



HAL
open science

Quel futur pour les petites villes normandes ? Rives-en-Seine

Asma Ben Othmen, Astrid Bigault-Dam, Nathalie Légglise, Gabriella Trotta
Trotta-Brambilla

► **To cite this version:**

Asma Ben Othmen, Astrid Bigault-Dam, Nathalie Légglise, Gabriella Trotta Trotta-Brambilla. Quel futur pour les petites villes normandes ? Rives-en-Seine. Hors série, pp.64, 2022, Etudes Normandes. hal-04199483

HAL Id: hal-04199483

<https://hal.science/hal-04199483>

Submitted on 8 Sep 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain

■ Culture ■ Société ■ Économie ■ Environnement

Études Normandes



HORS-SÉRIE - décembre 2022 - Atelier hors les murs à Rives-en-Seine

Quel futur pour les petites villes normandes ?
Rives-en-Seine



GRATUIT



TERRITOIRE

EXPÉRIMENTATIONS

RÉFLEXIONS

Atelier hors les murs à Rives-en-Seine, 15-20 novembre 2021



Ont participé à l'atelier :

École nationale supérieure d'architecture de Normandie

Nour Agoumi
Farah Bakkali
Umayma Bellahcen
Khelifa Ben Tabled
Agathe Benard
Charlotte Bourge
Nensi Chernova
Sadeem Demachkieh
Chahinez Drif
Elise Dubuc
Robin Dumond
Chaymae El Ayachi
Rim El Haddad
Louis Eudes
Boris Fotso Fopoussi
Lory Gilardeau
Louise Hulot
Mattéo Jort
Grâce Kibala
Acelya Kotan
Duc Minh Le

Margaux Masson
Steven Monget
Mattéo Ossieux
Andreia Pereira
Antoine Renoux
Mathis Rigoulot
Rosa Ruquier
Sonay Sevin
Daria Swiatkowska
Waad Tannous
Pedro Tavares Groke
Sofia Toffalori
Guedado Touré

Institut polytechnique UniLaSalle Rouen

Rose Amiot
Emma Girot
Mai Laila
Lukas Madl
Goncalo Medeira Martins
Monica Perez Bocardo
Felix Schachenmayr

Ont encadré l'atelier et le semestre :

Atelier de projet urbain et territorial M1 DE Architecture de la Ville et des Territoires École nationale supérieure d'architecture de Normandie

Gabriella Trotta-Brambilla
(responsable)
Joseph Altuna
Marie Chabrol
Dominique Lefrançois

Avec les interventions de :

Patrice Gourbin
Antoine Apruzzese

Projet ingénierie territoriale

Master of science Agriculture
urbaine et villes vertes
Institut Polytechnique UniLaSalle
Marie Asma Ben Othmen
(responsable)
Marc Legras

Hors-série – décembre 2022.

Revue normande depuis 1951.

Présidents :

François GAY (1970-2002),
Cécile-Anne SIBOUT (2003-2011),
Yves GUERMOND (2012-2016),
Gérard GRANIER (depuis 2017).

Image de couverture :

Vue du centre-ville de
Caudebec-en-Caux. Coll. PNR BSN /
JF Drone N'Caux.

Directeur de la publication :

Grégory PIQUE

Coordination :

Marie Asma BEN OTHMEN,
enseignant-chercheur en
économie de l'environnement,
responsable du MSc Urban
Agriculture and Green Cities,
unité de recherche InTerACT-
UniLaSalle Rouen

Astrid BIGAULT-DAM, chargée
de mission urbanisme, pôle
aménagement, parc naturel
régional des Boucles de la Seine
normande

Nathalie LÉGLISE, chargée
de mission biodiversité et
stratégie foncière, service
transitions, ressources et milieu,
direction départementale
des Territoires et de la Mer
de Seine-Maritime (DDTM 76)

Gabriella TROTTA-BRAMBILLA,
maître de conférences en
ville et territoires, laboratoire
Architecture Territoire
Environnement, École nationale
supérieure d'architecture de
Normandie (ENSA Normandie)

Secrétariat de rédaction :

Sophie LAJOYE

Graphisme, mise en pages :

Antoine SALMON

Conception et diffusion :

OREP Éditions
Zone tertiaire de Nonant
14400 BAYEUX
Tél. : 02 31 51 81 31
Fax : 02 31 51 81 32

Impression :

IMB
ZI - 7, rue de la Résistance
14400 BAYEUX
© OREP Éditions, 2022.
Dépôt légal : décembre 2022.
ISSN : 0014-2158.

Numéro paritaire : 0926 K 87594.

www.orepeditions.com

Études Normandes



Quel futur pour les petites villes normandes ? Rives-en-Seine

La revue *Études normandes* innove et se réjouit de la publication de ce numéro hors-série, qui sort en même temps que notre numéro trimestriel n° 24 dont le dossier porte sur « l'archéologie en Normandie, de la Préhistoire à la Seconde Guerre mondiale ».

Il présente les réflexions collectives issues d'un partenariat expérimental de pédagogie et de recherche associant l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie et l'Institut polytechnique UniLaSalle (campus de Rouen), qui forme des ingénieurs notamment dans le domaine de l'agriculture, à plusieurs acteurs du territoire normand. Ce partenariat est à l'initiative de ce hors-série et en assure le financement.

