

Benoît BAYLE
Gaetan BERNARD
Melodie BARBOT
Marie CANTIN
Sarah KHOSRAVI
Servane LE BESCOND
Romain LECOMTE
Baptiste LE CRAS
Caroline RIVIERE

# Universitas / Universalis













 $\bigcirc$   $\land$ 

4 Chapitre 1 : Diagnostic	3
<b>♣</b> Chapitre 2 : L'Univer <b>S</b> -Cité en 2055	6
♣ Chapitre 3 : Intentions – enjeux	7
<b>4</b> Chapitre 4 : Récit de vie	9

#### Chapitre 1 : Diagnostic

Afin de mieux répondre aux problématiques posées par le pôle universitaire de Beaulieu, il est indispensable de réaliser au préalable un diagnostic global. Il permet ainsi de mieux cerner ses forces ainsi que ses faiblesses pour faire émerger les enjeux à l'horizon 2055.

Sur le plan historique, le campus a été dessiné en périphérie de la ville dans les années 60 par Louis Arretche, créant une véritable identité architecturale pour ce campus. Ce dernier s'est ensuite développé autour de bâtiments universitaires disparates (Supelec, Telecom Bretagne et ETRS) dessinant une trame architecturale plus hétérogène, créant donc un manque de cohérence globale mais conservant une matérialité minérale forte. Aujourd'hui, le campus se retrouve enclavé entre le centre de Rennes et Cesson-Sévigné qui se sont fortement urbanisés.

La structure du campus de Beaulieu est particulière. En effet, on observe une rupture entre le quartier Beaulieu et les quartiers environnants matérialisée par le boulevard de Vitré mais également par un contraste en termes de densité. Contrairement au quartier Centre, le quartier Beaulieu est beaucoup moins dense avec notamment les cités universitaires construites en milieu de parcelle sans logique de densification établie. Le potentiel constructible est d'environ 200 000m2.

Les potentialités paysagères du quartier Beaulieu sont également nombreuses et accroissent d'autant plus la fracture avec les quartiers environnants. On observe principalement une « croix verte » au cœur du campus qui joue un rôle structurant de l'espace paysager ainsi qu'une topographie intéressante. Une trame bleue constituée par de nombreux points d'eau (réseau hydrographique du ruisseau de la Piletière) et la présence de la Vilaine sont aussi des points forts sur le campus. Des tritons sont protégés dans l'un de ces points d'eau, tritons que l'on retrouve sur l'emblème de Rennes 1. Cependant, l'ensemble de cette trame paysagère est faiblement mis en valeur.

Le quartier de Beaulieu ne dispose pas de véritable centralité identifiable et ne présente pas de mixité fonctionnelle, les pôles d'habitat et universitaires sont très marqués. De plus, l'offre de services tels que des commerces, des restaurants est peu développée, de même que l'offre matière d'équipements culturels. Cependant, il existe actuellement une offre importante en équipements sportifs. Aujourd'hui, le campus de Beaulieu est peu pratiqué par les personnes extérieures car il présente une faible attractivité et une signalétique peu présente.

En termes d'habitat, le quartier de Beaulieu présente peu de mixité sociale malgré la présence de plusieurs catégories sociales. Les cités universitaires sont cloisonnées en dehors du campus et regroupées au sein d'une même zone tandis que les zones pavillonnaires sont situées aux extrémités du quartier, proches des zones dynamiques. D'un point de vue énergétique, les bâtiments sont peu économes (absence d'énergie renouvelables, faible isolation, etc.). Les consommations énergétiques des bâtiments universitaires sont consultables pour générer des économies avec la mise en place de diverses solutions. La problématique du chauffage est également présente à cause des forts pics de consommation.

En ce qui concerne les mobilités, la place de la voiture est actuellement dominante, les axes structurants sont dédiés à la voiture et on retrouve de nombreux parkings (4000 places de stationnement). Pour ce qui est des transports en commun, le quartier est desservi par une ligne de bus en site propre qui permet de relier rapidement Beaulieu avec le reste de la ville. Cependant, le réseau de bus actuel dessert principalement le pourtour de Beaulieu mais ne pénètre par véritablement au sein du campus. La ligne B du métro complètera cette offre de transport sur à proximité du campus et améliorera l'accessibilité et l'ouverture au reste de la ville.

Pour ce qui est des modes de transports doux, des vélos en libre en service sont disponibles au sud, au nord et à l'est mais le quartier est faiblement aménagé en terme de pistes cyclables. Cependant, la faible densité et la trame verte présente actuellement offre des opportunités d'aménagements de liaisons douces.

