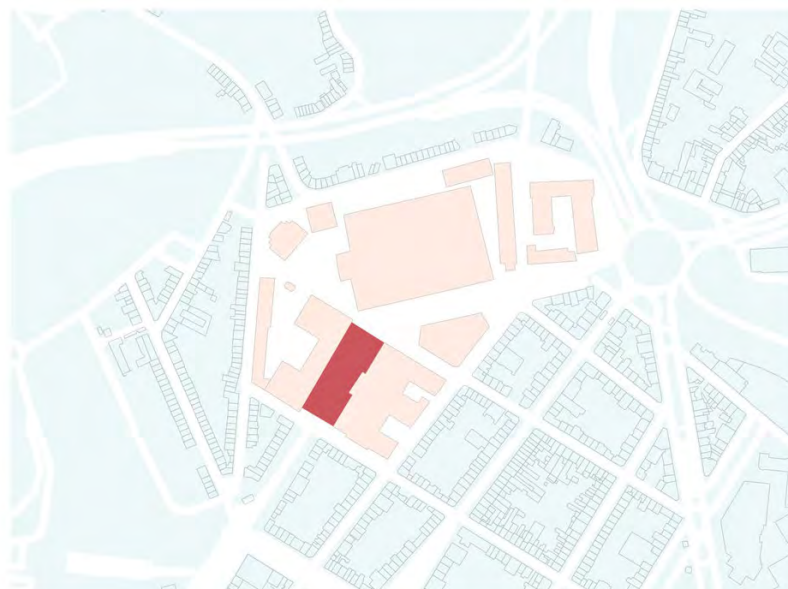
SE RENCONTRER

SOLBOSCH



- Cercles étudiants
- Salles de réunions
- Foyer culturel
- + Espaces extérieurs

UCHARLEROI



- Espace extérieur – Boulevard Solvay

SE FAIRE ACCOMPAGNER

SOLBOSCH



- Centre d'appui pédagogique
- Welcome desk for refugees
- Étudiants et Hanficap
- CEFES
- Schola ULB
- Service d'appui à la gestion des enseignements

UCHARLEROI



- Service indisponible sur le campus

QU'EN TIRONONS-NOUS ?

CAMPUS DE SOLBOSCH

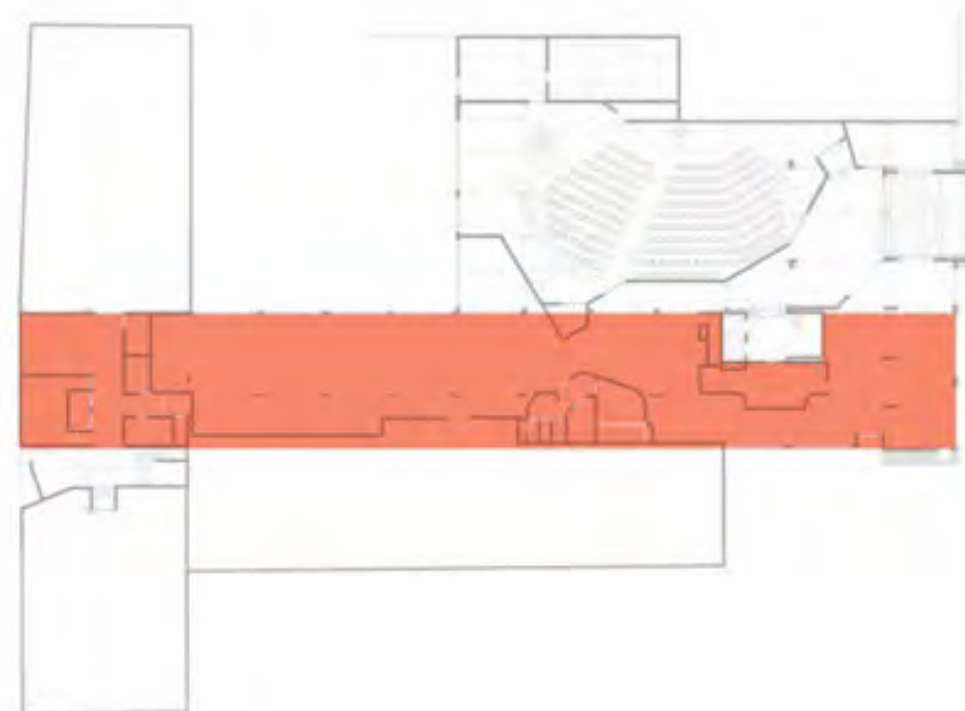
- Ce vaste campus offre tous les services essentiels au bon déroulement de la vie étudiante.
- Le campus est équipé d'un centre sportif ce qui permet une grande activité sportive sur un étalement contrôlé.
- Proximité géographique entre tous les services disponibles sur le campus
- Articulation autour d'un axe principal de circulation/rencontre, sur lequel s'adresse un pôle de service.



ÉTUDE DE CAS ULB FLAGEY

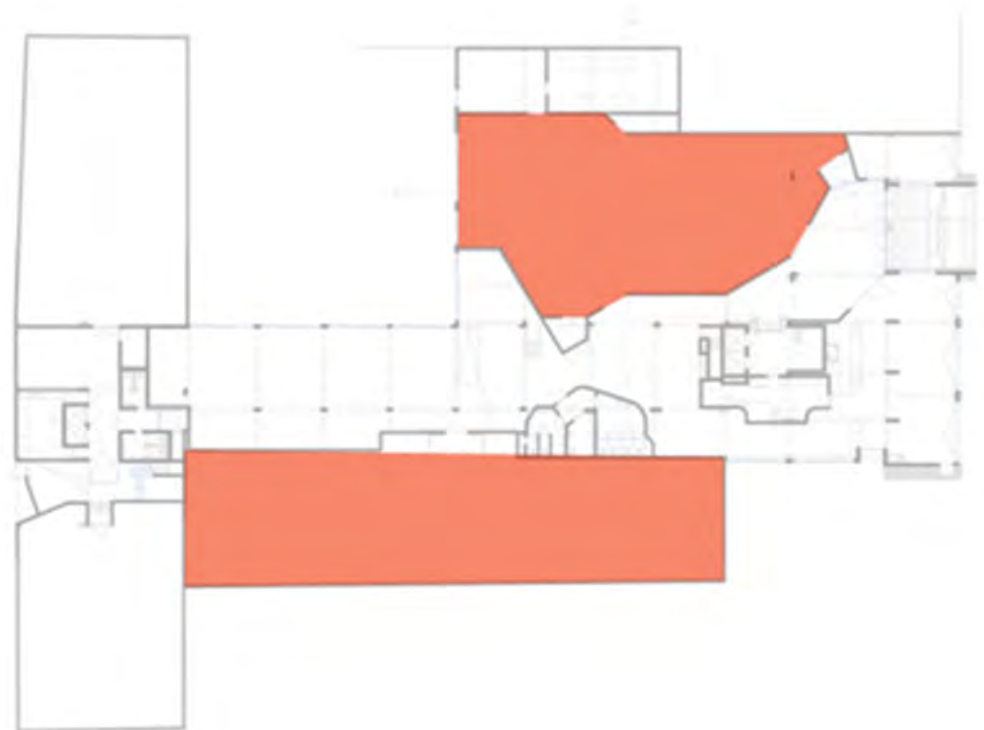
TRAVAILLER

- FabLab / Atelier bois
- Cafeteria / Espace de travail informel
- Mezzanine R+1 / Espace de travail informel
- Bibliothèque R+3



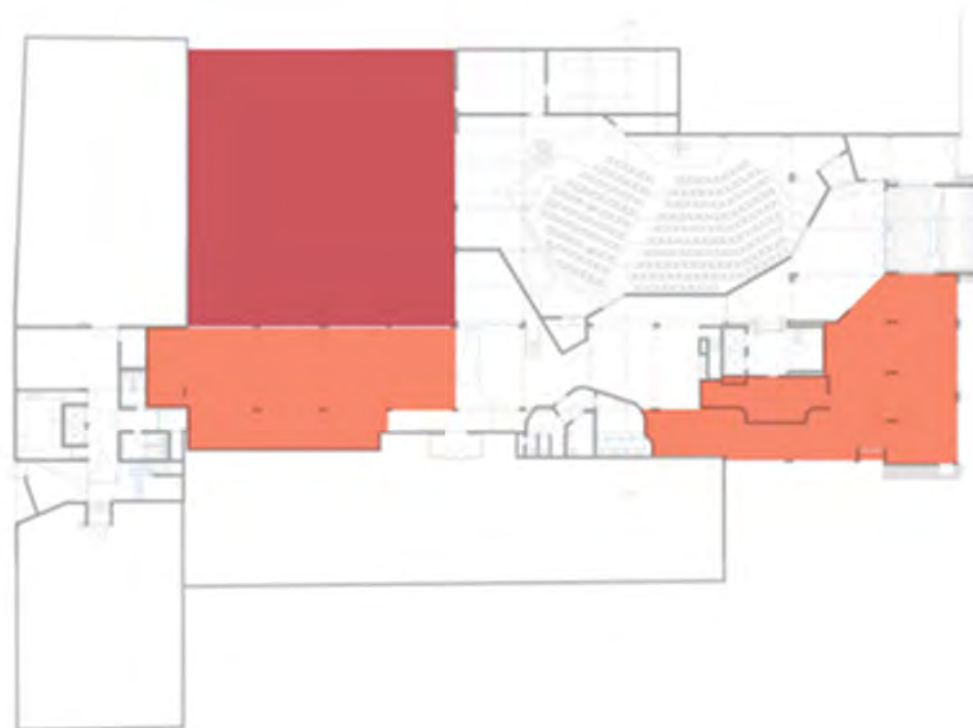
SE DIVERTIR SE CULTIVER

- Musée / Salle d'exposition



SE RESTAURER

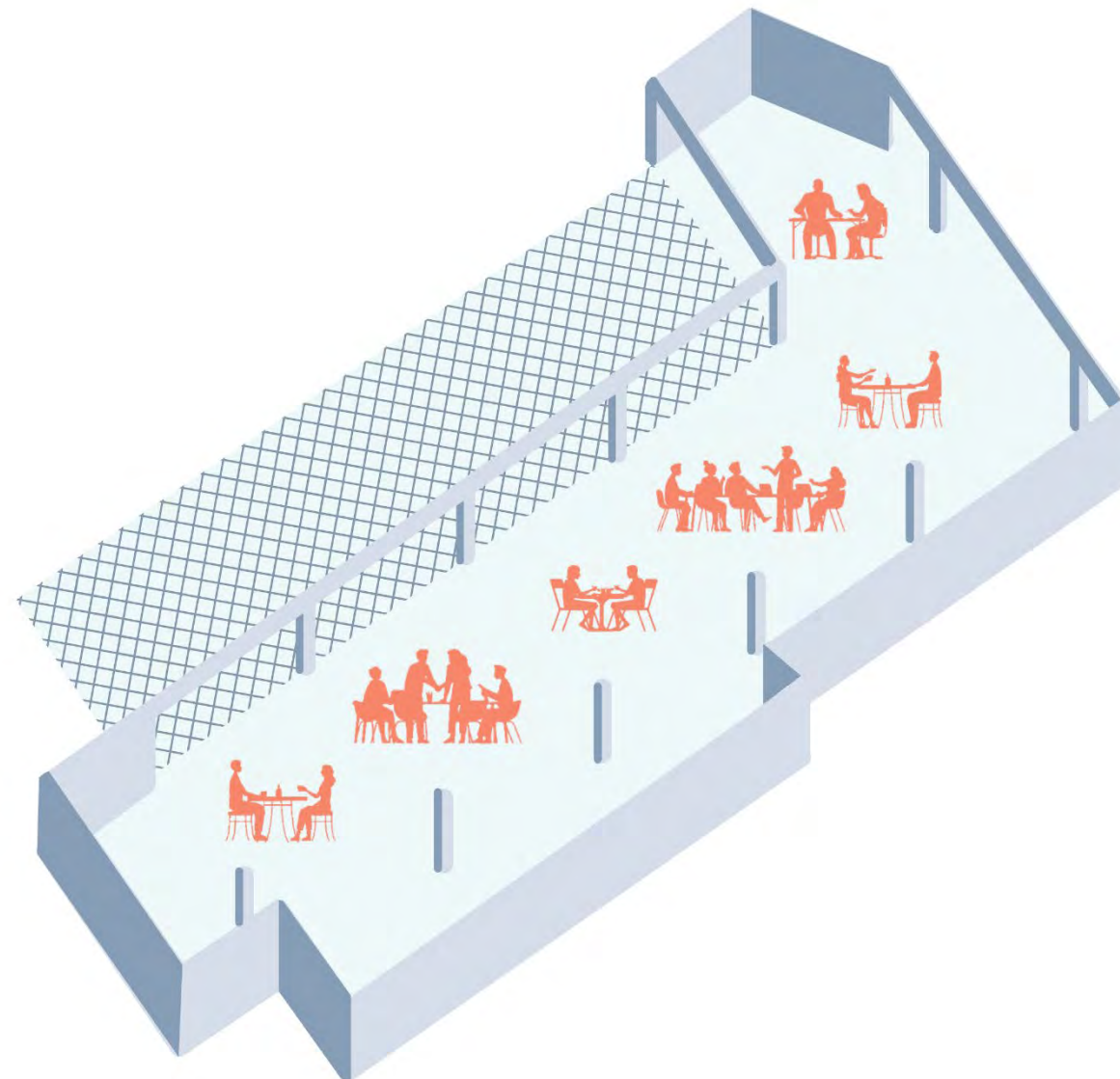
- Cafétéria
- Restaurant



QU'EN TIRONONS-NOUS ?

ULB FLAGEY

- Le regroupement de fonctions au sein d'un-même bâtiment fonctionne bien,
- Bien que tous les éléments ne soient pas disponibles sur place, les ressources présentes sont adéquates pour mener des activités étudiantes de manière efficace,
- Le site profite aussi des infrastructures présente à proximité.
- Les espaces de restauration peuvent en étant bien dimensionné devenir des espaces de travail informels très appréciés des étudiants