L'analyse de la petite ville de Rives-en-Seine, une « commune nouvelle » de 4 259 habitants en 2017 créée le 1^{er} janvier 2016, est particulièrement intéressante puisqu'elle regroupe trois communes dites « historiques », Caudebec-en-Caux (2 231 habitants en 2013), Saint-Wandrille-Rançon (1 196 habitants) et Villequier (755 habitants). Ces trois entités abritent des héritages patrimoniaux renommés : l'abbaye de Saint-Wandrille, le musée Victor-Hugo de Villequier et la belle église Notre-Dame de Caudebec. Au-delà de ces spécificités, le toponyme de Rives-en-Seine atteste de ce qui les unit : les liens avec le fleuve. Cette commune nouvelle, phénomène assez rare en Seine-Maritime, témoigne également d'une dynamique de recomposition administrative visant à mutualiser les ressources et optimiser les finances publiques.

À partir d'un « Atelier hors les murs », une immersion de cinq jours dans le territoire avec les étudiants des deux écoles, mise en œuvre à l'initiative du parc naturel régional des Boucles de la Seine normande, la collaboration a été étendue à plusieurs acteurs qui interviennent sur ce territoire.

Le but est de réunir et de croiser les compétences des uns et des autres pour imaginer des formes alternatives et résilientes de développement territorial, plus adaptées aux spécificités des petites villes. L'étude s'inscrit en fait dans le cadre du programme national « Petites villes de demain » qui concerne 160 communes en Normandie et se donne pour objectif de soutenir les projets des acteurs locaux.

Les premiers résultats de cette collaboration, ainsi que les retours d'expérience des différents acteurs, sont décrits dans cette monographie, permettant – nous l'espérons – aux acteurs territoriaux normands d'y puiser des idées et des méthodes.

Bonne lecture !

Gérard GRANIER, président d'Études normandes
Gabriella TROTTA-BRAMBILLA, maître de conférences à l'ENSA Normandie
Marie Asma BEN OTHMEN, responsable du Master of Science agriculture urbaine et villes vertes à UniLaSalle (campus Rouen)

3 TERRITOIRE - RIVES-EN-SEINE DANS LE TEMPS ET DANS L'ESPACE

- 4 La petite ville résiliente de Rives-en-Seine imaginée par les futurs professionnels des territoires
- 8 Le parc naturel régional des Boucles de la Seine normande, un lieu d'expérimentation pour imaginer la ville résiliente
- 14 Caudebec-en-Caux, un patrimoine à mieux connaître et valoriser
- 20 Les politiques publiques pour l'aménagement des petites villes, une attention renouvelée mais un outillage insuffisant ?

25 EXPÉRIMENTATIONS - IMAGINER LA PETITE VILLE DE DEMAIN À RIVES-EN-SEINE

- 26 La pédagogie de l'Atelier hors les murs, pour vivre et comprendre le territoire
- 27 Rives-en-Seine, une ville vivable et vivante
- 32 Rives-en-Seine, une ville qui (se) recycle
- 37 Rives-en-Seine, une ville apaisée
- 42 Rives-en-Seine, une ville nourricière
- 47 Rives-en-Seine, une ville qui prend soin

51 RÉFLEXIONS - LES APPORTS DE LA DÉMARCHÉ PARTENARIALE AVEC LES ACTEURS ET POUR LES TERRITOIRES

- 52 Les solutions d'adaptation fondées sur la nature : un levier pour le projet urbain des petites villes
- 58 Après l'atelier, des pistes de réflexion ouvertes
- 62 L'Atelier hors les murs, un « initiateur du projet local »

Ce numéro gratuit vient en complément des quatre numéros annuels pour un abonnement à notre revue
BULLETIN D'ABONNEMENT (À ENVOYER À L'ADRESSE CI-DESSOUS)



Site : www.etudesnormandes.fr
E-mail : revue@etudesnormandes.fr



OREP Éditions
Zone tertiaire de NONANT
14400 BAYEUX



Tél. : 02 31 51 81 31

4 numéros
livrés chez vous pendant 1 an pour

36 €
au lieu de 39,60 €

Études
Normandes

- Je m'abonne à la revue *Études normandes* dès le prochain numéro et j'adhère à l'association Études normandes. Je joins deux chèques bancaires ou postaux, un de 36 € à l'ordre d'OREP Éditions et un de 10 € à l'ordre d'Études normandes.
- Je m'abonne à la revue *Études normande* dès le prochain numéro, je joins mon chèque bancaire ou postal de 36 € à l'ordre d'OREP Éditions.
- Je souhaite commander le(s) n° au prix unitaire de 9,90 € + 5 € de frais de port (forfait).
- J'adhère seulement à l'association Études normandes. Je joins mon chèque bancaire ou postal de 10 € à l'ordre d'Études normandes.

et Adhésion à l'association
Cotisation annuelle : 10 €

COORDONNÉES : Nom :

Prénom :

Établissement :

Adresse :

Code Postal : Ville :

Tél. : E-mail :

Fait à :

Le : / /

Signature obligatoire :



TERRITOIRE

RIVES-EN-SEINE
dans le temps et
dans l'espace



Caudebec-en-Caux.