Le campus de Beaulieu est orienté vers les sciences expérimentales et appliquées vers l'ingénierie. Les 15000 étudiants se répartissent entre l'université de Rennes 1 et les

grandes écoles. On compte également des laboratoires et instituts de recherche scientifique. Par ailleurs, la proximité avec la technopole Rennes Atalante peut encourager les échanges entre université et entreprises et créer une synergie de développement, ce qui est peu exploité pour le moment. On remarque également une sous-occupation des bâtiments et des salles de cours parmi les bâtiments de l'université de Rennes 1.

Chapitre 2 : L'Univer**S**-Cité en 2055

Université : du latin universitas hominem, la « communauté des hommes ».

Universel: du latin *universalis*, ce qui peut s'appliquer à toutes et tous.

L'université: universitas, *la communauté*, acteur vivant et universel de la cité, un modèle de vie, univers en deux dimensions, physique et numérique. Un univers de partage, d'interactions, de création, d'osmose. Un univers d'estompement des frontières physiques, sociales, fonctionnelles.

Avec une métropolisation accrue, le centre de Rennes s'étendra en dehors de ses limites actuelles, rapprochant physiquement les campus déjà liés, connectés. Beaulieu verra son campus s'effacer par une intensification de ses fonctions urbaines, et devenir le lieu de vie qu'il devrait être. C'est ainsi qu'il sera naturellement mis en lien avec le reste de la ville, renforcé par une variété de transports et une accessibilité accrue.

Transformées par la révolution numérique, les universités vont évoluer vers une plus grande ouverture et une modularité renforcée. Cœur battant de la cité et de *l'universitas* (communauté), elles verront s'estomper les frontières entre enseignement supérieur, monde professionnel et initiatives citoyennes, favorisant l'intégration, l'innovation, l'effervescence collective et l'augmentation universelle des savoirs. Des lieux modulables et entièrement appropriables au sein du quartiers-campus permettront à tous de se rencontrer, d'apprendre et de créer.

Les « campus » de demain, qui s'effaceront au profit d'une véritable urbanité inscrite dans une métropole bouillonnante, existeront en deux dimensions : physique et numérique. Les cours seront ainsi choisis à la carte par les étudiants, en ligne ou dans une classe, indépendamment de toute préoccupation physique. L'enseignement sera entièrement décentralisé par les choix possibles. L'espace ne sera plus contraint, les mobilités choisies seront conscientes et responsables.

6

## Chapitre 3: Intentions-enjeux

#### Les intentions du projet :

- ♣ Une univerS-cité, cœur de quartier appropriable, transformable, adaptable, modulable selon les désirs de partage, de création, de loisirs et d'apprentissage.
- ♣ Un quartier de ville à dominante universitaire mais aussi un lieu de vie, de création, de travail, de mélange et d'ouverture sur le monde.
- ♣ Un croissant fertile pour entreprendre et innover, supprimer les frontières entre études, monde professionnel et initiatives citoyennes.
- Un quartier énergétiquement autonome.

Le projet repose sur quatre principes articulés autour d'une trame paysagère et écologique venant aérer le quartier :

- **4** Ouverture
- Intensification
- Modularité
- Mixité

La traduction de cette ambition urbaine se traduit par la construction de deux équipements phares :

- Le **Learning center**, un vaste équipement modulable ouvert à tous, accueillant un Fab lab, une bibliothèque et des salles modulables devant permettre à des étudiants, des entreprises, des citoyens et des start-up de se créer en synergie.
- Une tour verte, affirmation de l'ambition écologique du quartier, destinée à redonner un lien physique, une vue vers les autres quartiers-campus de l'agglomération rennaise. Elle représente un signal urbain à l'échelle de l'agglomération.

Chaque bâtiment intègrera plusieurs fonctions. Des commerces, des locaux pour entreprises et start-up seront intégrés dans les nouveaux immeubles de logements. Les actuels locaux de l'université seront restructurés et intègreront des locaux pour des entreprises ainsi que des espaces de rencontre destinés aux étudiants, chercheurs,

habitants et employés. De nombreux espaces modulables et d'appropriation seront répartis dans les locaux.

Dans sa dimension, le quartier Beaulieu conservera une orientation scientifique, renforcée par une plus étroite association avec les laboratoires de recherche et la technopole Beaulieu Atalante. Cette dernière fera le trait d'union avec le nouveau quartier de ViaSilva. Les transports seront lisibles et rapides, permettant une interconnexion forte entre les quartiers, notamment entre les pôles universitaires euxaussi intégrés dans la ville.