ÉTUDE DE CAS

UCL ALMA

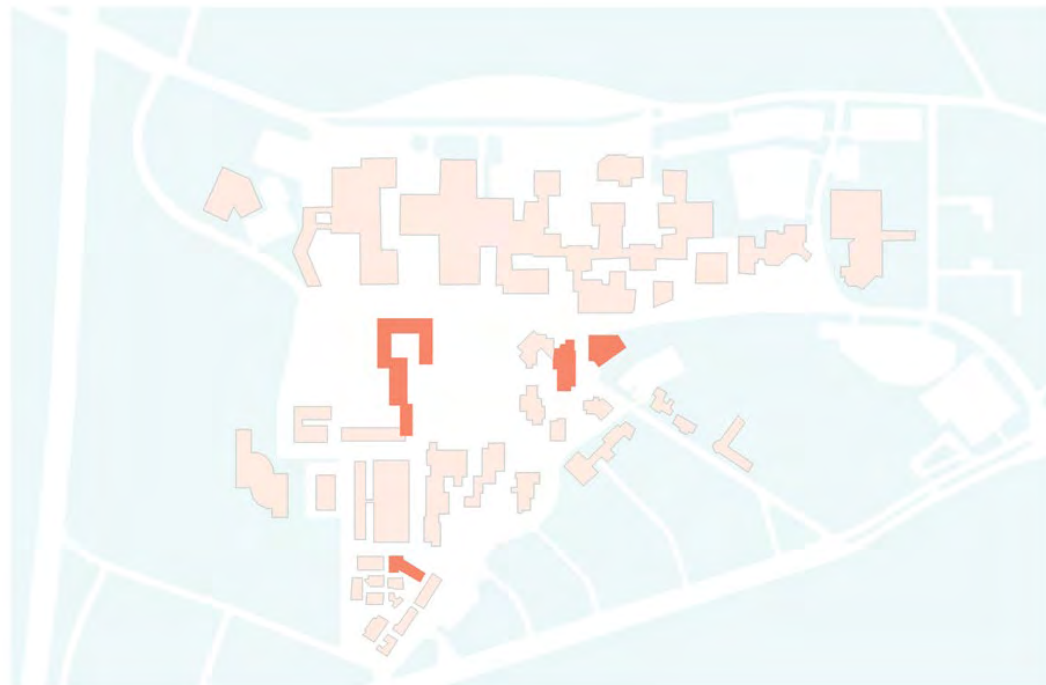
TRAVAILLER



- Bibliothèques
- Salles de classe / Espaces dédiés à l'étude



SE RESTAURER



- Bars et restaurants



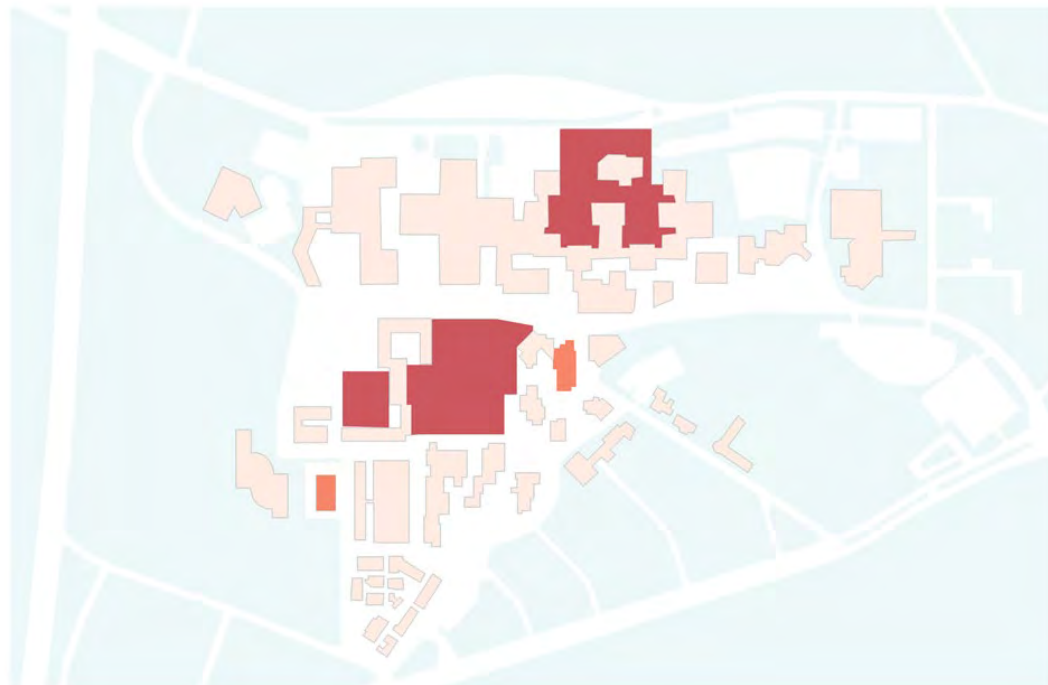
SE FAIRE ACCOMPAGNER



- Centre sportif



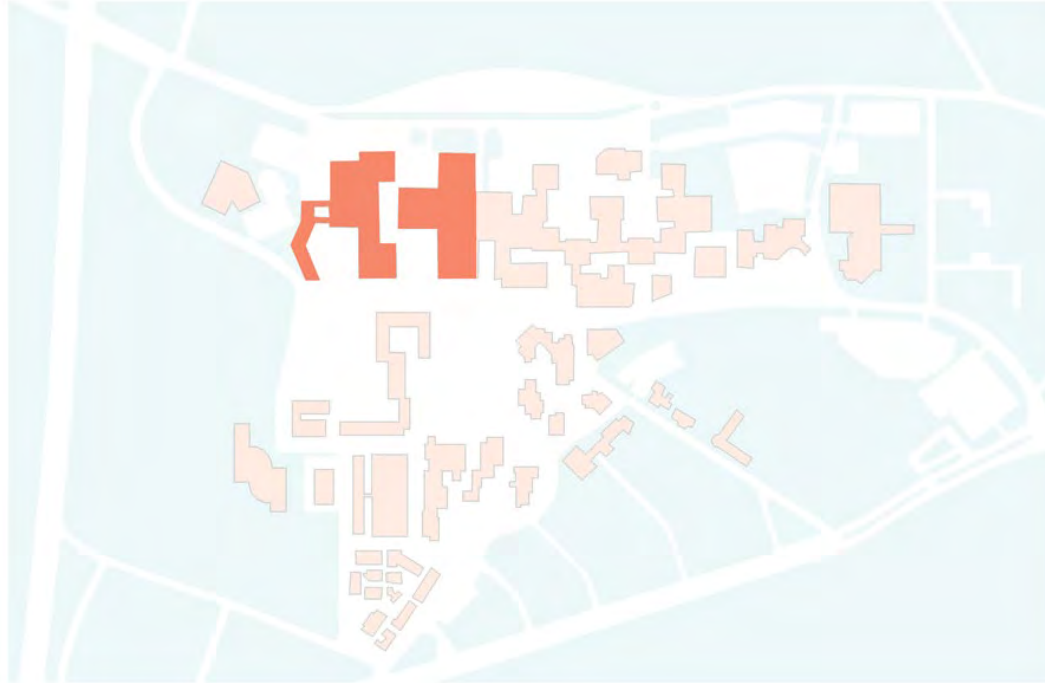
SE RENCONTRER



- La mémé (Arte-Fac, resto)
- Pavillon des conférences
+ Espaces extérieurs



SE SOIGNER



- Cliniques
- Médecins
- Pharmacie



SE FAIRE ACCOMPAGNER



- Services d'aides aux étudiants
- CESI
- Médecine du travail

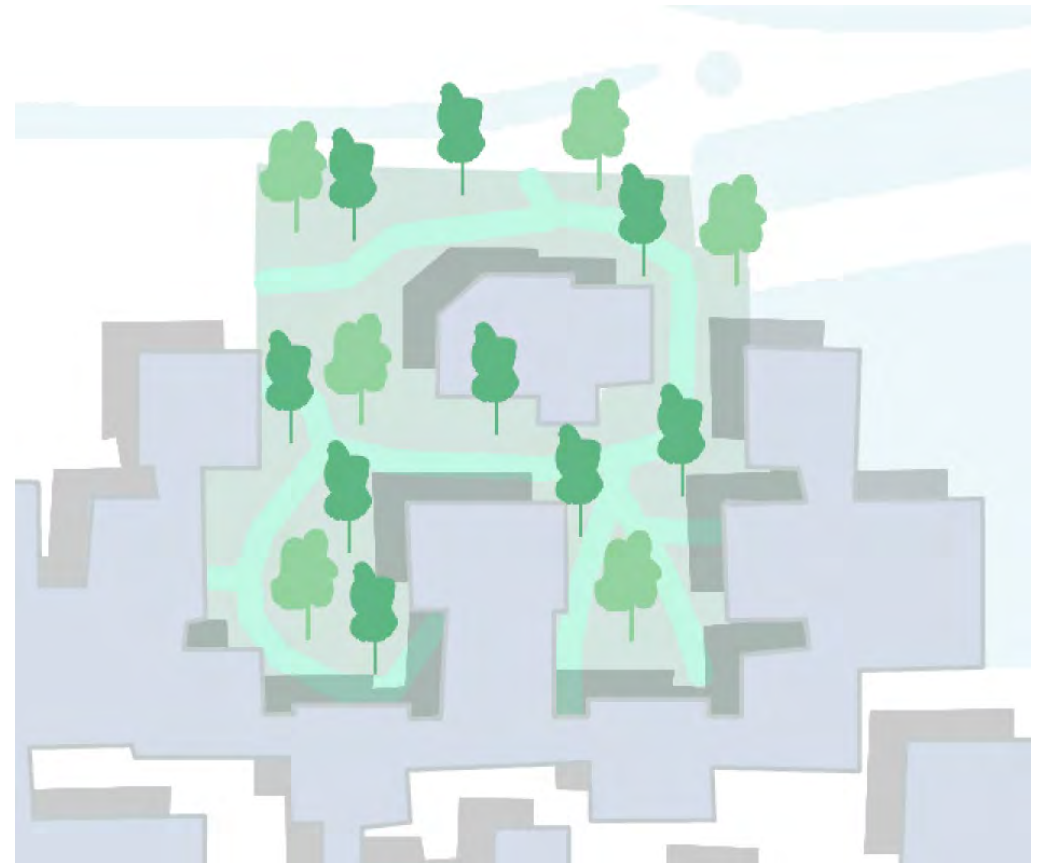
CESI
ALUMNI



QU'EN TIRONONS-NOUS ?

CAMPUS DE ALMA - UCL

- Ce campus offre tous les services essentiels au bon déroulement de la vie étudiante.
- Le campus est équipé comme le Solbosch d'un centre sportif ce qui permet de concentrer l'activité sportive dans une zone du campus
- Avec une proximité géographique entre tous les services disponibles sur le site universitaire,
- Le campus se situe dans un grand parc,
- Des espaces extérieurs de rencontre font le lien entre les infrastructures.



ÉTUDE DE CAS
CONDORCET - AUBERVILLIERS

Étude de cas : Condorcet - Aubervilliers

Superficie : 6,4 hectares

Nombre d'étudiants : 12650 (2019)

Pôle de recherches en sciences humaines et sociales, multi-acteurs, il rassemble les communautés scientifiques et mutualise ses services.

Les différentes infrastructures:

- **A. Résidence étudiante Condorcet Alpha**

- **B. Terrains sportif extérieurs**

- **C. Espace associatif et culturel**

Maîtrise d'œuvre : Jean-Christophe Quinton Architecte

Maîtrise d'ouvrage : Sérendicité

- **D. Recherche Nord**

Maîtrise d'œuvre : Brunet-Saunier Architecture

Maîtrise d'ouvrage : Sérendicité

- **E. Humathèque**

- **F. Hôtel à projets de l'EPCC**

- **G. Siège de l'INED**

Maîtrise d'œuvre : Antonini Darmon Architectes

Maîtrise d'ouvrage : Sérendicité

- **H. Recherche Sud**

- **I. Jardins potagers**

- **J. Maison des chercheurs**

Maîtrise d'œuvre : Jean-Christophe Quinton Architecte

Maîtrise d'ouvrage : Sérendicité

- **K. Centre de colloques**

Maîtrise d'œuvre : K-Architectures

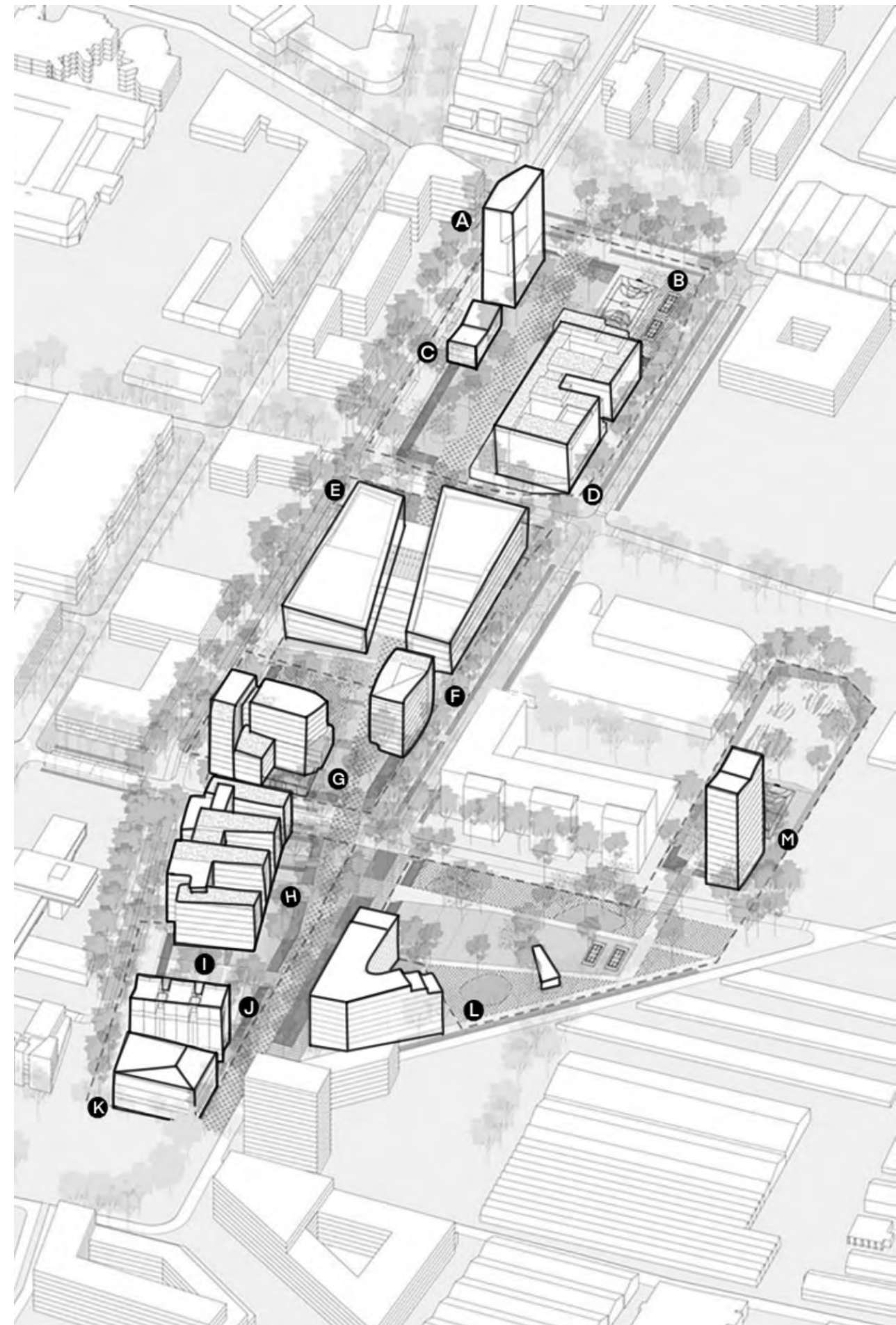
Maîtrise d'ouvrage : Sérendicité

- **L. Bâtiment de recherche de l'EHESS**

Maîtrise d'œuvre : Pierre-Louis Faloci Architecte

Maîtrise d'ouvrage : Région Île-de-France

- **M. Résidence étudiante Condorcet Omega**



SE CULTIVER – SE DIVERTIR



- Forum
- Salle polyvalente



K. Centre de colloques

S'ENGAGER



- Bureaux des associations



C. Espace associatif et culturel

SE RENCONTRER

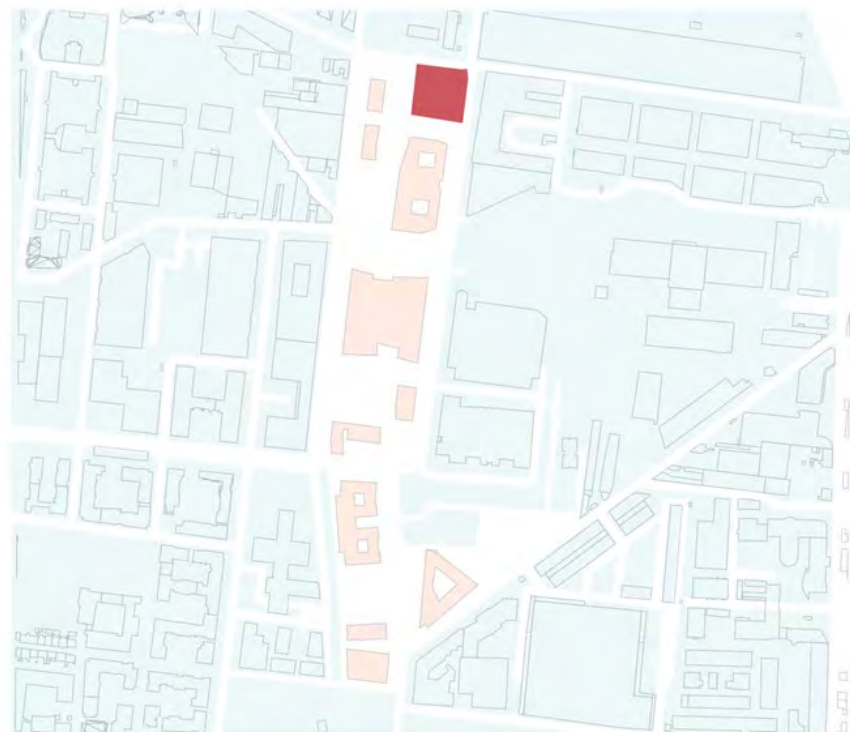


- Espaces extérieurs
- Jardins potagers



I. Jardins potagers

S'ACTIVER

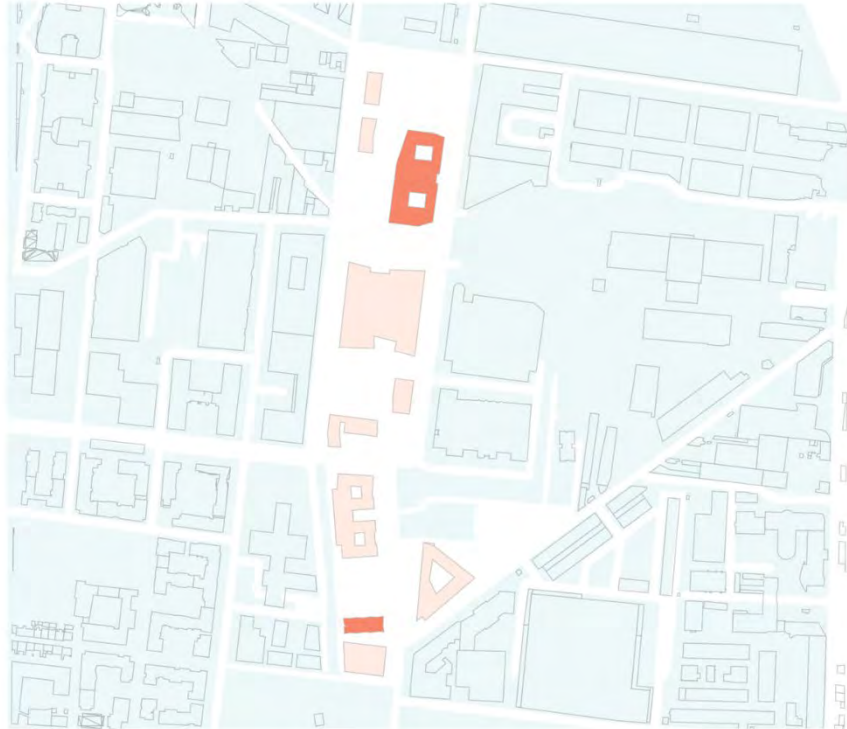


- Terrains sportif extérieurs



B. Terrains sportif extérieurs

SE RESTAURER



- Restaurant universitaire
- Cafétéria
- Brasserie
- Salons du Faculty Club



J. Maison des chercheurs

SE FORMER - RECHERCHER



H. Recherche Sud, acteurs
Centre national de la recherche scientifique CNRS
Ecole des hautes études en sciences sociales EHESS
Université Paris -1 Panthéon Sorbonne
Université Sorbonne Paris Nord