La petite ville résiliente de Rives-en-Seine imaginée par les futurs professionnels des territoires

Marie Asma BEN OTHMEN,
responsable du Master
of Science agriculture
urbaine et villes vertes,
UniLaSalle Rouen

Astrid BIGAULT-DAM,
chargée de mission
urbanisme, PNR des
Boucles de la Seine
normande

Nathalie LÉGLISE,
chargée de mission
biodiversité et stratégie
foncière, DDTM 76

Gabriella TROTTA-BRAMBILLA,
maître de Conférences
en ville et territoires,
ENSA Normandie

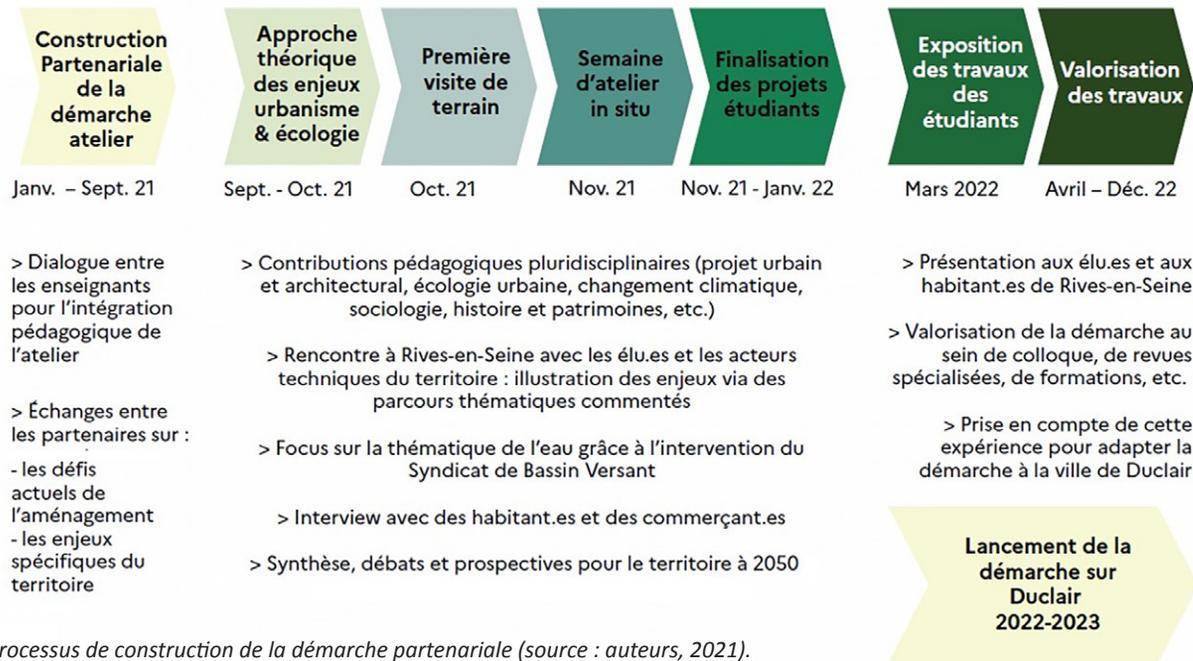
Ce numéro hors-série d'*Études normandes* présente l'expérience d'un partenariat entre deux établissements d'enseignement supérieur, l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie et l'institut polytechnique UniLaSalle (campus de Rouen), et des acteurs territoriaux normands, piloté par le parc naturel régional des Boucles de la Seine normande.

Ce partenariat vise à réaliser des « Ateliers hors les murs », un dispositif porté par la Fédération des parcs naturels régionaux qui consiste à mobiliser des équipes d'étudiants de disciplines différentes pour élaborer, avec les acteurs du territoire, des projets de développement local et intégré. En l'occurrence, il s'agit ici d'accompagner les démarches de revitalisation de petits centres urbains en vallée de la Seine par une approche croisée entre architecture, urbanisme et ingénierie agro-environnementale.

Des petites villes participant au programme national « Petites villes de demain » (cf. p. 20) ont été sollicitées du fait de leur localisation en bord de Seine et de la présence de rivières en fond de vallée traversant le tissu urbanisé, afin de mener une réflexion sur l'adaptation de ces « territoires de l'eau » aux changements climatiques. Le premier atelier (2021-2022) a été réalisé sur Rives-en-Seine, commune nouvelle de 4 200 habitants.

Le but du partenariat est double : d'une part, fournir des apports pédagogiques aux étudiants des deux écoles, afin qu'ils soient confrontés à la réalité du terrain dans la conception de leurs projets urbains ; d'autre part, alimenter les réflexions des acteurs territoriaux par les travaux prospectifs et pluridisciplinaires produits par les étudiants. Les échanges entre les acteurs et les écoles sont censés contribuer à la proposition de projets innovants, nourris par les questionnements et les expertises des uns et des autres dans l'objectif d'imaginer le futur de la petite ville de Rives-en-Seine.

Par ailleurs, le parc naturel régional des Boucles de la Seine normande, la direction départementale des Territoires et de la Mer de la Seine-Maritime et l'Établissement public foncier de Normandie, déjà impliqués dans des expertises pour Rives-en-Seine, souhaitent favoriser l'émergence d'approches d'aménagement du territoire croisant la conception urbaine et la préservation des écosystèmes. Le secrétariat



Processus de construction de la démarche partenariale (source : auteurs, 2021).

général pour les affaires régionales de Normandie et la Fédération des PNR soutiennent aussi ce projet pour son caractère partenarial, pluridisciplinaire et répliquable. Enfin, la Ville de Rives-en-Seine souhaite se nourrir de ces échanges dans le cadre de sa participation au programme « Petites villes de demain ». Dans un esprit de co-construction, les projets réalisés avec les étudiants et discutés avec les acteurs locaux font d'ores et déjà le pari sur la petite ville comme laboratoire d'expérimentation « où peuvent s'inventer des stratégies alternatives et de nouveaux modèles d'action publique » (Fol, 2020), ainsi que des propositions innovantes destinées à renforcer la résilience urbaine. Celle-ci est définie comme la capacité d'une ville à s'adapter aux aléas qui l'affectent, au premier rang desquels les changements climatiques.

