

ESPI

LABORATOIRE
RESEARCH IN REAL ESTATE

Projet City Senses Rapport final

Juin 2024



Bien
Urbaines

groupe-espi.fr

Direction scientifique et autrices : Emmanuelle GANGLOFF, consultante et chercheuse docteure en études urbaines, cofondatrice de Bien Urbaines et rattachée au laboratoire Ambiances Architectures Urbanités, et Hélène MORTEAU, consultante et chercheuse docteure en études urbaines, cofondatrice de Bien Urbaines et rattachée au laboratoire Espaces et sociétés (ESO) d'Angers.

Composition et édition scientifique : Lolita GILLET, éditrice à la recherche, laboratoire ESPI2R, Paris, et Grégoire MEYER, assistant d'édition, laboratoire ESPI2R, Paris.

Pour citer cette étude : GANGLOFF, E., & MORTEAU, H. (2024). *Projet City Senses*. Rapport final. Bien Urbaines & Laboratoire ESPI Research in Real Estate (ESPI2R). En ligne : www.cahiers-espi2r.fr > rubrique Études et rapports scientifiques

Crédit photo : Emmanuelle GANGLOFF & Hélène MORTEAU
© Bien Urbaines & ESPI, 2024

Projet City Senses

Rapport final

Juin 2024





Présentation des terrains : Brusseau et Symbiose

Brusseau : Bruxelles sensible à l'eau

Après étude des projets à Bruxelles, Brusseau, « Bruxelles sensible à l'eau » a été retenu comme terrain. Celui-ci trouve son origine dans un triple constat :

- à Bruxelles, les inondations sont essentiellement liées à l'importante imperméabilisation des sols et au débordement du réseau des égouts dans lesquels les eaux pluviales se déversent ;
- les inondations affectent surtout les quartiers situés dans les fonds des vallées où habitent des populations souvent précarisées ;
- peu de place est consacrée aussi bien aux eaux pluviales dans les projets d'aménagement urbain qu'aux habitants dans l'élaboration des programmes de lutte contre les inondations même s'ils sont les premiers concernés.

Initié en 2017, le projet Brusseau a pour objectif de créer des solutions collectives et partagées pour limiter les inondations à Bruxelles. Il mobilise pour cela des collectifs d'habitants, des usagers, des chercheurs, des hydrologues, des urbanistes et des designers. Ils disposent d'un *Urban Living Lab* de grande ampleur sur six ans et comportant neuf sites d'expérimentation.

Nous nous sommes arrêtées sur un site particulier, celui du marais Wiels, où les questions hydrologiques sont nombreuses. « La nappe phréatique, peu profonde, est apparue à la surface "par accident" avec le "Marais Wiels", ainsi que le nomment les habitants qui s'y sont attachés. À mi-versant, le sous-sol du square Lainé est censé accueillir un bassin d'orage afin de réduire les inondations dans le bas de la vallée. Ce projet est questionné par nombre d'acteurs qui estiment que des solutions alternatives plus écologiques existent pour réduire les risques

d'inondation. Sur les hauteurs, du côté de l'Altitude 100 où les sols sont sablonneux, la désimperméabilisation des sols et l'infiltration des eaux constituent des enjeux hydrographiques importants. De haut en bas du versant, des collectifs d'habitants se mobilisent, formant une sorte de "Nouvelle rivière humaine" pour trouver des solutions nouvelles aux questions qui touchent à l'eau » (Brusseau.be)¹.

Dans une démarche exploratoire, et pour conforter ce choix de terrain, nous avons interviewé :

- Pauline de La Boulaye, curatrice et spécialiste des approches sensibles ;
- Catalina Dobre, architecte, spécialiste de la gestion de l'eau, doctorante au Laboratory Urbanisme Infrastructure Ecology (LoUIsE) à la Cambre Horta ;
- Giuseppe Faldi, ingénieur environnemental, postdoctorant au LoUIsE ;
- Nicolas Bocquet, doctorant en sciences politiques, à l'Institut de sciences politiques Louvain-Europe (SPLE).

Figure 3. Aux abords du marais Wiels à Bruxelles (2023)



© Emmanuelle Gangloff et Hélène Morteau, 14 mai 2023.