D. Recherche Nord, acteurs
Centre National de la recherche scientifique CNRS
Ecole pratique des hautes études EPHE
Ecole nationale des chartes ENC
Université Paris 8 Vincennes Saint-Denis



TRAVAILLER

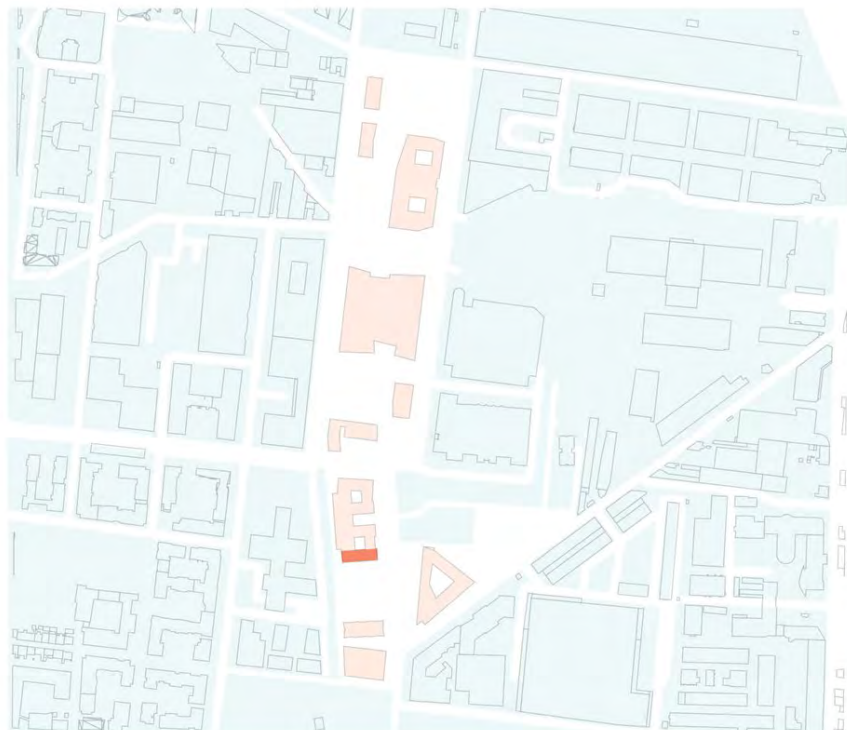


- Forum
- Espace Françoise Héritier (L'Auditorium, L'Open Space, l'Interface)
- Accueil
- Espaces de consultation
- Bureaux du personnel
- Salles de cours
- Salles de formation



E. Humatèque

SE SOIGNER



- Pôle socio-médical



L. Bâtiment de recherche de l'EHESS

QU'EN TIRONONS-NOUS ?

CAMPUS DE CONDORCET - AUBERVILLIERS

- Ce campus, plus petit que les deux précédents, offre tout de même bon nombre de service,
- Ce campus offre tous les services essentiels au bon déroulement de la vie étudiante,
- Avec une proximité géographique entre tous les services disponibles sur le site universitaire,
- Articulation autour d'un axe de circulation/rencontre.



ÉTUDE DE CAS ARTEM

- Surface :

76 500m²

- Acteurs:

Alliance entre école des mines, l'ICN Business Scholl, école nationale supérieure d'art et de design de Nancy et l'Institut Jean Lamour)

- Maîtrise d'ouvrage:

communauté urbaine du Grand Nancy

- Maîtrise d'œuvre:

ANMA (galerie, espaces publics, projet urbain, école des mines, institut Jean-Lamour, maison des langues, amphithéâtre, espaces partagés)

Lipsky+Rollet (médiathèque, institut supérieur d'administration et de management, institut d'administration des entreprises, institut commercial de Nancy, pôle amphithéâtres)

DIETRICH & unterfaller (école nationale supérieure d'art)



SE RESTAURER



- Resto U



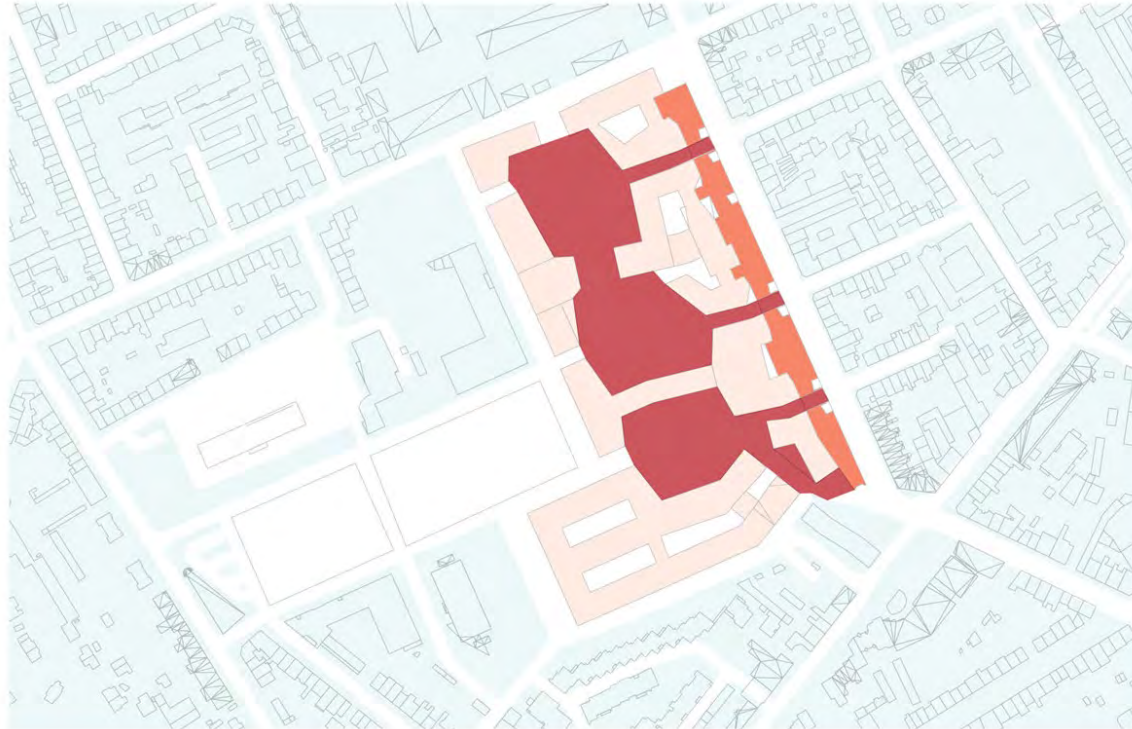
SE CULTIVER – SE DIVERTIR ET TRAVAILLER



- Médiathèque (intègre les bibliothèques des trois écoles)



SE RENCONTRER



- Espaces extérieurs entre les facultés
- Galerie vitrée (marque la limite du campus et sert de passage couvert, de lieu événementiel et d'accueil)
- Place de la Padoue
- La maison des étudiants possède une salle de spectacle



RECHERCHER



- Institut Jean Lamour



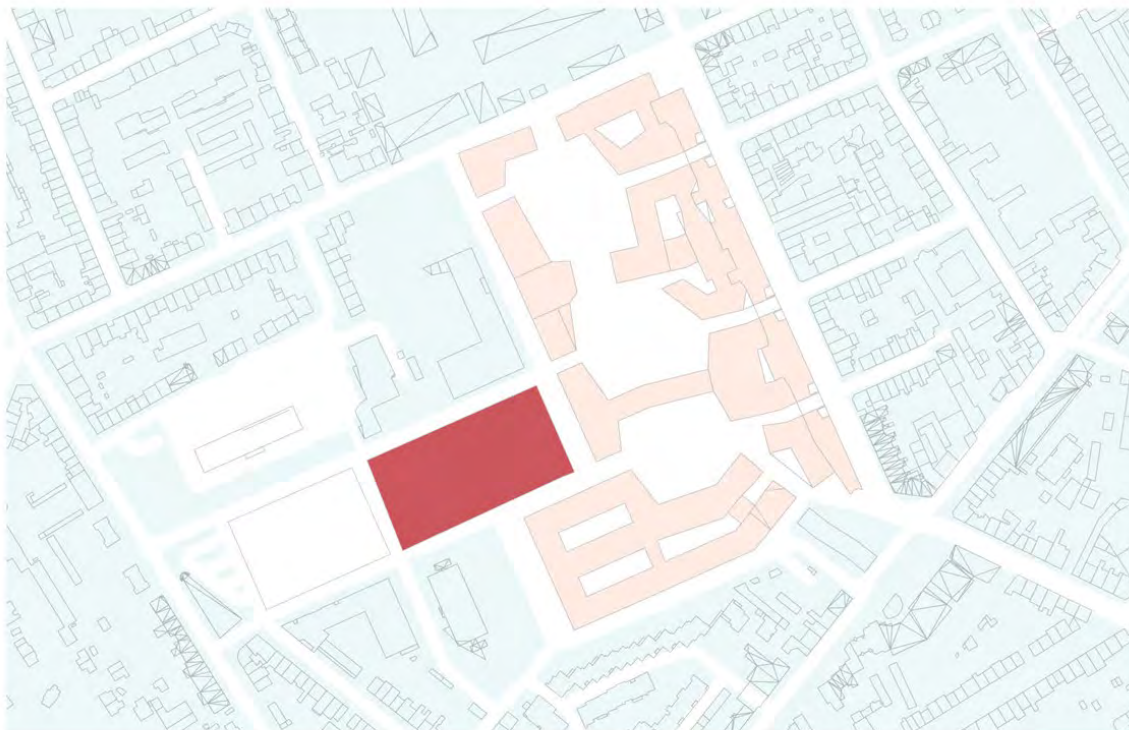
SE FAIRE ACCOMPAGNER



- La villa ARTEM



S'ACTIVER



- Plaine des loisirs

QU'EN TIRONS-NOUS ?

CAMPUS ARTEM

- Ce campus offre tous les services essentiels au bon déroulement de la vie étudiante,
- Avec une proximité géographique entre tous les services disponibles sur le site universitaire,
- Création d'un axe signal avec un objet architectural distinctif qui devient un espace de circulation/rencontre.
- Grande importance des espaces de rencontres à la fois intérieurs et extérieurs (environ 50% de l'emprise au sol)



ÉTUDE DE CAS
STUDIUM - STRASBOURG

Étude de cas : Studium - Strasbourg

Ouvert du lundi au vendredi 8h-23h
Samedi 9h-19h
Dimanche 10h-19h

Se former/Enseigner

- Formations à l'information scientifique et technique
- Formations et accompagnement à la publication de ses travaux en open access
- 5 salles de cours
- 4 salles de formations modulaires
- Salle doctorants

Travailler

- Salle doctorants
- 5 salles de cours
- 4 salles de formations modulaires
- Imprimerie
- Bibliothèque
 - > salles de lectures
 - > espaces de travail individuel ou collectif
 - > Espace bulle (détente, BD)
 - > Salle in Quarto (expo, événements, conférences)

Accompagner/se faire accompagner

- Accompagnement spécifique PMR, ...
- Formations et accompagnement à la publication de ses travaux en open access
- Salles adaptées
 - > Salle diversité (outils informatiques spécifique - correcteur ortho, ...)
 - > Salle Handivie - salle de soins et de repos

Se restaurer

- Cafétéria Mensae

Se soigner

- Salle Handivie - salle de soins et de repos

S'orienter

- Formations à l'information scientifique et technique
- Formations et accompagnement à la publication de ses travaux en open access

S'engager

- Bureaux des associations

Se divertir/se cultiver

- Bibliothèque
- Espace événementiel

Se déplacer

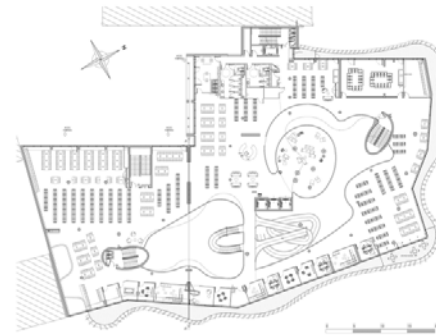
- Accompagnement spécifique PMR, ...

Se rencontrer

- Espace événementiel

Manquant :

- S'activer
- Rechercher
- Tester/appliquer
- Équilibrer vie pro et vie familiale

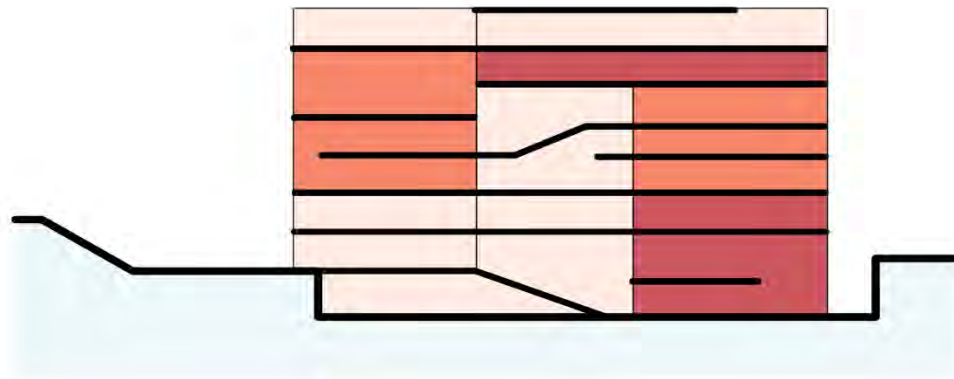


ÉTUDE DE CAS

LEARNING AND INNOVATION CENTER

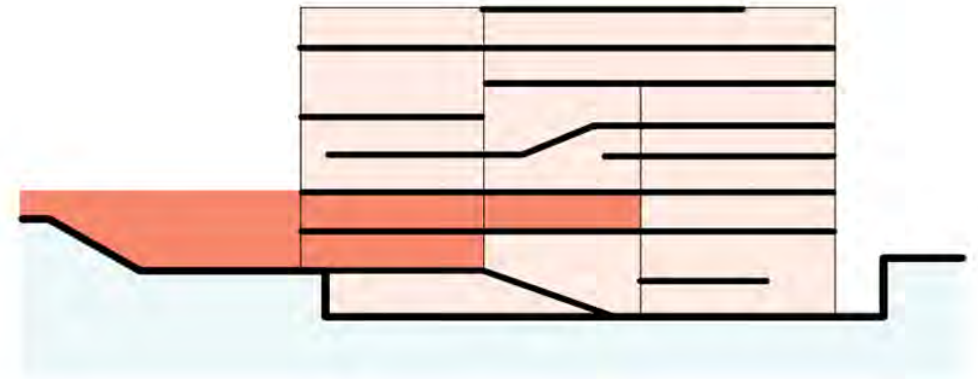
ULB-VUB

TRAVAILLER – SE FORMER ENSEIGNER - RECHERCHER

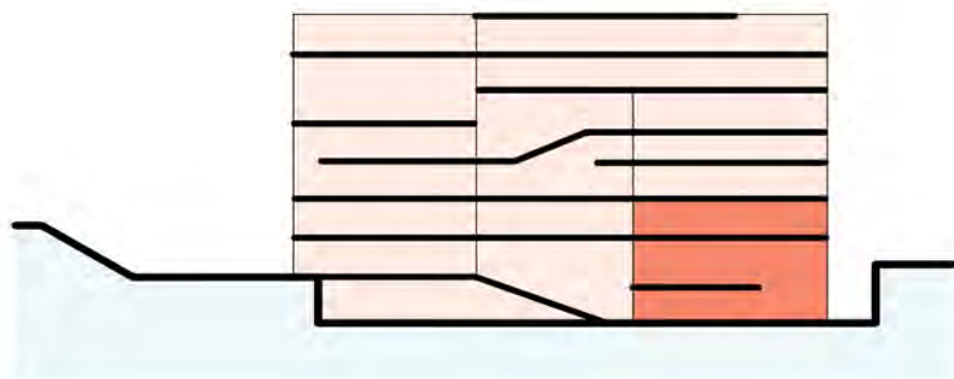


- Bibliothèque
- Espaces de travail individuel
- Espaces de travail en groupe
- Espaces projet
- Bureaux
- Auditories

SE RENCONTRER

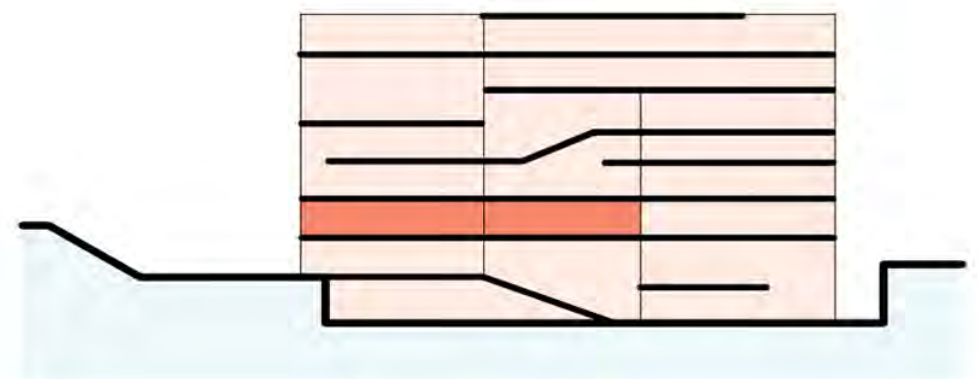


SE DIVERTIR – SE CULTIVER



- Bibliothèque
- Salle d'exposition
- Grands espaces pour évènements

SE RESTAURER



- Cafétéria

Learning and innovation center ULB-VUB

Point central de rencontre des campus et facultés



- Bibliothèques
- Espaces études individuelles Espace de travail en groupe
- Espace projet
- Salles d'exposition