Un atelier d'un semestre s'est déroulé dans les deux écoles, rythmé par des temps forts d'échange avec les acteurs locaux : une première visite d'une journée, un atelier d'immersion sur place pendant cinq jours et une journée de restitution finale. Les projets des étudiants sont conduits comme des démarches d'exploration visant non tant à fournir des solutions techniques mais plutôt à mettre en évidence la complexité des problématiques urbaines dans l'espace rural et à poser des hypothèses sur le futur du territoire : l'objectif est de réfléchir ensemble, à différentes échelles spatiales et temporelles, tout en tenant compte des expertises et des périmètres d'action de chaque acteur concerné.

Le soutien de la préfecture

Pour la 3^e année consécutive, la préfecture de région soutient financièrement les ateliers pédagogiques initialement mis en place par l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie puis élargis à l'institut polytechnique UniLaSalle dans le cadre des « Ateliers hors les murs » portés par le parc naturel régional des Boucles de la Seine normande. Ces ateliers ont bénéficié à des collectivités lauréates des dispositifs « Action cœur de ville » et « Petites villes de demain », dont Rives-en Seine.

Ce partenariat est tout à fait dans l'esprit des programmes de soutien à nos villes moyennes qui ont vocation à rassembler de nombreux acteurs autour d'un projet commun. En mobilisant une école d'architecture et une école d'ingénieurs sur un territoire où les étudiants peuvent se confronter à des problématiques réelles et une volonté forte des élus de réfléchir au devenir de leur commune, l'« Atelier hors les murs » constitue un véritable laboratoire d'idées qui permet de conjuguer les enjeux de mise en œuvre des politiques publiques, de développement d'un territoire avec ses contraintes et ses ambitions et d'offrir une opportunité pédagogique pour les écoles.

Pierre-André DURAND, préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime.



Saint-Wandrille-Rançon.

Rives-en-Seine : des atouts contre sa vulnérabilité

Située au pied du plateau de Caux et au cœur du PNR des Boucles de la Seine normande, Rives-en-Seine fait partie de l'ensemble paysager de la vallée de la Seine. Cette commune nouvelle est née de la fusion en 2016 de Caudebec-en-Caux, Villequier et Saint-Wandrille-Rançon. Même si la singularité de l'histoire et du patrimoine de chacune de ces trois « entités urbaines » est un vecteur d'attractivité indéniable pour Rives-en-Seine, il n'est pas aisé de construire une identité partagée à l'échelle communale.

Leurs caractéristiques paysagères et écologiques constituent, en revanche, un socle qui peut être mis en commun. La Seine est un élément central dans la vie des habitants de ce territoire, tant et si bien que le musée de la Seine normande, géré par Caux Seine Agglo, a vu le jour en 2016 à Caudebec-en-Caux. Ce lien au fleuve a même donné son nom à la commune nouvelle. Les coteaux boisés, la forêt, les rivières, les marais et les zones humides sont également des marqueurs forts du paysage.

Au fil des siècles, toutefois, Rives-en-Seine n'a pas pu échapper aux transformations spatiales qui ont touché tout le territoire de la vallée de la Seine (drainage important de ses zones humides au profit d'espaces urbanisés et agricoles [Sirost, 2010], artificialisation des sols, perte de biodiversité...).

Rives-en-Seine se trouve, du fait de sa localisation, dans un territoire vulnérable face aux changements climatiques. Si elle a été plutôt bien protégée jusqu'à présent par des aménagements visant à éloigner les tissus urbains de

l'eau, ces mêmes dispositifs sont aujourd'hui à questionner au prisme des scénarios du GIEC normand (2021). Ceux-ci prévoient des risques d'augmentation des jours de canicule, du niveau du fleuve, de la fréquence des étiages, de ruissellement, de faible recharge des nappes, d'érosion des falaises, de détérioration de la qualité de l'eau...

Le risque d'inondation à Rives-en-Seine ne vient pas que du fleuve, puisque les débordements sont aussi constatés au niveau des cours d'eau qui traversent les espaces urbanisés (Ambion et Sainte-Gertrude). De plus, si les marais jouent un rôle de régulation de l'eau permettant de protéger les zones habitées, les rivières, elles, ne constituent pas encore des trames écologiques continues au sein des tissus urbains, capables de dépasser la fragmentation des îlots de biodiversité. Enfin, les espaces agricoles des plateaux sont fragilisés par la pression foncière, certaines activités intensives et, par endroits, le manque de végétation, ce qui peut accentuer le risque de ruissellement vers la Seine.

Rives-en-Seine : la fusion de trois entités territoriales reconnaissables et complémentaires

Comme rappelé plus haut, les trois entités territoriales qui constituent la ville de Rives-en-Seine présentent des spécificités paysagères, écologiques et urbanistiques propres.