L'ouverture physique du quartier-campus sera assurée par deux coulées vertes, ponctuées et animées par du mobilier connecté et modulable. L'une reliera le quartier des Longchamps et Atalante aux berges de la Vilaine puis à la Plaine de Baud. L'autre reliera l'est du campus entre les actuels INSA et ENSC (Ecole Nationale Supérieure de Chimie) aux actuels terrains de sport à l'ouest du campus. Ces deux coulées se croiseront au cœur du site en formant une esplanade minérale fortement appropriable.

## Chapitre 4 : Récit de vie

Voici le récit de Léa Martin, ancienne étudiante à Beaulieu en 2014, revenant à Beaulieu en 2055 après avoir passé 40 ans aux Etats-Unis en tant que chercheuse.

Nous sommes actuellement le 12 novembre 2055 et je reviens pour la première fois à Rennes depuis 40 ans. J'étais à cette époque étudiante en biologie à Beaulieu et j'ai quitté Rennes, ayant trouvé un emploi en tant que chercheuse en biologie aux Etats-Unis.

Durant le trajet j'ai eu tout le temps de me remémorer ma vie d'étudiante. Je me

souviens de ce quartier comme si c'était hier.

Un quartier très vert mais ternis par les bâtiments austères du campus. Habitante dans une chambre des nombreuses cités U vieillissantes de 9m², j'ai réussi à m'y faire une place. Pourtant, j'ai eu du mal à m'approprier les lieux dans le campus : les logements étaient tous identiques, les accès aux bâtiments mal indiqués, le campus trop étendu. J'y vivais



Cité universitaire en 2014

pour étudier et dormir, mais en dehors de cela, je migrais dans le centre-ville ou les zones commerciales pour sortir et passer du bon temps. Une des choses qui me gênait le plus à l'époque était la rareté des commerces, m'obligeant à aller aux Longchamps en bus. Cela me prenait du temps, et ce n'était pas pratique du fait notamment de la forte fréquentation de ces derniers et du trajet indirect.

Je me souviens de ces grandes étendues d'herbes entre les bâtiments universitaires sur lesquels je passais sans m'arrêter. Le quartier était principalement rythmé par la vie étudiante. Il y avait bien quelques manifestations étudiantes, des soirées, des festivals ou des forums professionnels, mais en dehors de cela, le campus était plutôt calme, voire inactif. J'étais souvent déçue de ne pas fréquenter d'autres profils que les profils étudiants ou enseignants. Des zones pavillonnaires encerclaient notre campus, pourtant, elles ne s'y intégraient absolument pas. En fait, les activités étaient faites pour les étudiants et les autres usagers n'avaient pas de raisons d'y venir. Pourtant, la présence du Diapason aurait pu apporter plus de mixité et de rencontres avec les habitants aux alentours et même des autres campus, mais, malheureusement, il n'y avait pas assez d'attractivité autour de ce lieu à l'époque. Je suis impatiente de voir comment il a évolué.

Je découvre enfin la ligne B du métro que j'ai tant espéré durant mes années d'étude à Beaulieu. Cette ligne connecte Beaulieu au centre facilement et rapidement. Comme prévu, le métro dessert le RU étoile que j'ai tant fréquenté car il était un des seuls lieux de restauration du



Station de métro

campus. Mais grande surprise quand je descends de la rame : disparu!



**Learning Center** 

Plus de RU, à la place se trouve un énorme bâtiment vitré et lumineux. Ma curiosité est trop forte, que peut bien cacher ce bâtiment moderne? J'emprunte la passerelle qui connecte la station au bâtiment. J'entre alors dans un grand espace haut et lumineux autour duquel se répartissent de grands plateaux libres reliés par des parcelles en verres. Dans certains espaces, les étudiants et professionnels semblent en synergie. De nombreux ordinateurs sont présents dans ces salles, me rappelant les Learning center de Chicago. Il y'a aussi des salles remplies de machines très sophistiquées : imprimantes 3D, bras mécanisés numériques, machines à commande numérique. Ce lieu semble ouvert à tous les usagers curieux d'utiliser ces machines. Très animé, j'ai l'impression d'être dans un lieu de partage de connaissances. Des cours semblent s'y dérouler,

Certaines personnes sont isolées et travaillent en autonomie dans une médiathèque numérique et connectée. Je décide de tester la « cafèt » qui parait fréquentée aussi bien par des jeunes que des plus âgés avant de partir à la découverte du campus qui semble avoir beaucoup changé.