- Grands espaces pour organiser des évènements
- Bureaux
- Auditoire
- Cafétéria

Projet du Learning Center UCL (+ HELHa) à Charleroi

Rénovation et aménagement bloc F et G de Notre Dame du Grand Hôpital de Charleroi Enseignement, recherche et services à la société

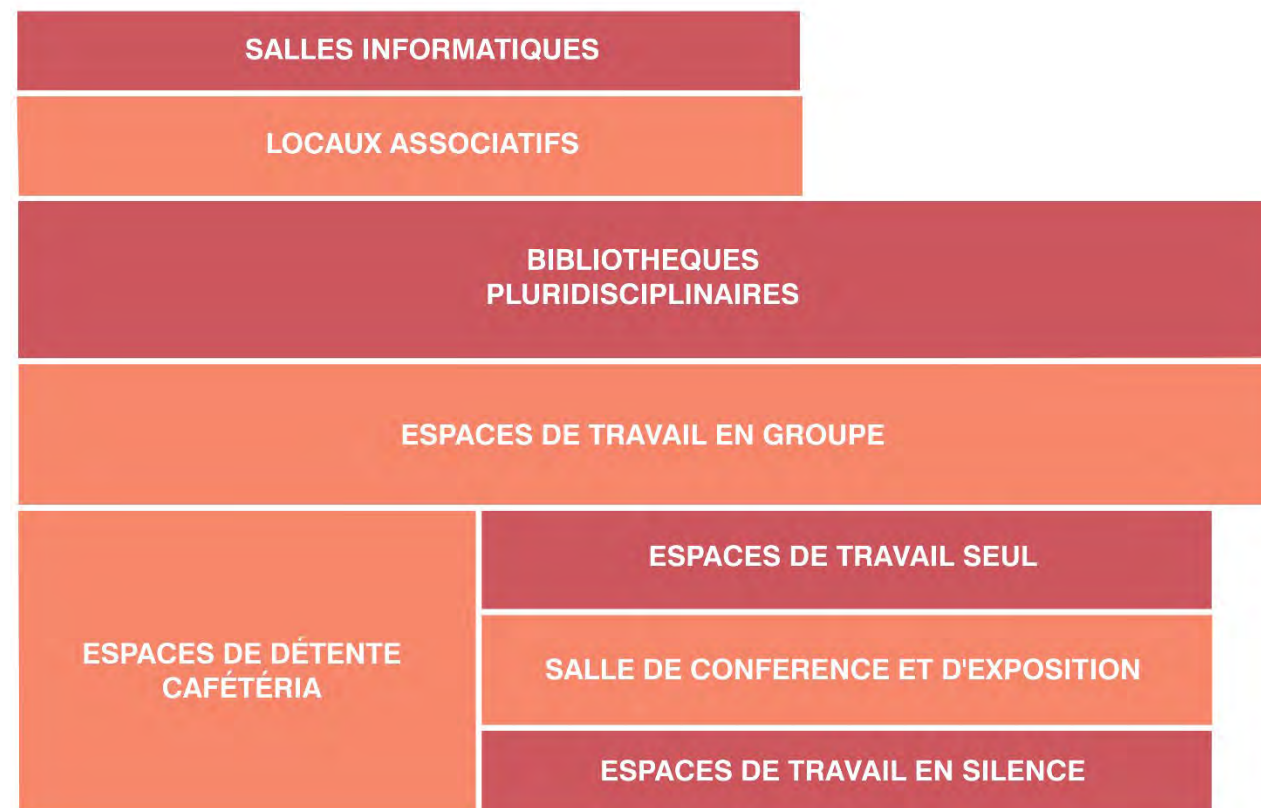
- Capacité d'accueil de 1200 étudiants d'ici 2025
- 15 classes de formation
- 8 laboratoires de recherche
- 5 Auditorios
- Learning center
- Espaces conférences
- Espaces coworking



QU'EN TIRONS-NOUS ?

STUDIUM – STRASBOURG & LEARNING CENTER ULB – VUB

- Regroupement de toutes les fonctions nécessaires à la vie étudiante regroupée au sein d'un-même bâtiment,
- Axé principalement sur la vie professionnelle/étudiante,
- Ouvert sur espaces public et entouré d'espaces vert de rencontre.
- Modèle du learning center, bon exemple des différents espaces de travail différent possible et d'associations de différents services dans un même bâtiment



CONCLUSIONS

MODÈLES EFFICACES

Identification des modèles qui ont prouvés leur efficacité

TRAVAILLER

- Bibliothèques – Modèle de Studium
 - Espaces de travail informel
 - Espaces laissés disponible pour l'étude
- Bibliothèque Alfred Langlois pas suffisante au vu des ambitions de l'UCharleroi

SE RESTAURER

- Cafétarias/ Bars/ Restaurants comme espace de rencontre, au centre du campus

SE SOIGNER

- La présence d'un service médical sur le campus est intéressante.

La clinique du GHDC peut déjà remplir ce rôle à l'UCharleroi

S'ACTIVER

- Centre sportif sur le campus et/ou en dehors mais connecté

S'ORIENTER / S'ENGAGER

- Cercles étudiants / Cercle carolo existant dans d'autres universités pourrait reprendre racine à l'UCharleroi ?

SE DIVERTIR / SE CULTIVER

- Musée efficace sur le campus
- BPS22 remplis déjà ce rôle à l'UCharleroi**

SE RENCONTRER

- Espace extérieur du boulevard Solvay sur le site du campus appropriable ?
- Intérêt de pouvoir se rencontrer dans des espaces généreux aux niveaux des autres services (Restauration, Travail, Culture, ...)

SE FAIRE ACCOMPAGNER

- Importance de pouvoir jouir d'une cellule d'aide aux étudiants et aux enseignants sur le campus

-> Rassembler les services pour les faire fonctionner mieux les uns avec les autres ?

SERVICES NÉCESSAIRES

Identification des services nécessaires à un campus

Dans les différents campus étudiés et analysés précédemment nous avons relevé certains services qui nous semblent indispensables pour l'amélioration du Campus UCharleroi.

Parmi ces services, nous retrouvons :

_Se restaurer

- A la manière du bâtiment Flagey, nous chercherons à créer des espaces de restauration polyvalent pouvant devenir un lieu de travail.

_Travailler

- A la manière des Learning Center, nous chercherons à proposer des surfaces qui permettent d'accueillir plusieurs types d'espaces de travail; bibliothèques, salle d'études, etc.

_S'activer

- A la manière des campus du Solbosch et d'Alma, nous chercherons à proposer des espaces sportifs dans chaque scénario .

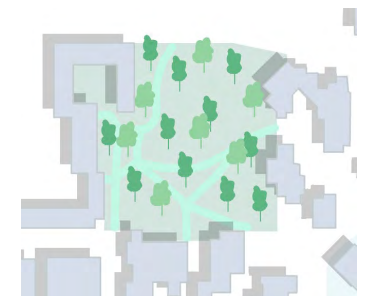
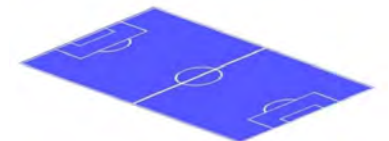
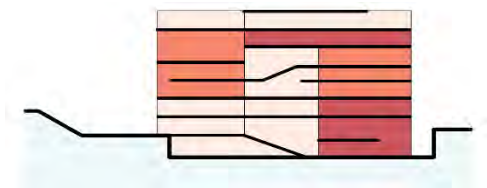
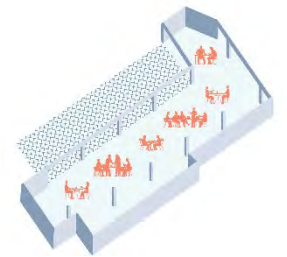
_S'orienter/S'engager/Se faire accompagner

- A la manière des différentes analyses de cas, nous souhaitons pouvoir dans chaque scénario proposer des locaux associatifs qui sont nécessaires à une vie étudiante épanouie

_Se rencontrer

- A la manière des différentes analyses de cas et à travers l'implantation des autres services, les différents scénarios viseront à offrir des espaces de rencontre entre les étudiants, à la fois intérieurs et extérieurs

Surface approximative nécessaire pour le réaliser : 5000 à 6000 m²



1. Histoire du site et des projets
2. Gouvernance du projet
3. Éléments de description
4. Analyse comparatives
5. **Scénarios**

SCENARIO 1

1er scénario : Créer un pôle de service sur ou très proche du campus même en analysant les espaces existants exploitables.

Le campus actuel, en pleine évolution, offre de beaux espaces qui peuvent être exploités pour combler les manques actuels analysés.

Ce premier scénario tire profit au maximum de l'existant en développant des scénarios dans trois zones clés qui se trouvent sur le campus même ou à faible distance du campus. Ce scénario va également tirer profit de projets déjà existants et en cours.

Les trois zones clés sont les suivantes:

1. Le cœur du campus existant : le bâtiment Zénobe Gramme et les espaces extérieurs
2. Le rond-point du Marsupilami
3. La future extension de l'UCL dans le bâtiment Notre-Dame et son Learning Center

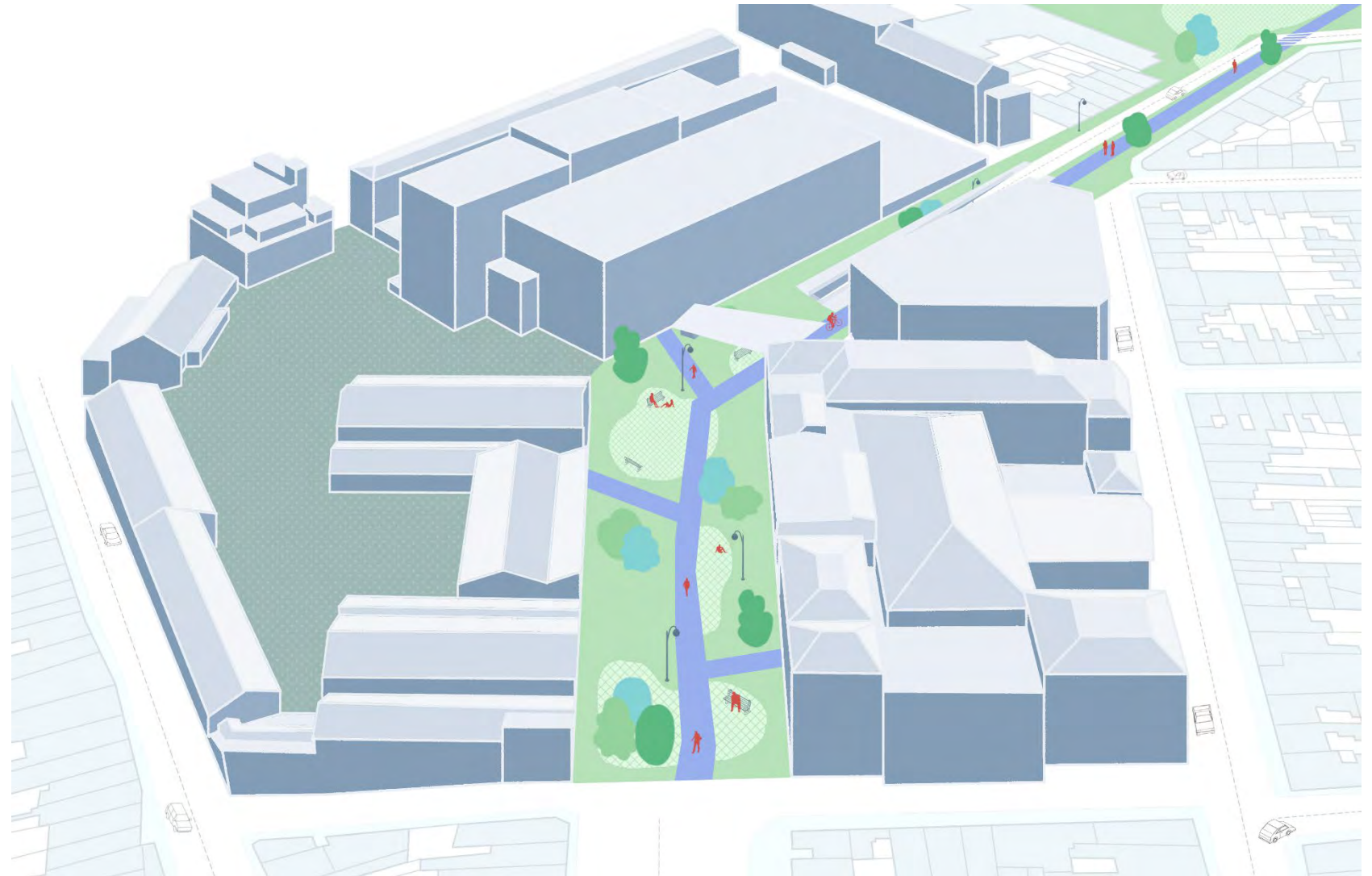
Chacune de ses zones va répondre à un besoin du campus qui sont issus de la grille d'Alphaville.



1er scénario : Nouveaux aménagements extérieurs du campus

Actuellement, nous analysons un manque d'espaces extérieurs sur le campus de l'Université de Charleroi dans lesquels les étudiants peuvent se rencontrer et se divertir tels que nous les retrouvons sur le campus de Solbosch, par exemple. Le campus est pauvre en espaces verts et n'incite pas la rencontre.

Nous imaginons, afin de remédier à cet enjeu, un nouveau boulevard vert dans la continuité du futur rond-point du Marsupilami qui sera présenté dans la suite de la présentation. Ce nouvel espace sera aménagé de manière à rendre le campus plus vivant et plus accueillant (se rencontrer). Le projet incitera également le déplacement vers le rond-point du Marsupilami et le futur learning center (se déplacer).



1er scénario : Réaménagement du bâtiment Zénobe Gramme

Le bâtiment Zénobe Gramme, placé directement sur le campus offre de nombreuses opportunités de réaménagement. Celui-ci étant placé sur le campus, son accès est très facile aux étudiants. Il est au cœur des services actuels et cela est un avantage majeur par rapport à d'autres scénarios.

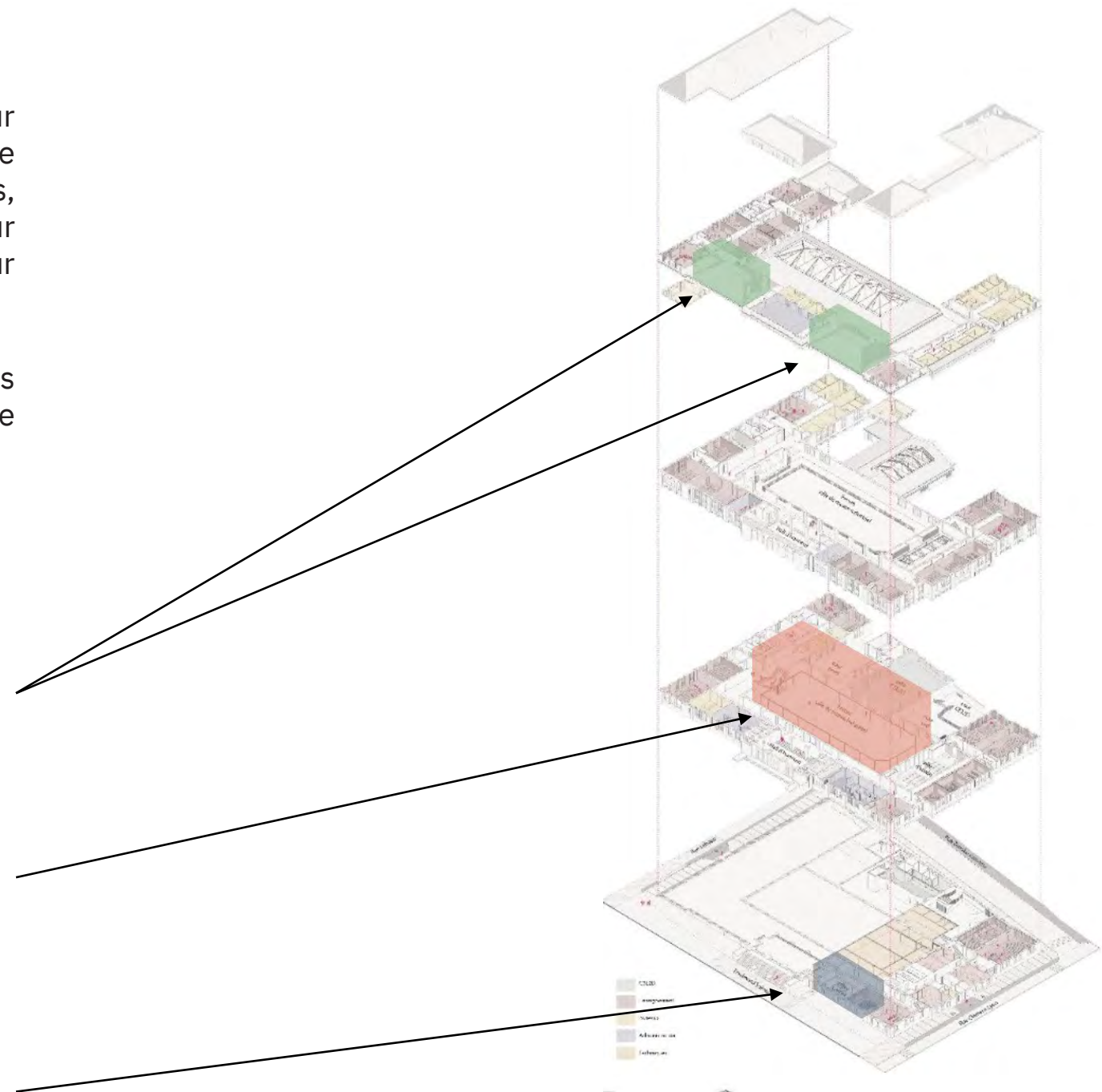
Nous envisageons, dans ce bâtiment, des déplacements de fonction ainsi que l'ajout de nouvelles fonctions aujourd'hui inexistantes.