Caudebec-en-Caux est une ville de fond de vallée tournée vers la Seine. Elle présente un centre urbain dense, regroupant l'offre de commerces et services et marqué par son patrimoine de la Reconstruction. Le centre-ville est caractérisé par la prédominance des surfaces artificialisées, dont une majeure partie dédiée à la voiture, source supplémentaire de nuisances sonores et de pollution. Cette prédominance génère, de surcroît, une fragmentation des espaces végétalisés. Les zones urbaines sont, elles, entourées par des espaces paysagers riches en biodiversité. De ce fait, le développement ne peut s'envisager qu'en travaillant sur l'enveloppe urbanisée existante.

Saint-Wandrille-Rançon offre un paysage rural, marqué par un bourg central et de nombreux hameaux. Le bourg est connu pour son abbaye

Le soutien de l'Établissement public foncier de Normandie

« Ville sobre, ville résiliente, ville inclusive et ville productive », voici les injonctions qui rythment les engagements de l'EPF Normandie sur la période à venir, et identifiées dans son programme pluriannuel d'interventions 2022-2026. Par essence au service du développement du territoire normand et partenaire de toutes les collectivités normandes, l'établissement requestionne sans cesse nos manières de « faire la ville ».

Les cinq thèmes au cœur des réflexions de cet atelier font ainsi écho aux préoccupations de l'EPF Normandie. Conscient que les métiers de l'urbanisme et de l'aménagement sont en mutation face aux nouveaux défis émergents, l'EPF Normandie soutient la sensibilisation des professionnels de demain à ces évolutions.

La ville de Rives-en-Seine est un territoire que l'établissement connaît bien à travers diverses expériences d'accompagnement et expérimentations. Elle dispose encore aujourd'hui de potentiels cachés que le travail des étudiants a participé à révéler et dont l'établissement pourra s'inspirer dans ses actions à venir.

Marine BERTE, référente politiques prioritaires, direction de l'anticipation et du développement, EPF Normandie



Localisation des trois entités territoriales de Rives-en-Seine (source : PNR Boucles de la Seine normande, 2021).

bénédictine, célèbre pour son histoire et accueillant aujourd'hui, en plus des fonctions religieuses, des activités artisanales et d'hôtellerie. L'urbanisation de ce secteur d'extension pavillonnaire contribue à fragmenter les habitats naturels.

Le bourg central de Villequier est situé en bord de Seine et connu notamment pour la maison Vacquerie-Hugo, autrefois habitation de la fille du célèbre écrivain et aujourd'hui musée départemental dédié à Victor Hugo. Le développement urbain est strictement contraint entre la Seine et les coteaux boisés. Une problématique de ruissellements érosifs est présente, en provenance du plateau agricole où plusieurs hameaux sont implantés.





Vue de la boucle de Brotonne depuis le nord-ouest de Caudebec-en-Caux.

Le parc naturel régional des Boucles de la Seine normande, un lieu d'expérimentation pour imaginer la ville résiliente

Astrid BIGAULT-DAM et Aurélie LASNIER,
chargées de mission urbanisme et paysage, pôle Aménagement, PNR des Boucles de la Seine normande

Le parc naturel régional des Boucles de la Seine normande a été créé en 1974 autour de la forêt de Brotonne, afin de maintenir une coupure verte entre les deux grands pôles urbains et industriels de Rouen et du Havre. Il est composé de 75 communes. C'est un vaste territoire doté d'une histoire et d'un patrimoine naturel et culturel exceptionnels, il est à la fois riche et fragile.

Un territoire articulé autour d'une entité naturelle forte, la vallée de Seine

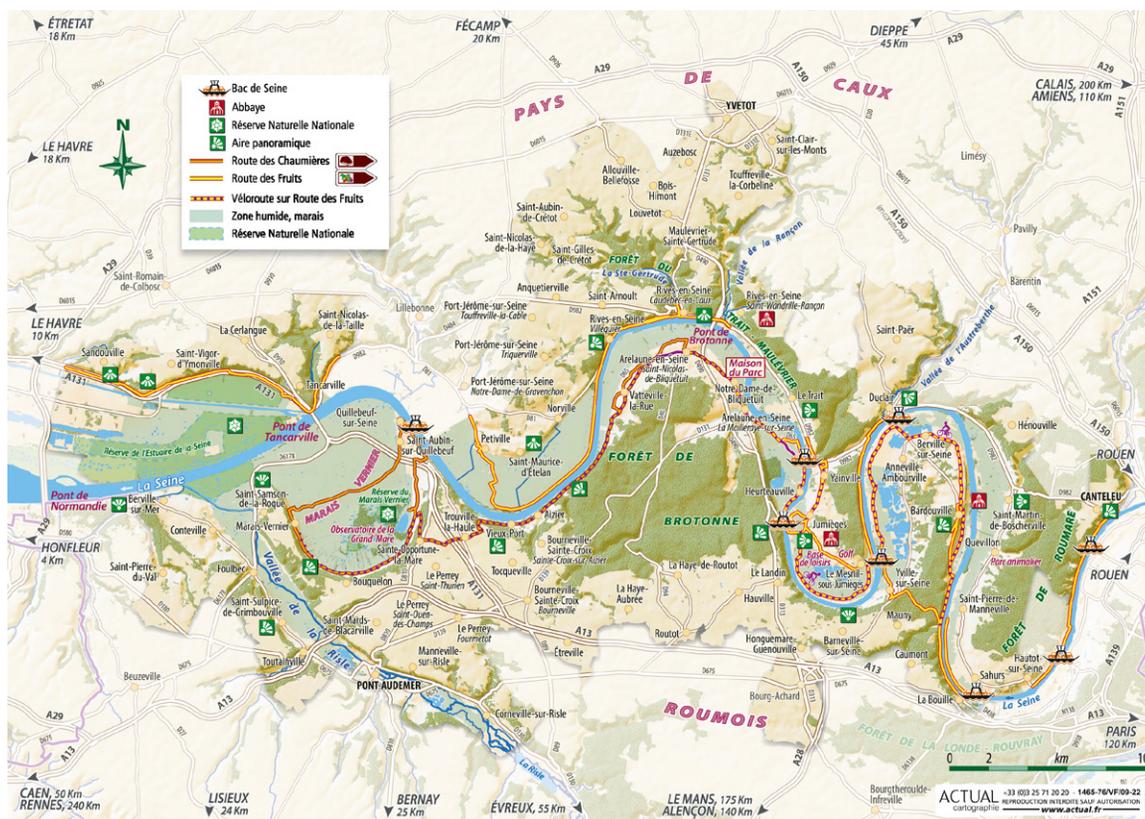
Le territoire est marqué par la Seine. Ce fleuve a entaillé un vaste plateau calcaire, créant une vallée en méandres et terrasses, liée au plateau de Caux au nord et au plateau du Roumois au sud par les vallées secondaires qui les drainent. Les interfaces et liens ainsi créés entre vallées et plateau ou façade maritime et intérieur des terres expliquent la diversité et richesse des paysages locaux.