Mail où se mêlent piétons, vélos, skateurs

Après avoir traversé le bâtiment, je sors et à ma grande stupeur je ne vois pas mon ancienne cité universitaire. Les bâtiments ont pour la plupart été détruits, remplacés par des nouveaux édifices dont l'architecture dénote des anciennes barres d'immeuble qui s'implantaient là. Ils semblent également beaucoup plus rapprochés, l'espace au sol est mieux aménagé. Je remarque que des logements privés, étudiants et des commerces s'y mêlent apportant enfin une mixité sociale et fonctionnelle. Il y'a aussi des entreprises et des espaces de coworking où des start-up peuvent choisir de s'implanter et de faire participer les étudiants et les riverains à leur projet. La connexion avec le Nord du quartier et le parc des Gayeulles semble avoir été travaillée par un traitement paysager. De l'autre côté de la ligne de métro, je retrouve la même typologie de bâtiment mais aussi un large édifice qui semble être un pôle médical, cela doit être pratique pour les habitants du quartier. Je redescends ensuite vers le sud du campus universitaire en repassant par la station de métro. C'est alors que s'étend devant mes yeux un grand mail où se mêlent piétons, vélos mais aussi des skateurs. Ce grand espace paysager mène vers une grande esplanade en contrebas où j'aperçois la réserve naturelle de tritons qui

existait déjà à mon époque mais que personne ne connaissait. Je découvre également un lieu très boisé, où je prends plaisir à me promener.

Banc modulable

Sur l'esplanade, la municipalité a installé des équipements publics mobiles qui peuvent être investis par les usagers du

quartier pour toute sorte d'événement. Contrairement à l'ancien campus que j'ai connu jadis, je découvre un véritable espace public animé et modulable. D'ailleurs, un groupe d'employés, d'étudiants, d'enfants, et leurs parents déplacent une sorte de gradin en bois pour profiter du soleil devant un groupe de danseurs hip-hop. De part et d'autre de ce mail, de nouveaux édifices ont été érigés et renferment aussi bien du logement, des commerces que des espaces de restauration.

Après m'être assise sur les gradins, je continue mon chemin et sur la gauche, un nouvel espace sportif à été créé. Sur l'ancien site du festival Rock'n Solex, une construction mixte de logement pour chercheurs, logements collectifs, restauration et des gradins encerclent un nouveau terrain de foot. Cette hybridation programmatique est assez surprenante. Les personnes qui fréquentent les bâtiments peuvent assister à des matchs et des entrainements alors qu'ils sont chez eux. Je repars vers les terrains de sport près du Diapason en longeant la coulée verte. Un bus circule maintenant à basse vitesse au

cœur du campus, où a été érigé un étonnant bâtiment, presque entièrement recouvert de

végétation et dont la structure semble être réalisée en bambou. Je connaissais déjà les propriétés de ce matériau, mais je n'imaginais pas que l'on pouvait construire un tel bâtiment avec. Je distingue également sur les balcons et le toit d'étranges arbres, avant de comprendre en passant devant l'entrée du bâtiment qu'il s'agit d'arbres à vent produisant de l'électricité.



**Tour verte** 

Plus loin, je constate que le quartier a gardé ses terrains de sport (basket, tennis) autour du Diapason mais le stabilisé laisse aujourd'hui place à de nouveaux logements collectifs, étudiants et sociaux. Il n'y a plus que le terrain de rugby, dont les usages ont été développés (football, rugby, athlétisme), grouillant de vie et entouré de trois grands bâtiments de logements situés face à l'ancien gymnase réhabilité. De l'autre côté, à l'ancienne frontière du campus, on a construit de petits bâtiments de logements qui semblent effacer la limite entre Rennes Centre et Beaulieu. La butte au Nord a été réhabilitée en terrasse et des gradins enherbés surplombent le terrain de rugby, ouvrant la vue vers le carrefour de Vitré. Les terrasses dessinent des avancées sur le campus et offrent une vue dégagée sur le quartier.

Sur ma gauche, je découvre une rivière que je ne connaissais pas. Intriguée, j'emprunte le chemin créé le long du cours d'eau et je remarque que des jardins ont été implantés. Le chemin me mène au Sud du campus, où un pôle numérique a été érigé. Là où le parking Sud du campus grignotait tout l'espace au sol, il y'a aujourd'hui une grande esplanade travaillée qui amène les usagers de Beaulieu vers le quartier de la Plaine de Baud que l'on peut rejoindre par de nouvelles passerelles piétonnes.

Je vais à présent profiter des nouvelles navettes fluviales solaires pour retrouver le centre de Rennes. Avec ce nouveau moyen de transport, je vais pouvoir parcourir et redécouvrir la ville autrement.



**Navette fluviale solaire** 

Le campus de Beaulieu, a considérablement changé et constitue aujourd'hui davantage un quartier qu'un campus. Il intègre en effet de nouveaux usages : logements, commerces, santé et de nouveaux programmes liés à l'évolution du système universitaire (Learning Center, espace de coworking, FabLab). Il constitue désormais un quartier à part entière dans Rennes.