Les fonctions se placent de la manière suivante:

Espaces dédiés aux cercles d'étudiants,
750 m²(s'orienter, s'engager)

Food market: offre aux étudiants une cafétéria conviviale et facilement accessible, elle pourra devenir un lieu de travail informel en dehors des heures de repas, 1500 m² (se restaurer, se rencontrer, travailler)

Transformation de la cafétéria actuelle en cellule d'aide aux étudiants et enseignants sur le campus, 180 m² (se faire accompagner)



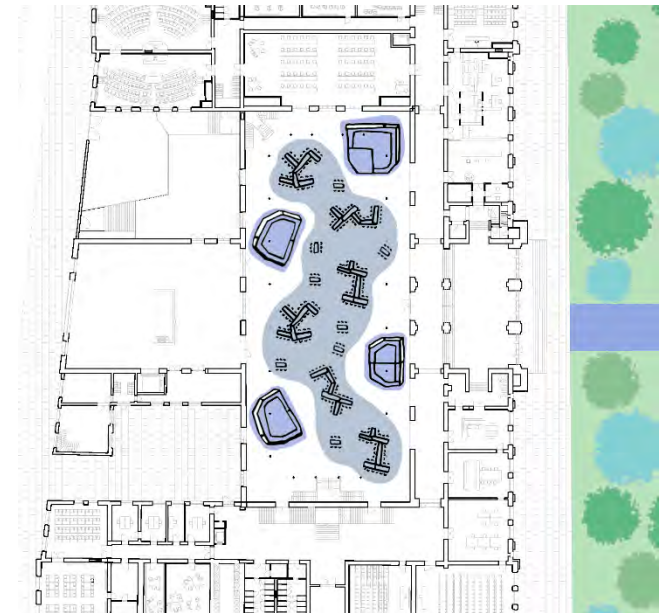
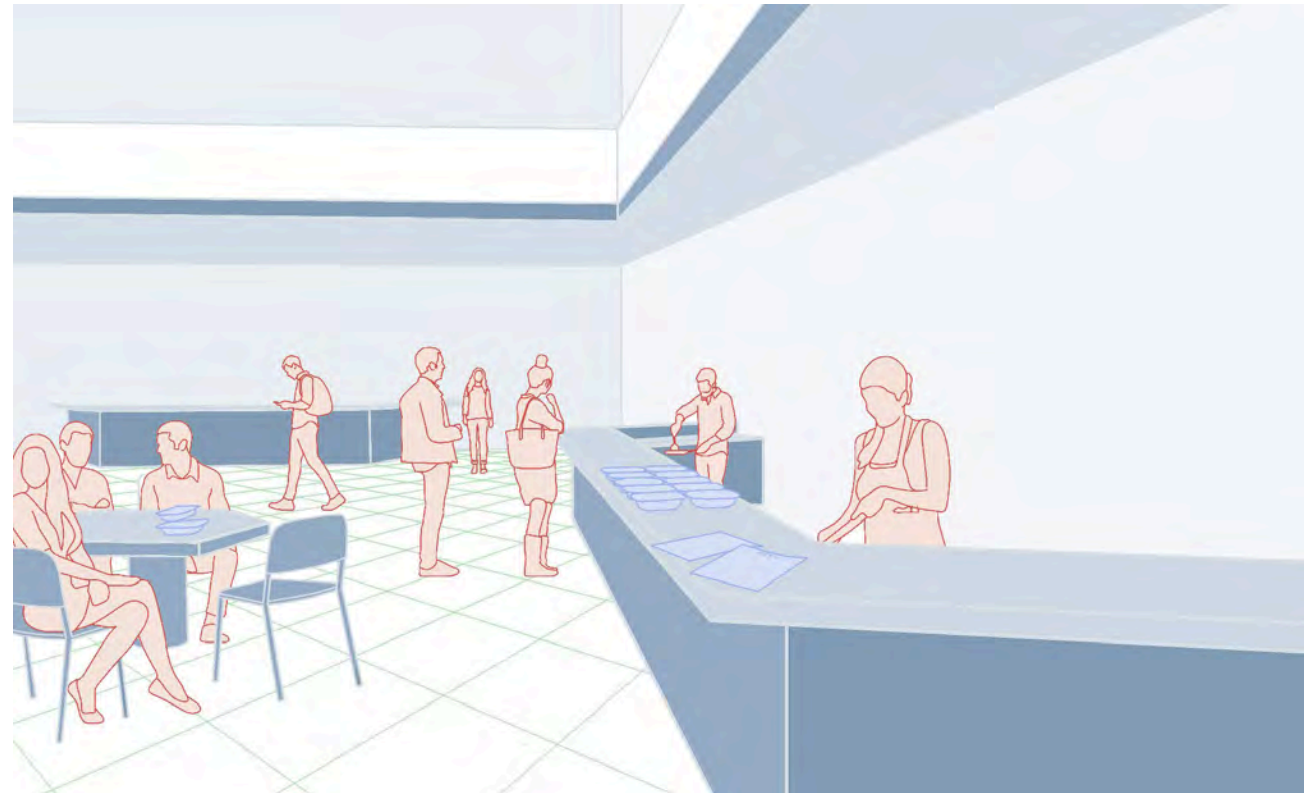
1er scénario : Réaménagement de la salle des musées du bâtiment Zénobe Gramme

Actuellement, la salle des musées du bâtiment Zénobe Gramme n'a pas de fonction attribuée. C'est un espace considéré comme un espace flexible dans lequel de nombreux événements peuvent avoir lieu.

En revanche, c'est un grand espace qui n'est que très peu exploité pour les besoins indispensables et manquants des étudiants sur le campus de Charleroi.

Nous imaginons, dans ce scénario, donner à cet espace les fonctions de se restaurer ainsi que de travailler en y plaçant un food market qui offrirait aux étudiants une cafétaria conviviale qui peut devenir un lieu de travail informel en dehors des heures de repas. Il faudra cependant prêter attention au niveau sonore dans les espaces de classes proches.

Nous aimons beaucoup la cafétaria de Flagey qui devient un lieu informel de travail en dehors des heures de pauses de midi. Nous nous sommes donc inspirés de cet espace pour imaginer celui-ci.



1er scénario : Réaménagement du Rond-Point du Marsupilami center

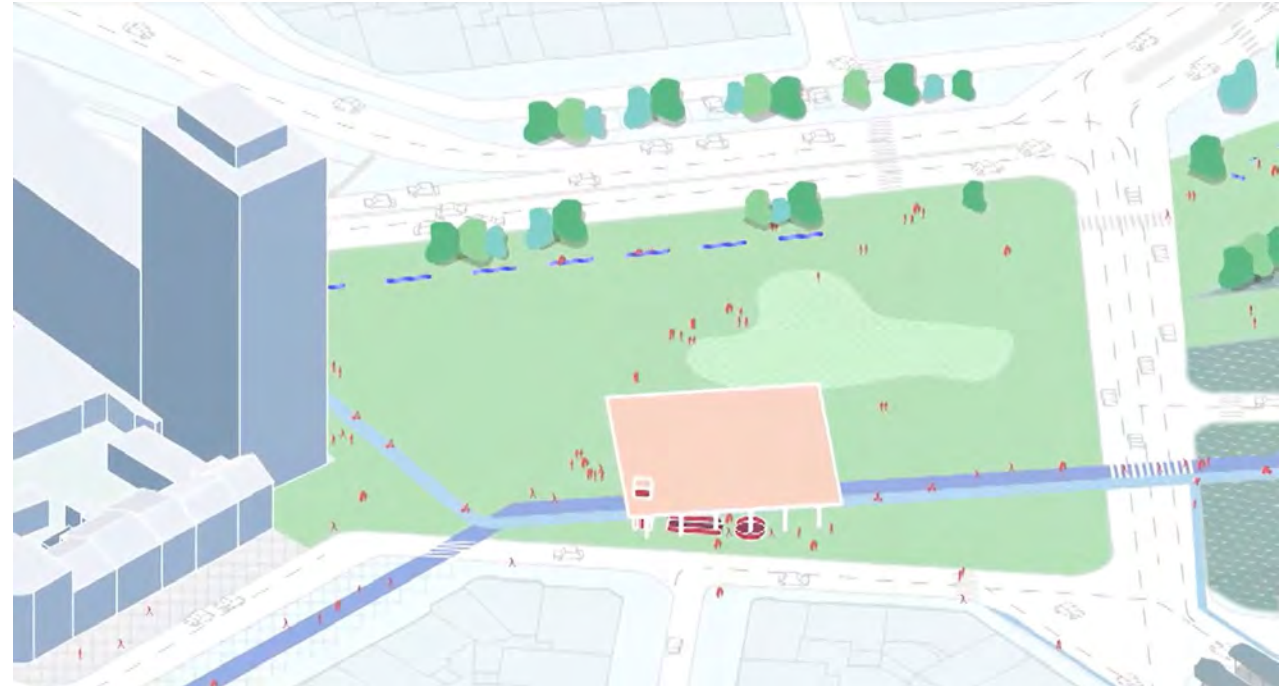
Le rond-point du Marsupilami présente une situation optimale avec un lien direct avec le campus existant. Il se place dans la continuité du boulevard.

Il nous semblait donc intéressant d'exploiter cet espace.

Il y a cependant déjà un projet en cours. Le projet envisage de transformer le rond-point en square afin d'être en harmonie avec le campus ainsi que de les connecter. De cette manière, les architectes recherchent à relier le centre-ville de Charleroi avec les quartiers nord.

En ce qui concerne la circulation, le flux sera dégagé afin de dégager l'espace public pour les piétons et les cyclistes.

Le projet futur offre donc un espace vert libre dans lequel des terrains de sport pourraient être aménagés pour les étudiants de l'Ucharleroi (s'activer).



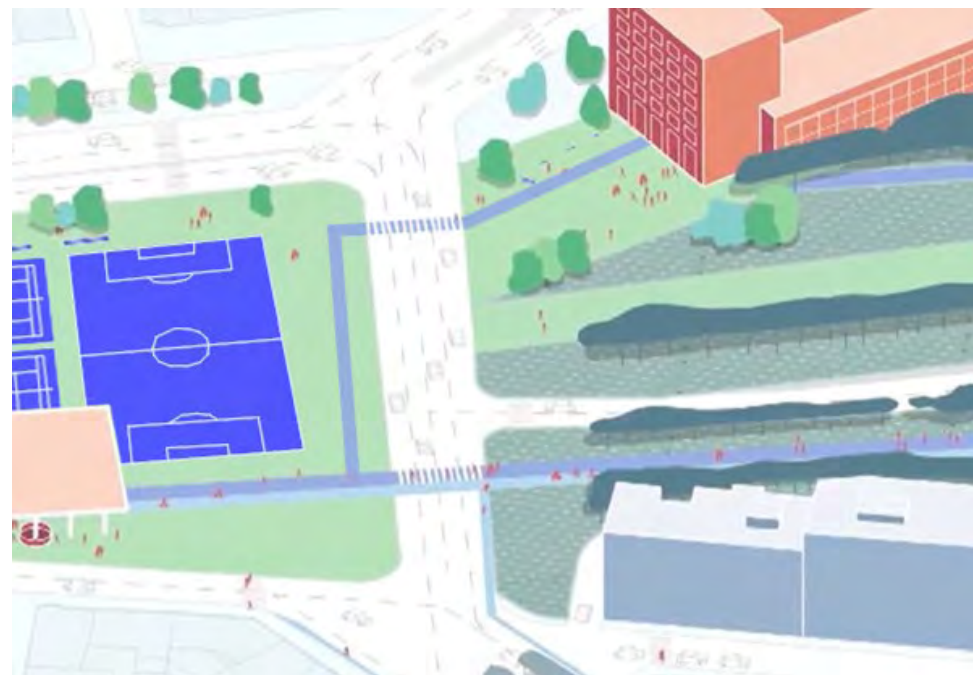
1er scénario : Création d'un Learning Center

Situé juste à côté du rond-point du Marsupilami, nous retrouvons le site Notre Dame du Grand Hôpital de Charleroi (GHdC).

Ce site est également doté d'un futur projet de l'UCLouvain et de la Haute école Louvain en Hainaut (HELHa) qui envisagent la création d'un campus commun.

Le projet, consiste en l'acquisition, la rénovation et l'aménagement d'un bâtiment existant de quelque 10.000 mètres carrés, à savoir les blocs F et G de Notre Dame du Grand Hôpital de Charleroi. La zone sera ainsi dédiée aux cursus liés à l'enseignement, à la recherche et au service à la société.

Ce nouveau campus, qui accueillera 1.200 étudiants, propose un learning center et des espaces de conférence et de coworking. Ces espaces pourraient être mis en commun avec les étudiants de l'Université de Charleroi afin de répondre à un de leur besoin manquant (travailler).



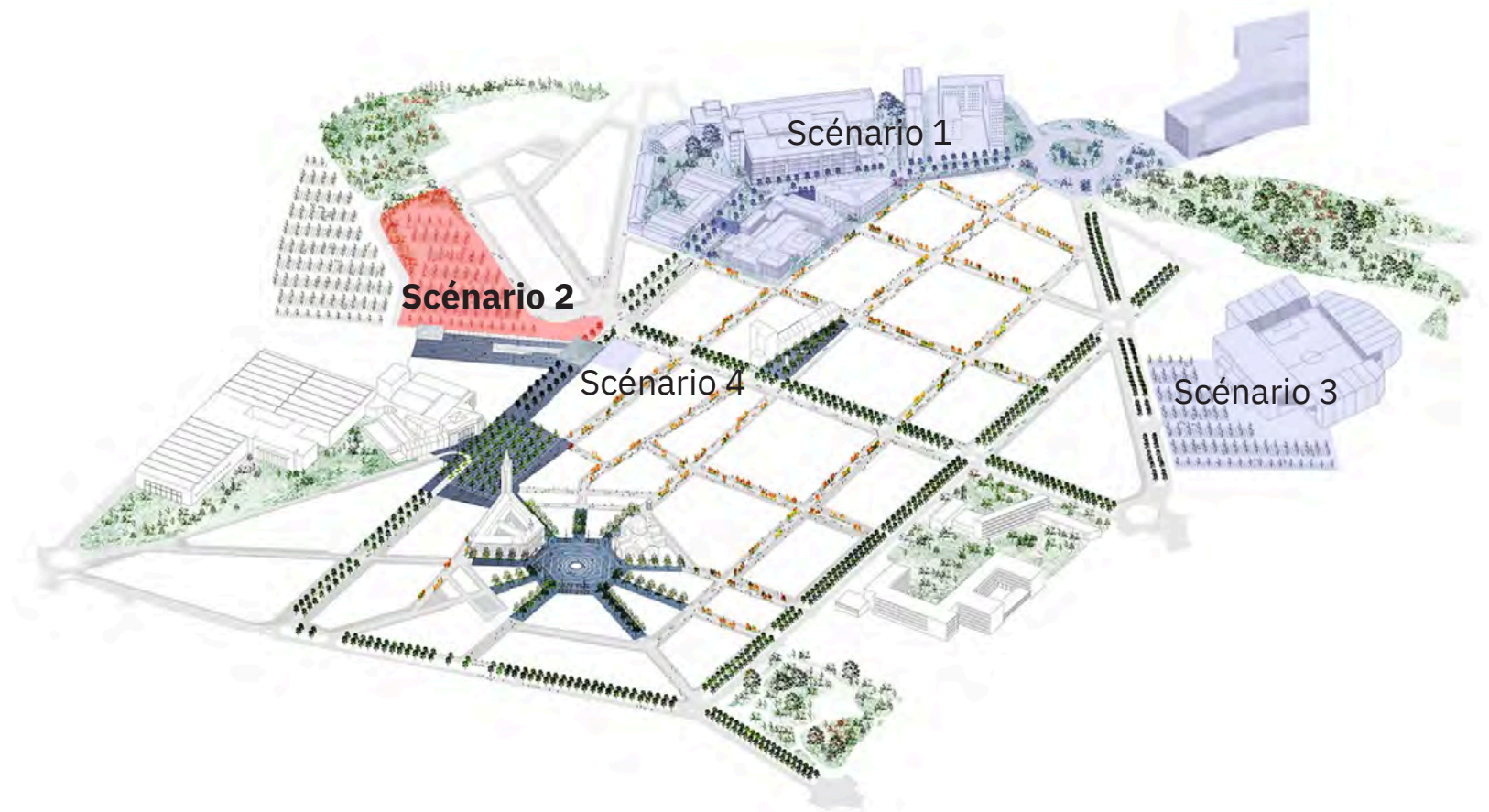
SCENARIO 2

2^{ème} scénario

Créer un nouveau pôle de service proche du campus en suivant le modèle du Learning Center

Le 1^{er} scénario étant une solution très réduite en m², nous souhaitons comme second scénario proposer une option où la surface proposée est au contraire très importante dans un projet qui sortirait totalement de terre. Nous profitons de la très faible occupation du site du parking des palais des expositions pour y développer un learning center et des espaces extérieurs importants.