À la fois réservoir et corridor écologique majeur ouvert sur le littoral, la vallée de la Seine concentre un patrimoine architectural, historique, industriel et urbain ainsi que de grands espaces de nature reconnus au travers de nombreux sites classés, labellisation Ramsar, classement Natura 2000, paysages emblématiques.



La Seine.

Ce territoire conjugue les enjeux d'un axe de développement international (grands ports maritimes Haropa, corridor logistique...) avec des richesses environnementales et patrimoniales d'exception. Sa situation proche des métropoles de Rouen et du Havre ainsi que la qualité de sa desserte en transports routiers génèrent également une attractivité résidentielle.



Carte du territoire du PNR des Boucles de la Seine normande.

Coll. PNR Boucles de la Seine normande – L. Bernard.

Le mot de M. Jacques Charron, président du PNR des Boucles de la Seine normande



Coll. PNR BSN.

« Une autre vie s’invente ici » : ce slogan des parcs naturels régionaux correspond tout à fait à l’objectif pédagogique des « Ateliers hors les murs » organisés sur deux communes de notre parc. Ces communes labellisées « Petites villes de demain » sont actuellement en pleine réflexion pour repenser la ville.

Les villes en territoire rural doivent être attractives, répondre aux besoins croissants de logements en tenant compte des parcs résidentiels, constituer des pôles de services... La consommation d’espace, soumise à une réglementation de plus en plus restrictive, fait débat. Les questions de la protection de la biodiversité et des terres agricoles, les défis du changement climatique, sont au cœur des préoccupations. Comment faire face à ces enjeux de société, et penser la ville en limitant les surfaces à artificialiser, renaturant certains espaces et en maintenant les équilibres ville-campagne ? Le parc naturel souhaite, par le biais de ces ateliers, appuyer les élus locaux dans leurs réflexions.

S’engager dans la transition, c’est l’ambition collective des parcs naturels régionaux. Il nous faut convaincre et faire partager cette volonté aux acteurs du territoire. Il nous faut faire preuve de pédagogie pour convaincre tous les publics. Impliquer des étudiants futurs professionnels de l’aménagement bientôt en charge de l’évolution de nos territoires est une opportunité. Ces villes constituent ainsi des lieux d’apprentissage privilégiés, où les étudiants imaginent des avenir possibles qui sont proposés et mis en débat avec les élus et les habitants. Ces expériences pourront ensuite être partagées et valorisées. Accueillir les étudiants et leurs professeurs constitue un engagement mais surtout une richesse pour les communes concernées. Ces moments enrichissants et inspirants permettent aux élus de disposer d’un regard neuf, de propositions innovantes pour préserver les paysages et repenser la ville.

Le territoire du parc doit faire face à une urbanisation croissante qui engendre une artificialisation des terres soustraites à l'agriculture et aux espaces naturels protégés avec, bien souvent, une banalisation des paysages et une dégradation de l'environnement. L'enjeu pour le territoire est de redonner toute sa place à la nature dans un espace contraint et convoité. D'autant plus que le changement climatique et le déclin de la biodiversité, réalité déjà observable en vallée de Seine, sont des pressions supplémentaires à prendre en compte pour préserver l'habitabilité du territoire.

Implication dans le domaine de l'urbanisme

La loi donne pour mission aux parcs de s'impliquer dans l'aménagement du territoire. Ils contribuent à définir et orienter les projets d'aménagement et d'urbanisme menés sur leurs périmètres, dans le respect de l'environnement et dans une vision globale. Le parc naturel régional des Boucles de la Seine normande a un rôle de conseil, apportant notamment son expertise et des données lors de l'élaboration des documents d'urbanisme. Il accompagne également les collectivités qui souhaitent développer des projets d'aménagement qualitatifs (conseils sur permis d'aménager, aménagement d'espaces publics...).