¹Forest Nord. (s. d.). Brusseau. Consulté le 31 mai 2024.

Symbiose à Nantes

Parmi les acteurs des projets *Smart City* à Nantes, nous avons identifié :

- le Nantes City Lab porté par Nantes Métropole, qui labellise et permet le déploiement d'expérimentations ou de dispositifs sur l'espace public ;
- la Samoa, aménageur de l'île de Nantes, qui intègre en interne une mission « expérimentation » et un quartier démonstrateur ;
- Nantes Métropole Habitat (bailleur social), qui déploie une mission « innovation » et a été impliqué dans plusieurs projets européens *smart*, notamment My Smart Life. Ce dernier a pour principal objectif de favoriser le développement d'une ville plus durable, la réduction des émissions de CO₂ et l'adoption des énergies renouvelables *via* des solutions innovantes dans les domaines de la mobilité, de l'énergie et du numérique ;
- et l'équipe Greenhouses to Reduce CO₂ on roofs (GROOF), qui ambitionne de créer des serres sur les toits et de récupérer l'énergie qui s'en dégage.

Figure 4. Projet Symbiose à Nantes (2024)



© Emmanuelle Gangloff et Hélène Morteau, 24 avril 2024.

Après avoir réalisé une revue de projets à Nantes, nous nous étions dans un premier temps intéressées au projet Unîle, qui répondait à un appel à propositions

de type *City Lab* pour l'occupation d'un local de 75 m². Toutefois, à l'issue de la sélection des dossiers, c'est le projet Faire qui a été retenu (restaurant et lieu de rencontre pour les habitants d'une résidence senior) ; or, celui-ci était trop éloigné des problématiques liées à la *Smart City*.

Parmi les autres projets ayant retenu notre attention sur la ville de Nantes figurait Symbiose, porté par Nantes Métropole Habitat. Il s'agit d'une serre bioclimatique expérimentale installée sur le toit d'un immeuble réhabilité de 24 logements sociaux des années 1970, qui permet à la fois de cultiver des légumes et de réduire la consommation d'énergie des bâtiments (NANTES MÉTROPOLE & VILLE, 2022). Elle est située dans les quartiers nord de Nantes au 1 rue Jacques Cartier. Le projet Symbiose, livré en septembre 2022, trouve son origine dans une volonté unique au départ et très orientée « énergie » : utiliser la chaleur fatale² des toitures, grâce à une serre, afin de chauffer les ballons d'eau chaude de l'immeuble. Pour construire la serre, des tests de structure ont été faits qui pourront servir à d'autres projets de surélévation dans le quartier sur des bâtiments similaires (ce qui est très utile dans le cadre de l'objectif du zéro artificialisation nette, ZAN).

Outre ce premier enjeu, le projet Symbiose vise désormais à :

- mobiliser des collectifs d'habitants pour activer un projet d'agriculture urbaine en bas d'immeuble, créer du lien social dans ce quartier ;
- tester avec un maraîcher partenaire les conditions optimales pour faire pousser les légumes hors sol dans la serre ;
- transformer les regards sur l'alimentation en lien avec une association (ECOS), des collèges et écoles partenaires ;
- créer des vocations pour les métiers agricoles chez les jeunes.

Dans une démarche exploratoire et pour conforter ce choix de terrain, nous avons interviewé :

- Matthieu Clavier, directeur du Nantes City Lab à Nantes Métropole ;
- Karine Pierre, cheffe de projet Expérimentations à la Samoa ;
- Luc Stephan, directeur Innovation à Nantes Métropole Habitat.

² « La chaleur fatale (ou chaleur de récupération) est la chaleur générée par un procédé dont l'objectif premier n'est pas la production d'énergie, et qui de ce fait n'est pas nécessairement récupérée. ... Il s'agit de capter puis transporter cette chaleur, qui serait perdue, pour favoriser son exploitation sous forme thermique » (source : MINISTÈRES TRANSITION ÉCOLOGIQUE, AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, TRANSPORTS, VILLE ET LOGEMENT. (2018). *Chaleur de récupération des processus industriels*. Ecologie.gouv.fr).