Ce site était uniquement utilisé par des bus lors des travaux de construction de la nouvelle gare des bus Beaux-Arts, aujourd'hui inaugurée. Cette grande surface n'est maintenant plus qu'un dépôt de chantier et vis-à-vis de sa position stratégique, il est intéressant d'y proposer un développement de services liés au campus.



2^{ème} scénario

Réaménagement du site du parking du palais des expositions pour y ajouter un Learning center et des espaces extérieurs.

Une situation optimale :

Proximité directe avec le campus – position stratégique entre celui-ci et le centre-ville, notamment la place du manège récemment réaménagée.

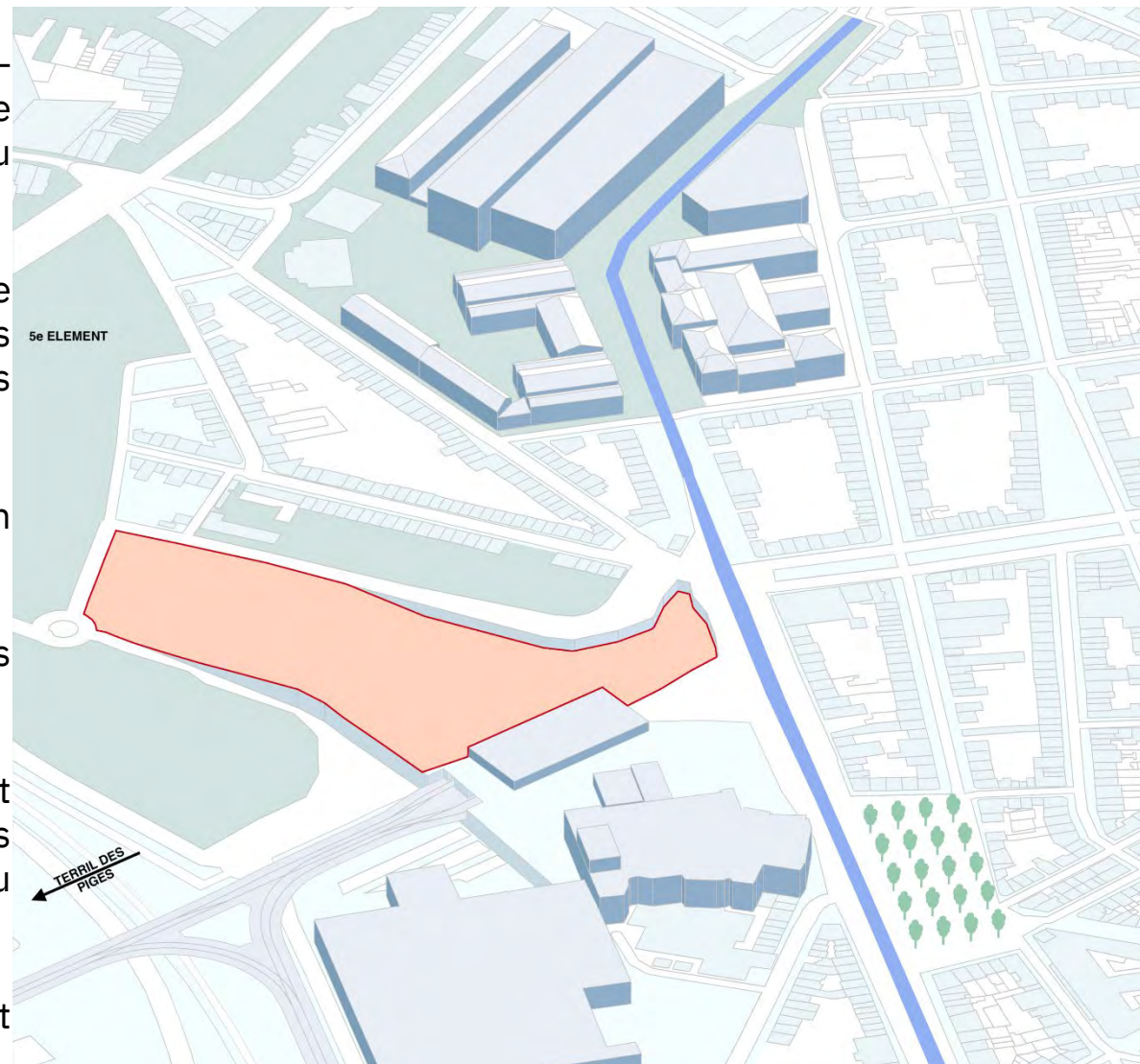
Le long du boulevard Solvay, grand axe de la Ville Haute redessiné par Bas Smets, rendu plus piétons qu'auparavant.

Au cœur d'un nœud de mobilité, station de métro, gare des bus et parking.

Directement connecté au palais des expositions, en cours de rénovation

Topographie en plateau pouvant facilement accueillir des espaces extérieurs dédiés à la rencontre et au sport

Ouverture sur le grand paysage et notamment sur le Terril des Piges



2^{ème} scénario

Réaménagement du site du parking du palais des expositions pour y ajouter un Learning center et des espaces extérieurs.

Enjeux de la proposition :

Franchir la rupture de topographie de 6 mètres entre le niveau du parking et le boulevard Solvay

Donner une seconde vie au site des parkings, qui perd sa fonction de mobilité et est à moitié utilisé comme dépôt.

Créer un nouveau pôle de services associé au campus, des nouveaux espaces publics appropriables par les étudiants et pourquoi pas l'ensemble des carolos.

Devenir un signal pour le campus.

Conserver la valeur de l'actuel belvédère créé par la rupture de topographie.



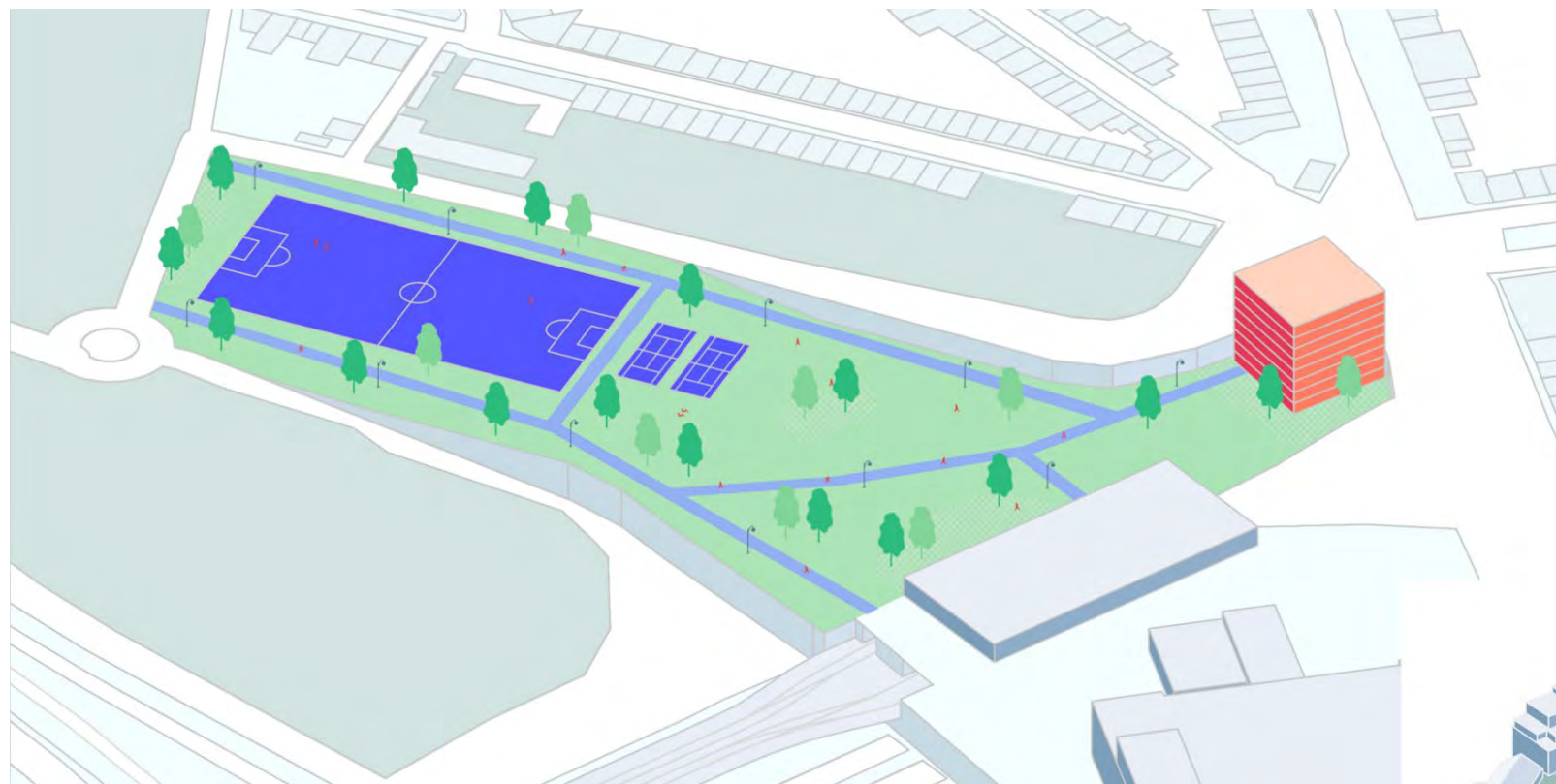
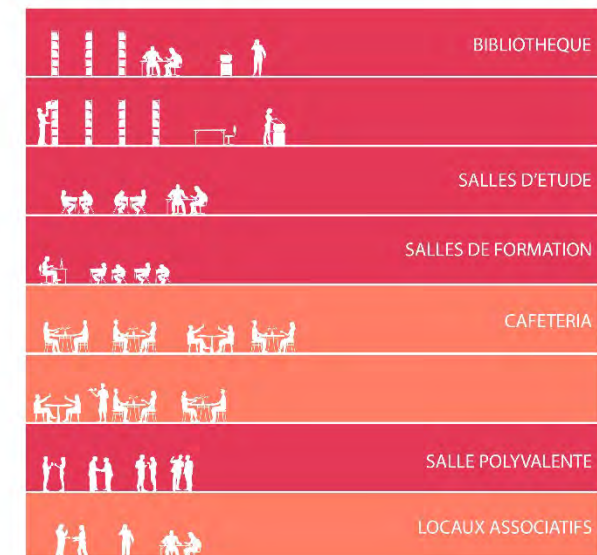
Proposition

Learning center et des espaces extérieurs.

Un bâtiment signal à front de boulevard, faisant la connexion entre les espaces publics. Les différentes fonctions manquantes au campus seraient empilées dans ce nouveau bâtiment.

Ce nouveau Learning center ferait 5 000m² réparti sur 8 étages, la moitié réservé aux diverses espaces de travail (bibliothèques, salles d'étude, etc.). Une cafétéria au niveau de la rue accessible aux étudiants ainsi qu'aux carolos. Aux étages inférieurs on retrouve plus des espaces de rencontre connectés aux espaces verts.

Le Learning center serait en entrée de parcelle pour aménager des espaces extérieurs sur la partie ouverte sur le paysage. Quelques aménagements sportifs sont mis à dispositions dans ce petit parc.



SCENARIO 3

3ème scénario : Réhabilitation du stade du Pays de Charleroi

Dans ce troisième scénario, il s'agit de réhabiliter le stade du Pays de Charleroi.

Le site du stade étant voué à être démantelé, il nous semble intéressant, de par sa proximité avec le campus et le parc Hiernaux, d'y implanter des infrastructures répondant aux besoins du campus tout en maintenant l'aspect sportif et historique du lieu.

Le stade est composé de quatre tribunes.

L'idée est d'en conserver une et potentiellement le terrain de football.

En annexe des éléments conservés, plusieurs bâtiments dédiés aux fonctions travailler, se restaurer, s'engager, s'activer ainsi qu'un parc s'implantent dans les espaces libérés par le démantèlement des différentes parties du stade.



3ème scénario : Contexte actuel et hypothèses futures

Le stade du Pays de Charleroi, anciennement appelé stade du Mambourg a été construit en 1939, ses 4 tribunes assurent actuellement une capacité de 14000 places bien qu'elle s'élevait au double en 2000.

C'est la principale infrastructure sportive de la ville de Charleroi, elle représente également une partie importante de son histoire.

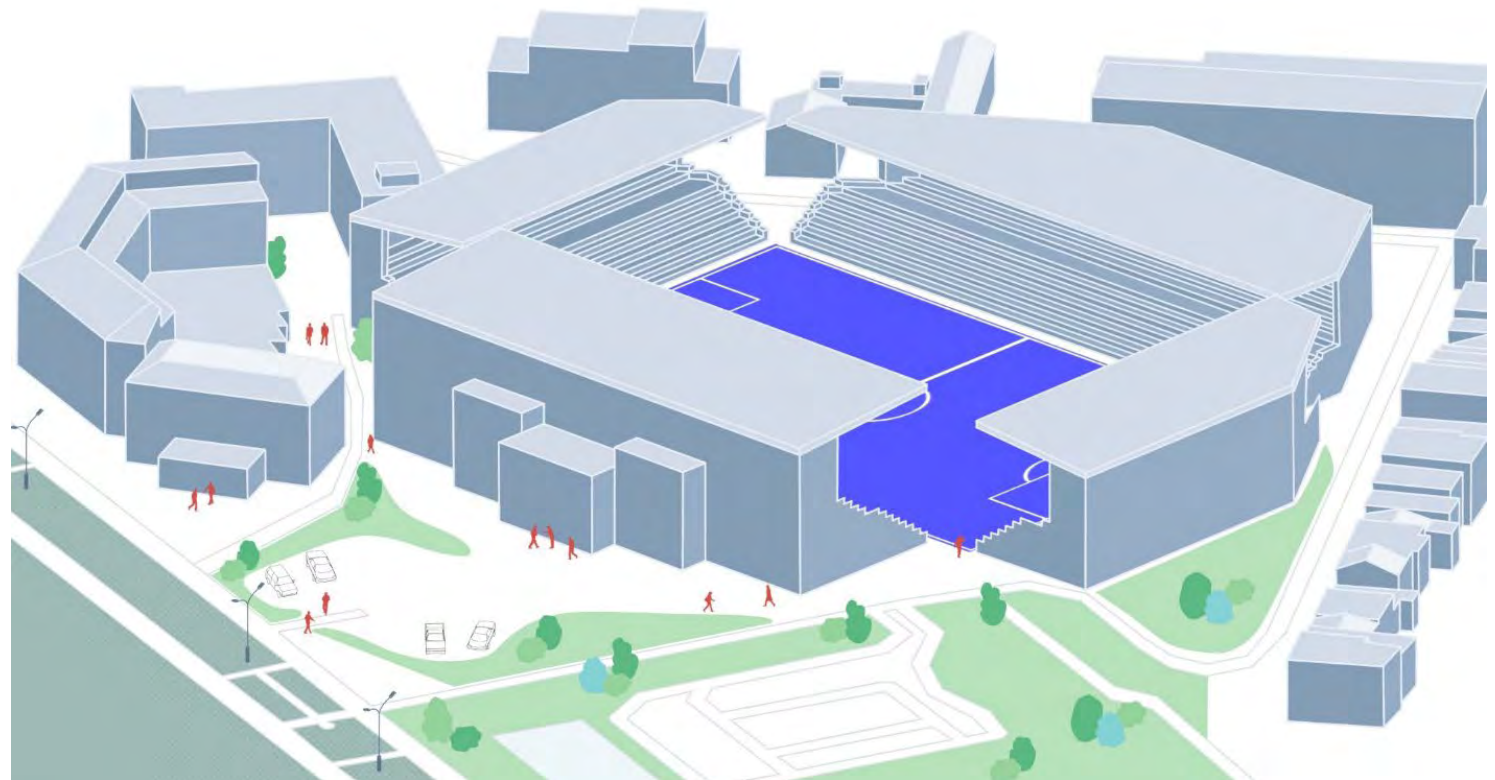
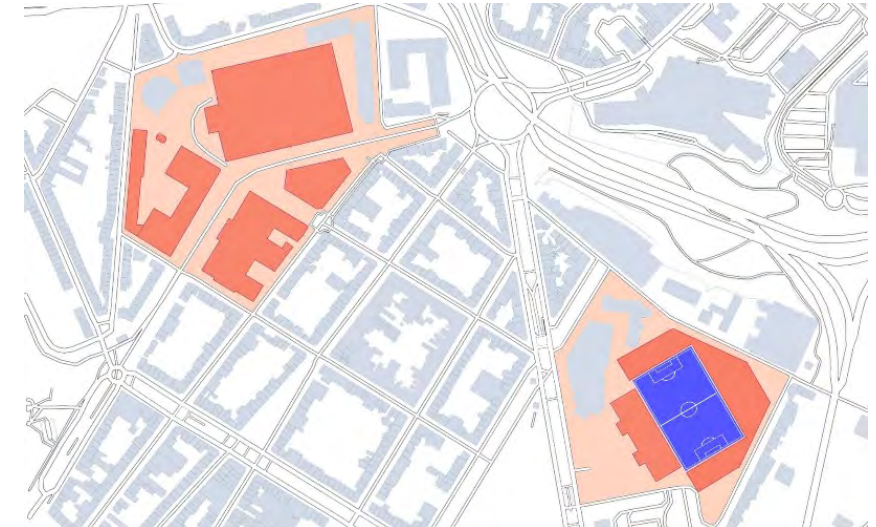
La ville a émis 3 hypothèses concernant le futur du stade :

1. La conservation totale du stade.
2. Le démantèlement partiel.

Une tribune pourrait être conservée et cela se jouerait entre la tribune 1 pour son équipement déjà présent (boutique, vestiaires, infirmerie,...) et la tribune 3 pour sa force structurelle (ancienne plus grande tribune, elle nécessite peu de travaux).