Les parcs sont aussi des territoires d'expérimentation et de recherche sur les grands

enjeux d'actualité tels que l'énergie, la transition ou l'alimentation, mais aussi sur des problématiques territoriales qui leur sont propres. Ces travaux qui combinent une approche spécifique répondant à des enjeux locaux, et une vision plus générale qui contribuera à la recherche scientifique, ont aussi pour objectif d'accompagner et d'éclairer les choix des acteurs du territoire sur les enjeux territoriaux et environnementaux de demain. Le PNR concrétise le projet de protection et de développement durable de son territoire au travers d'une charte. Valable quinze ans, ce projet de territoire définit la politique du parc en matière de développement, d'aménagement et de préservation du patrimoine. Elle est élaborée en concertation avec l'État, la Région, les Départements, les collectivités territoriales et de nombreux partenaires. Elle détaille les engagements et les objectifs à atteindre par les signataires pour mettre en œuvre le projet de territoire.

Dans le domaine de l'urbanisme, les objectifs s'orientent clairement vers une prise en compte dans les projets et procédures d'aménagement des enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux. La charte 2013-2028 affiche la volonté du parc de favoriser l'émergence d'idées et de projets pilotes dans le domaine de l'urbanisme et de l'architecture en milieu rural. Cela se traduit notamment en développant des partenariats avec les établissements d'enseignement supérieur.

La carte d'identité du territoire du parc

- **Région** : Normandie
- **Départements** : Seine-Maritime, Eure
- **7 intercommunalités**
- **75 communes** (plus deux communes associées) :
 - 45 en Seine-Maritime
 - 30 dans l'Eure
 - dont 3 villes portes d'entrées : Yvetot, Canteleu, Pont-Audemer
- **Superficie** : 90 900 hectares
- **30 % de forêts**
- 24 % de zones humides et aquatiques (moyenne nationale : 2%)
- **Population** : 110 000 habitants
- **9 espaces naturels avec protection forte**
- **2 réserves naturelles régionales en cours de classement**
- **1 site Ramsar marais Vernier - vallée de la Risle maritime**
- **7 sites Natura 2000**
- **3 routes touristiques** : fruits, chaumières, abbayes



La charte 2013-2028 du parc : 6 priorités d'action

1. Maîtriser l'artificialisation des sols afin de réduire la consommation d'espaces agricole et naturel.
2. Renforcer la stratégie de préservation et de restauration des fonctionnalités écologiques définies par la trame bleue à l'échelle du territoire du parc.
3. Pérenniser les grandes structures paysagères qui font de ce territoire un espace remarquable en réinventant leurs fonctions économiques et sociales.
4. Développer et diffuser les comportements écoresponsables.
5. Renforcer les liens durables entre activités de production et besoins de consommation.
6. Transmettre tout au long de la vie et développer le sentiment d'appartenance.

Développer des « Ateliers hors les murs » pour aider les communes à innover

Le parc est convaincu de l'intérêt de ce type de collaboration. La mise en situation réelle des étudiants permet d'enrichir les réflexions et les pratiques de chacun. C'est pourquoi le parc a souhaité s'engager dans l'appel à manifestation d'intérêt « Atelier hors les murs » de la Fédération des parcs naturels régionaux. Cet atelier incite la mise en place d'actions innovantes au contact des acteurs du territoire et mobilise des équipes d'étudiants de disciplines différentes, avec une immersion d'une semaine.

Le partenariat monté pour les deux ateliers de Rives-en-Seine (2021-2022) et Duclair (2022-2023) vise à mutualiser les forces des acteurs qui travaillent sur ce territoire avec le parc et les villes (EPFN, DDTM, SGAR) pour que les étudiants bénéficient de leurs expertises et puissent proposer des projets adaptés au contexte.

Il s'agit par la même occasion d'aider les deux communes à réfléchir à des trajectoires de développement local dynamiques, portant une attention aux lieux et au vivant, grâce à la complémentarité entre l'approche du bâti, de l'espace urbain et du végétal. La première expérience menée sur 2021-2022 à Rives-en-Seine confirme, à l'ensemble des acteurs, la pertinence de la démarche pluridisciplinaire.

Placer l'adaptation au changement climatique et la préservation de la biodiversité au cœur de la démarche

Les paysages de la vallée de Seine ont largement évolué au cours des siècles. Ces transformations lentes, dues tout d'abord à des forces naturelles puis anthropiques, ont modifié et structuré le paysage tel qu'on peut l'observer aujourd'hui. Ce territoire est soumis aux dynamiques naturelles liées au changement climatique. Le groupe d'experts intergouvernemental



Restitution intermédiaire lors de la semaine d'immersion à Rives-en-Seine.

PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE NORMANDE

SAMEDI 30 AVRIL
10H-12H / 13H30-16H

2022

Des étudiants imaginent la ville de demain !

Participation libre sans inscription

Rives-en-seine

Une quarantaine d'étudiants de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie et de l'École d'ingénieurs UniLaSalle ont travaillé sur la commune.

Ils se sont projetés dans le futur afin de réfléchir la ville avec les outils de demain, définir des actions visant à améliorer les conditions de vie des habitants de la commune.