3. Le démantèlement intégral.

L'idée est de créer un lieu multisports pour la ville de Charleroi peu importe le cas de figure.



3ème scénario : Le nouveau stade en devenir

Un nouveau stade fait partie du plan « Horizon 2024 » et remplacera l'actuel, le début du chantier est prévu pour 2024.

Il s'implantera à Marchienne-au-Pont, à l'écart de la ville afin de limiter les soucis de nuisances sonores. Le nouveau terrain répondra donc aux normes en vigueur et devrait avoir une capacité de 20000 places, ainsi, il servira évidemment pour des matchs de football mais également à accueillir des concerts et spectacles auquel cas l'une des tribunes serait remplacée par un espace scénique.

Le bureau d'architectes en charge du projet est Mariotti et Associés Architectes.

Le budget estimé pour ce projet est de 60-65 millions d'euros.



3ème scénario : Étude de cas : Stade Marcel-Saupin, Nantes

Le stade Marcel-Saupin, anciennement appelé stade Malakoff, est situé dans la ville de Nantes et a été conçu en 1937. Il constitue une enceinte sportive pour la ville. Il a atteint sa capacité d'accueil maximale de 33000 personnes en 1969.

En 2005, les architectes Jacques Ferrier, Philippe Gazeau et Louis Paillard sont chargés de rénover le stade de manière à conserver sa fonction initiale tout en y ajoutant des espaces de services liés à la Maison des sciences de l'Homme et à l'Institut d'Études Avancées. D'autres infrastructures, telles qu'une résidence de tourisme, un restaurant et des bureaux font également partie du nouvel aménagement. Le stade est donc en grande partie démoli, seuls le terrain et la tribune Nord ont été conservés.

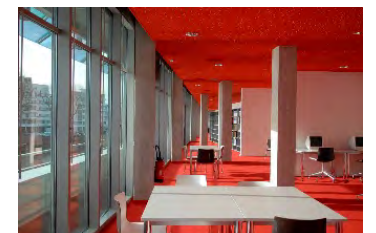
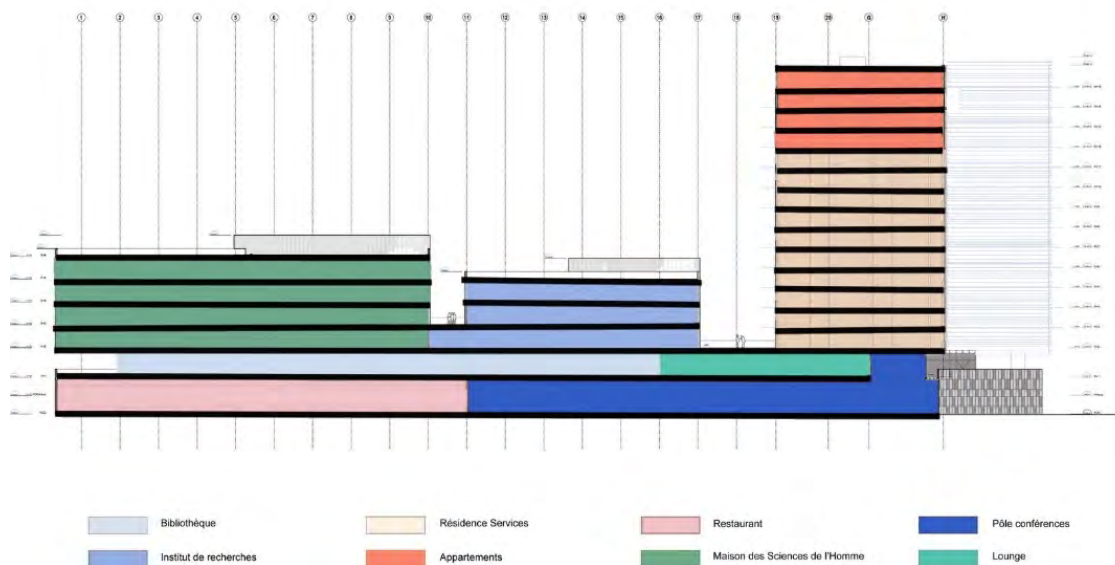
Superficie du projet : 19763m²

Maîtrise d'ouvrage : Danpal



- ① Institut des Etudes Avancées - Maison des Sciences de l'Homme (IEA- MSH)
- ② Résidence services
- ③ Bureaux et parkings
- ④ Logements
- ⑤ Tribunes
- ⑥ Talus végétal

BATIMENT MIXTE MARCEL SAUPIN, NANTES / REPARTITION DES PROGRAMMES



3ème scénario : Conservation de la tribune 3

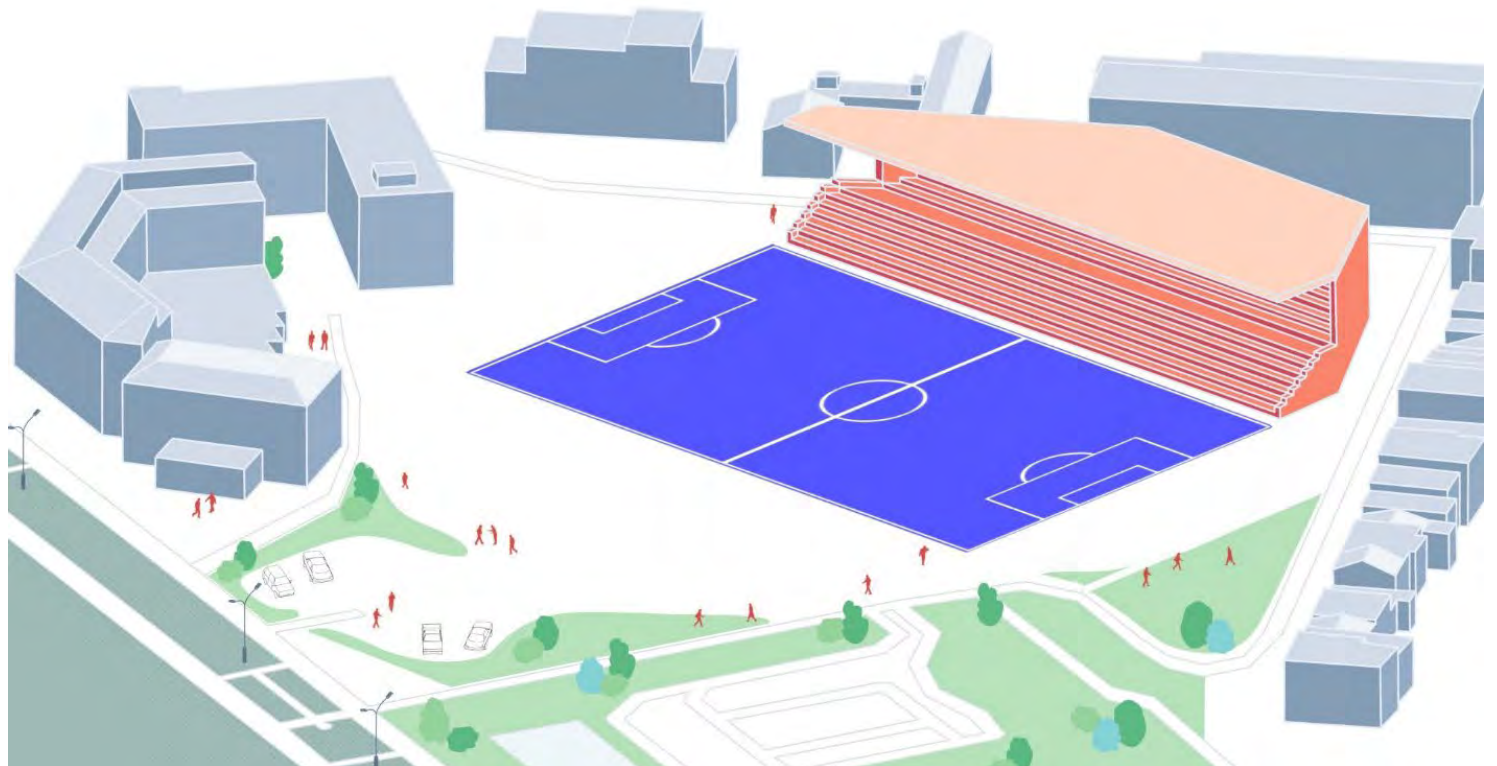
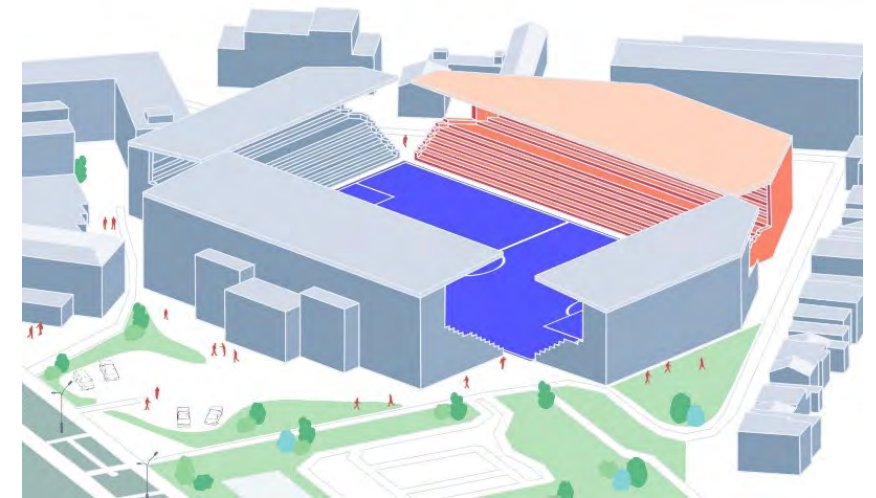
Il nous paraît essentiel de conserver un élément du stade emblématique pour en garder l'aspect historique. L'une des tribunes sera donc conservée, comme pour le projet du stade Marcel-Saupin. Comme il l'a été mentionné précédemment, 2 tribunes pourraient être conservées.

Notre choix s'est porté sur la conservation de la tribune 3 pour plusieurs raisons :

Étant l'ancienne plus grande tribune, elle a de solides bases et ne nécessite donc pas de travaux de renforcement d'un point de vue structurel.

Garder celle-ci permet également de toujours avoir cet élément de signal tout en dégagant l'avant du site sur le Boulevard Zoé Drion pour inviter l'utilisateur à pénétrer dans le projet.

La première étape de la réhabilitation sera donc le démantèlement des tribunes 1, 2 et 4.



3ème scénario : Construction de nouveaux bâtiments

Les nouveaux bâtiments répondent aux fonctions travailler, se restaurer, s'engager, et s'activer et s'implantent autour du terrain, sur les traces des anciennes tribunes démantelées.

Une superficie de 5000 à 6000m² est nécessaire pour assurer les besoins actuels du campus. Le nouveau pôle de service est donc composé de trois ailes de plein pied ou R+1.

1. Aile 1 : environ 2500m²

Bâtiment multisports comprenant des salles et des terrains de sport intérieurs (s'activer).

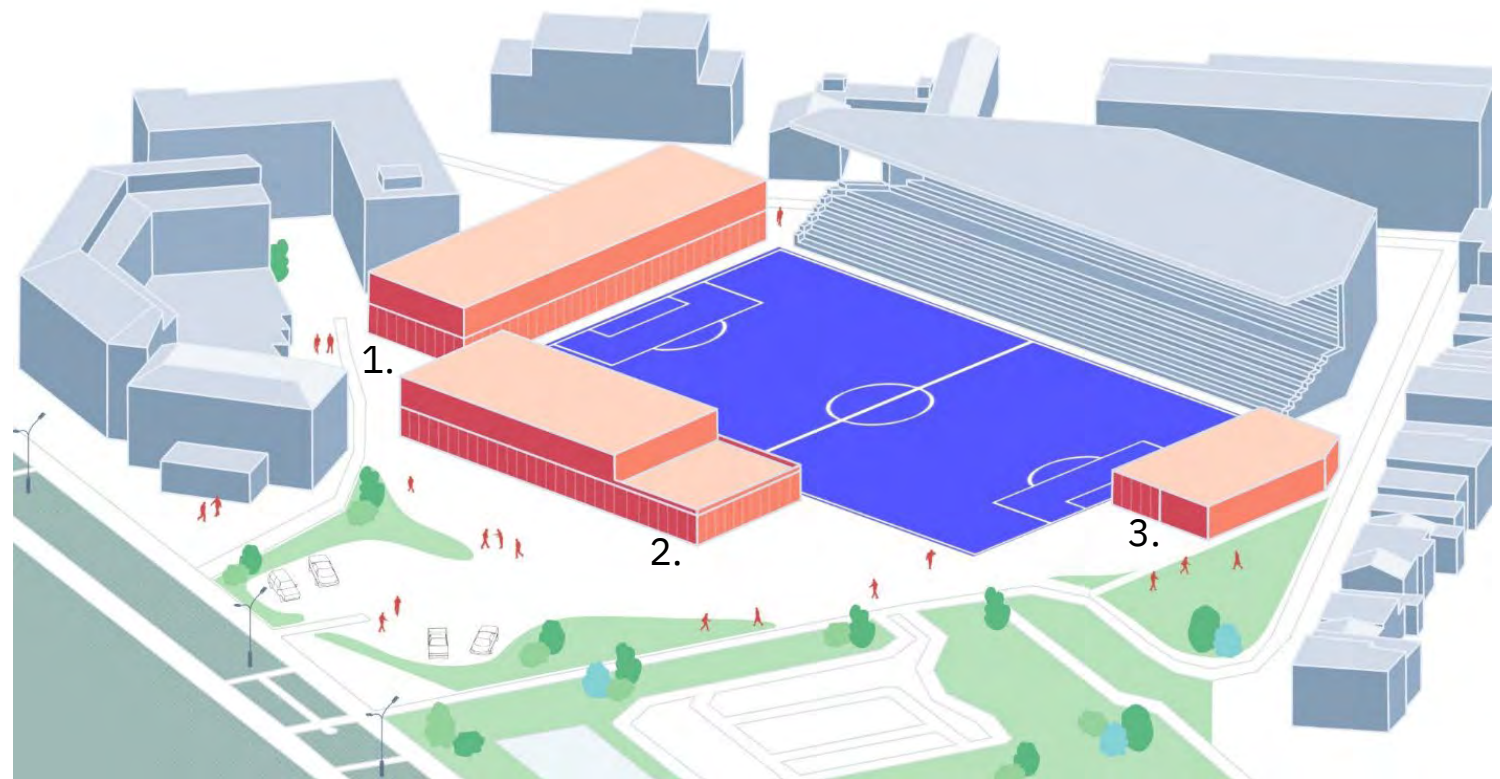
Au vu des hypothèses de projets de la ville concernant le stade, une partie de l'aile 1 mutualisera les besoins des étudiants et des habitants pour répondre aux deux demandes, cependant, l'arrière de la tribune sera déjà aménagé pour accueillir les carolos.

2. Aile 2 : environ 3000m²

Bâtiment dédié aux espaces de travail type espaces de travail informels, salles d'étude, bibliothèque (travailler) mais également à une cafétéria située en rez-de-chaussée ouverte sur le parc (se restaurer).

3. Aile 3 : environ 500m²

Bâtiment dédié aux activités des cercles étudiants (s'engager).



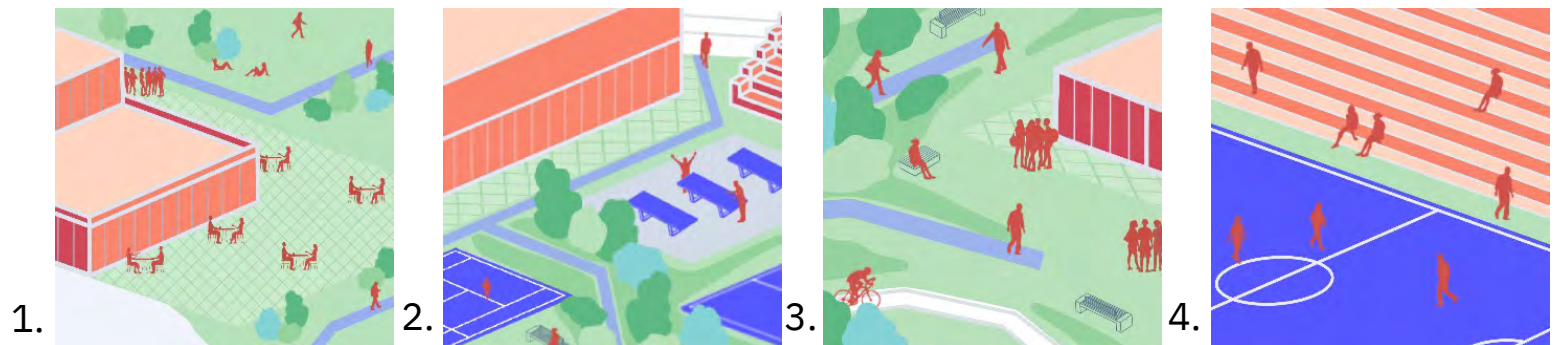
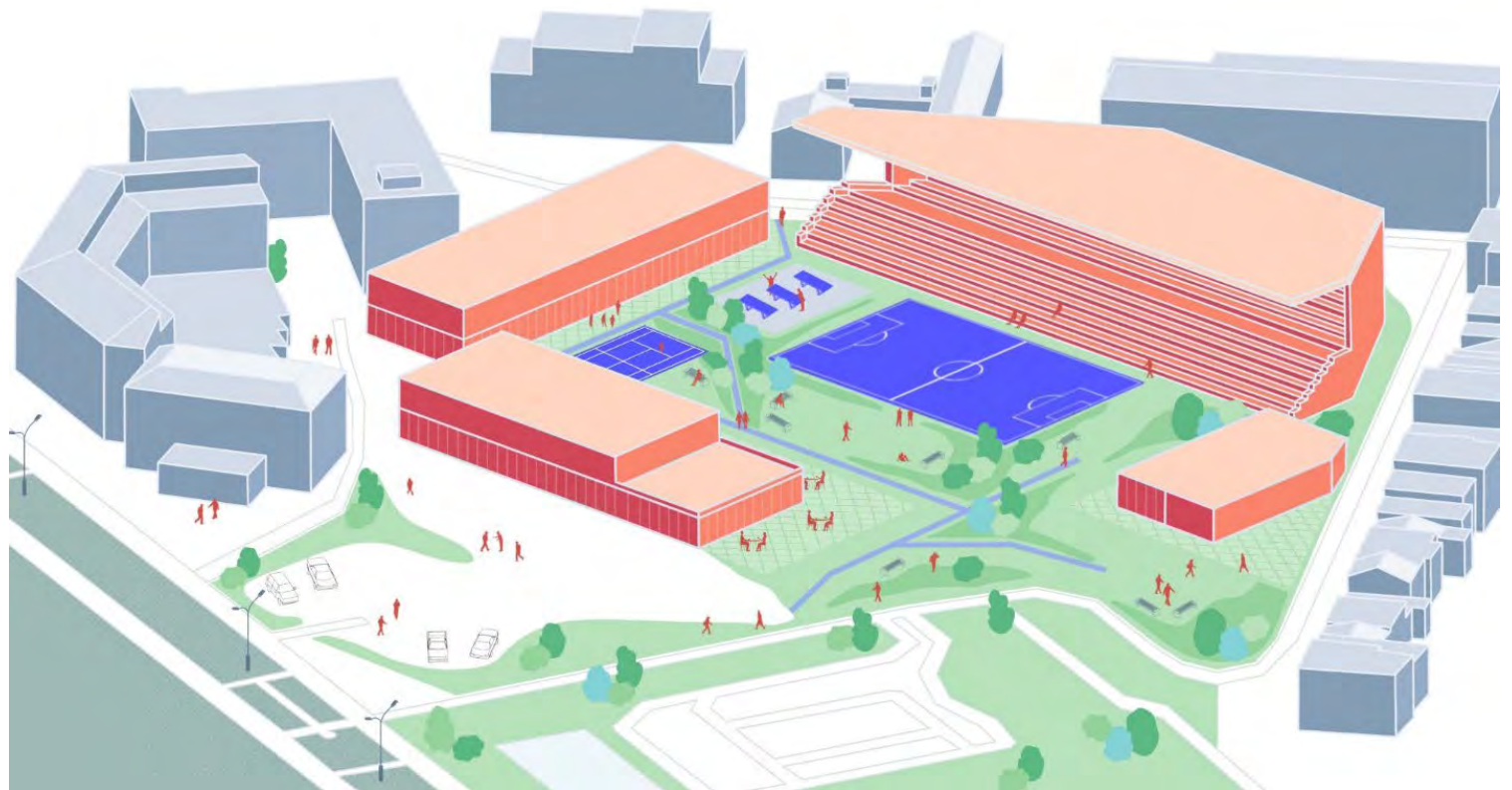
3ème scénario : Requalification des espaces extérieurs

Au vu du manque d'espaces extérieurs aux abords du campus, il semble important de se servir des espaces résiduels de la zone du stade en les requalifiant et réaménageant (se rencontrer – s'activer).

Le nouveau parc s'implante principalement sur l'ancien gazon, offrant aux différents bâtiments une possibilité de se prolonger vers l'extérieur. Différents aménagements sont mis en place (mobilier urbain, terrasses,...), les installations sportives extérieures se mêlent aux aménagements paysagers.

Il crée une connexion avec le parc Hiernaux et permet de consolider le tissu urbain de la Ville-Haute de Charleroi.

1. Terrasses de la cafétéria et des salles d'étude.
2. Espaces sportifs extérieurs : tennis, ping-pong, football.
3. Mobilier urbain et terrasse à proximité des locaux associatifs.
4. Gradins de la tribune 3 conservée.



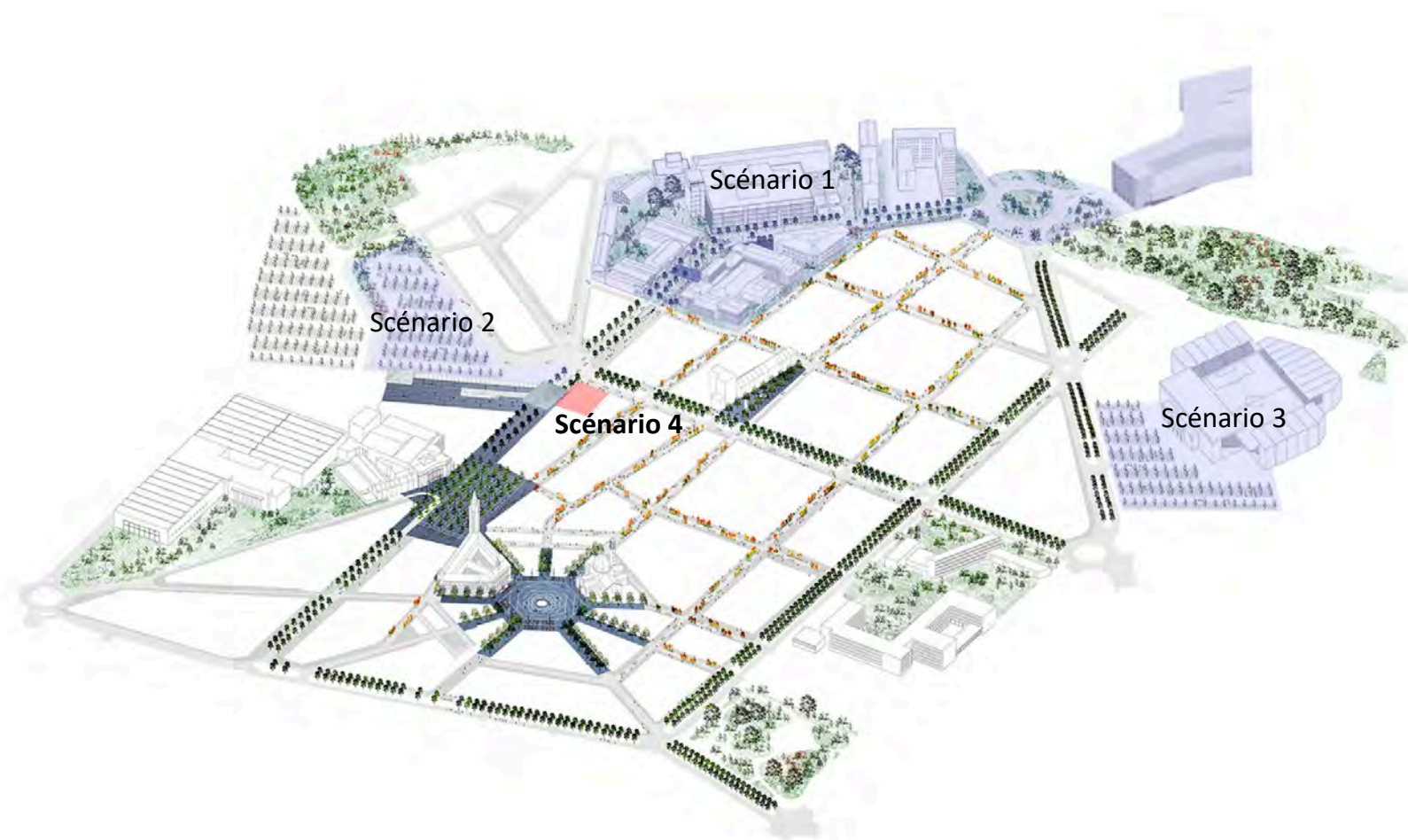
SCENARIO 4

4ème scénario : Réhabilitation d'un bâtiment abandonné et consolidation d'un îlot urbain

Implanté à l'intersection du Boulevard Solvay et du boulevard Paul Janson, ce bâtiment délaissé joue un rôle de liaison entre la ville et le campus, marquant ainsi le commencement de ce dernier.

Autrefois abritant deux commerces, à savoir "Mister Wox" et "Tout à 1€", ainsi qu'une salle de fête baptisée Art&déco Event Center, cet édifice témoigne de sa capacité à intégrer des espaces nécessitant des surfaces étendues.

Doté de deux niveaux intérieurs totalisant 1836 m² et d'une toiture plate de 918 m², cette structure offre une superficie susceptible d'accueillir des services destinés au campus. Cependant, cette aire semble toutefois insuffisante pour répondre aux besoins du campus, évalués entre 5000 et 6000 m²



4ème scénario : Réhabilitation d'un bâtiment abandonné et consolidation d'un îlot urbain

Le 4^{ème} scénario propose de réhabiliter le bâtiment qui fait le coin entre le boulevard Solvay et le boulevard Paul Janson. Cette situation lui donne une position stratégique à quelque pas du campus et le long de la zone de rénovation des espaces publics réalisé par Bas Smets

Afin de rester sur un scénario pouvant subvenir complètement au manque de services du campus, nous proposons un redressement de deux étages complets et de 4 étages plus petits qui viennent s'aligner sur le gabarit des mitoyens.

A la manière du second scénario, cette réhabilitation vise à créer un bâtiment du type « Learning Center », comprenant à la fois un espace de restauration, des espaces de travail, des locaux associatifs et une salle de sport.



Relation campus-Learning center- palais des Beaux-Arts



Vue du bâtiment



Vue vers le campus

4ème scénario : Réhabilitation d'un bâtiment abandonné et consolidation d'un îlot urbain

À la suite du changement volumétrique, nous avons pu insérer les différentes fonctions manquantes.

Au Rez-de-chausée, on retrouve la cafétéria (918m²) qui amène de la vie et du dynamisme. C'est également un lieu de travail informel. (se restaurer)

Du premier au troisième étage, on retrouve des espaces de travail (2754m²) tels qu'une bibliothèque et des salles d'études. (travailler)

Des locaux associatifs (680m²) sont mis à disposition sur deux niveaux et sont en lien direct avec la terrasse (578m²). À cet endroit peuvent se retrouver des aides à l'orientation ainsi qu'à l'accompagner des étudiants que ce soit au début de leurs études ou à la fin. En effet, on a vu par exemple sur le campus d'Artem, la mise en place d'un service d'accompagnement post étude pour aider les jeunes à entrer dans le monde du travail. (s'engager, se faire accompagner, se rencontrer)

Enfin, aux deux derniers niveaux on retrouve des salles de sports (680m²). (s'activer)

Volumétrie

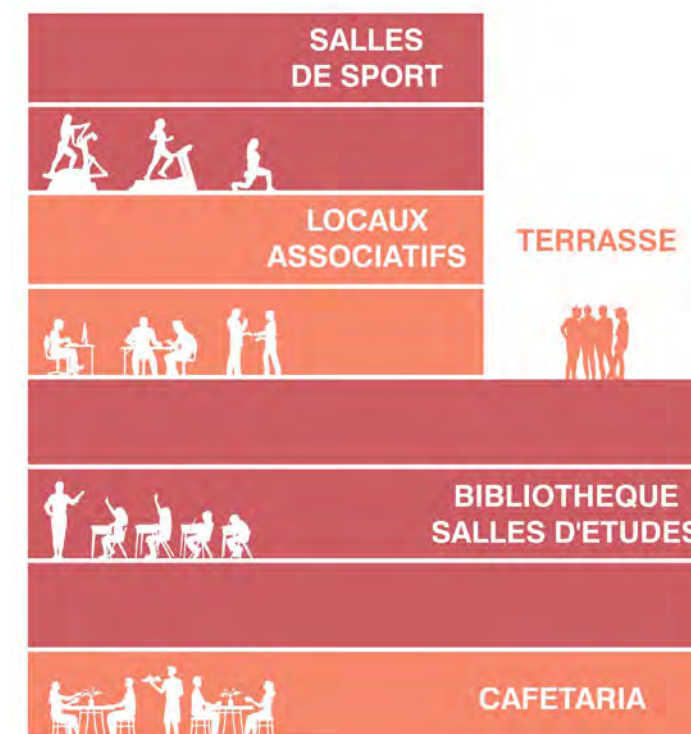


Avant intervention



Après intervention

Programmation



Bibliographie

- Artem. (s. d.). <https://www.grandnancy.eu/construire-lavenir/artem?fbclid=IwAR3Nkawh4pMSIVVJzXzR7JjLrNog-WCSEzLMWQ6V0C57V-bGf9ijaUsOGck>
- Bohain, O., & Bohain, O. (2023, 15 décembre). Charleroi : Le rond-point du Marsupilami va se transformer en square. Télésambre. https://www.telesambre.be/info/charleroi-le-rond-point-du-marsupilami-va-se-transformer-en-square/54807?fbclid=IwAR2ItydhJZ6Z_dBKgMv9P8t1lxqdlz4oNXL33so-RY8584UW8Ti7OILqW4
- Campus de Woluwe | Étudier en haute école à Bruxelles | HE VINCI. (s. d.). Haute École Léonard de Vinci. https://www.vinci.be/fr/campus/woluwe?fbclid=IwAR2kSDegvOHJAUSaX_zc9Zz0hoYZmv5llvXXVb4taaajm8-OVaa0p5XyXz8
- Campus - ICN Business School. (2023, 17 juillet). ICN Business School. <https://www.icn-artem.com/campus/?fbclid=IwAR0WBfbwZsX3ExAtaFoOaU-CPW4mjf13BRssfubNtm7B240Tr-JZBdKNCPg>
- CHARLEROI DC-ESPACES PUBLICS — CHARLEROI BOUWMEESTER. (s. d.). CHARLEROI BOUWMEESTER. <https://www.charleroi-bouwmeester.be/charleroi-dc-espaces-publics>
- C.R., & C.R. (2023, 22 avril). Implantation à Charleroi d'un campus commun de l'UCLouvain et de la HELHA. Télésambre. <https://www.telesambre.be/info/implantation-charleroi-dun-campus-commun-de-luclouvain-et-de-la-helha/56652?fbclid=IwAR2gMC7PxAYF-Mqwc0fY8PzrvMAKXeQOfZfdnvXZyd0yhbFxbulr0Cr0esQ>
- Design d'interaction - Hubuf.net. (s. d.). Hubuf.net. <https://www.hubuf.net/projets/design-dinteraction/?fbclid=IwAR1dqRbJ8J7WaPIIdksX4TQ0677I1Q4noSQ58WfmioClfacIkVHCOxwodMQ0>

- Jean, C. (s. d.). CampusUCharleroi : Une nouvelle vie pour le bâtiment historique Zénobe Gramme - actualités de l'ULB. Actualités de l'ULB. <https://actus.ulb.be/fr/actus/vie-sur-les-campus/campus-ucharleroi-renovation-gramme?fbclid=IwAR27rYxCg03zKaCKT9MEY39OATxPgDpCJJ-8LZepiz4cCAICWNTToAcic5X4#:~:text=Construit%20en%201903%20en%20vue,comme%20monument%20historique%20depuis%202004>
- Learning and Innovation Center. (s. d.). BUA. <https://www.ulb-vub.be/fr/infrastructures/learning-and-innovation-center>
- Nathan, E. (s. d.). Campus Condorcet. Campus Condorcet. <https://www.campus-condorcet.fr/>
- Projects Archive - Page 4 of 18 - Bureau Bas Smets. (s. d.). Bureau Bas Smets. <https://www.bassmets.be/projects/page/4/>
- Soir, P. L. (2019, 24 septembre). Le nouveau stade du Sporting de Charleroi sera situé à Marchienne-au-Pont. Le Soir. <https://www.lesoir.be/249288/article/2019-09-24/le-nouveau-stade-du-sporting-de-charleroi-sera-situe-marchienne-au-pont>
- Testenoire, E. (s. d.-a). Campus du Solbosch. ULB. <https://www.ulb.be/fr/plans-et-acces/solbosch>
- Testenoire, E. (s. d.). Site flagey. ULB. <https://www.ulb.be/fr/plans-et-acces/flagey>
- Université de Strasbourg. (s. d.). Espaces - le Studium. <https://studium.unistra.fr/espaces>