Leurs projets portent sur les mobilités durables, l'adaptation au changement climatique, la santé et le bien-être des habitants, l'alimentation, le recyclage et l'économie circulaire.

Venez échanger sur les projets qu'ils ont imaginé :

- sur le marché de 10h00 à 12h00
- à la salle de la Tour d'Harfleur toute la journée de 10h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h00

Partenaires :

Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande
Rives-en-Seine
UniLaSalle
Astrid Bignall-Olivier, urbaniste au Parc
Marie-Anne Ben-Ottman, enseignante et chercheuse à UniLaSalle
Gabrielle Trochu, enseignante et chercheuse à l'ENSA Normandie

sur l'évolution du climat (GIEC) normand a dressé un état des lieux complet du changement climatique et de ses conséquences à l'échelle de la Normandie à l'horizon 2100. Des répercussions directes sont envisagées sur le territoire de la vallée de Seine : élévation du niveau des eaux maritimes et de l'estuaire, érosion du trait de côte, ruissellement, élévation du niveau moyen des températures...

Le changement climatique est en œuvre et impacte déjà largement ce territoire. Rives-en-Seine est un exemple intéressant à étudier du fait de son positionnement à la confluence entre la vallée de Seine et la vallée de l'Am-bion et de la Sainte-Gertrude. Étant soumise au risque d'inondation et d'éboulement de falaises, la ville doit être appréhendée au prisme de ces vulnérabilités accentuées par les impacts du changement climatique.

Les prévisions du GIEC ont été présentées aux étudiants pour qu'ils y soient sensibilisés et puissent désormais concevoir leurs projets en intégrant des actions nécessaires pour s'adapter ou atténuer les effets du changement climatique. Ces futurs professionnels doivent être force de proposition et acteurs du changement afin de faire évoluer nos manières

d'habiter, de travailler, de nous déplacer et de pratiquer des activités de loisirs. Les formes d'urbanisation et l'aménagement du territoire peuvent avoir des conséquences importantes sur l'empreinte énergétique et écologique de chacun, c'est pourquoi il est essentiel d'aider les élus et les habitants à se préparer à ces changements, grâce à des partages de connaissances, des débats, mais aussi en mobilisant des outils opérationnels et en développant des concepts nouveaux.

L'échelle communale est particulièrement pertinente pour favoriser ce travail. Les petites villes peuvent être pionnières pour développer des solutions concrètes. L'atelier est donc une opportunité pour alimenter les différentes réflexions et stratégies en cours mais également pour mettre la lumière sur les territoires ruraux, parfois délaissés par les professionnels de l'aménagement et les cursus de formation.

Penser la ville avec les acteurs locaux

Arpenter le territoire et expérimenter l'immersion pour mieux comprendre le contexte de travail, les modes de vie et les besoins des habitants semble une étape essentielle pour percevoir les difficultés rencontrées dans les petites villes en milieu rural. Ces secteurs sont en effet souvent peu desservis en transport en commun, structurés par des aménagements pour le tout-voiture, avec des espaces publics artificialisés, où l'arbre est peu présent.

Pour amorcer le changement, la ville doit se penser avec les acteurs locaux et les habitants. Dans ce projet, le parc souhaitait donc favoriser une implication des élus locaux. Il était également important que les étudiants puissent aller à la rencontre des habitants.

L'organisation de l'atelier a ainsi été pensée pour offrir des temps d'échange et de partage :

- une première journée de visite des lieux en octobre 2021 a permis de rencontrer les élus communaux, qui ont présenté leur territoire, leur stratégie de développement sur les mandats précédents et les projets à venir ;
- une semaine d'immersion au mois de novembre 2021 a été consacrée au dialogue avec des acteurs locaux et des habitants, notamment sur le marché, lieu de rencontre important dans les petites villes ;



Stand sur le marché.



Exposition ouverte au public.

- deux visites commentées par des experts visant, d’une part, à faire connaître les patrimoines de Rives-en-Seine et, d’autre part, à expliquer l’importance des marais, des rivières et des zones humides pour protéger l’urbanisation des inondations et préserver la biodiversité ;
- un workshop avec des élus et les partenaires (le PNR, la DDTM76, l’EPF, Caux Seine Agglomération, le Syndicat mixte des Bassins versants Caux Seine) a été organisé pour dialoguer sur les enjeux majeurs décelés sur le territoire ;
- les projets élaborés par les étudiants ont été présentés et expliqués aux élus et aux habitants de Rives-en-Seine sur le marché et lors d’une journée d’exposition.

Cette méthodologie a permis de déclencher le débat, et de se projeter sur le long terme. De nombreuses propositions des étudiants ont interpellé les élus et les habitants :

- réduire la place de la voiture (sans l’exclure) et développer les mobilités douces dans une ville peu desservie par les transports en commun, à l’urbanisation diffuse en dehors du centre-ville de Caudebec-en-Caux et à l’accessibilité limitée par le relief ;
- repenser la question de notre lien au vivant dans les aménagements, la place offerte à la biodiversité dans la ville ;
- envisager de désimperméabiliser le sol urbain, de revégétaliser les espaces publics avec une palette végétale adaptée et développer ainsi des îlots de fraîcheur.

Certaines des propositions interrogent les élus et partenaires du projet et bousculent leurs certitudes. Elles tendent vers des changements parfois radicaux vis-à-vis des modes de vie et modes d’habiter actuels. C’est tout l’intérêt de cette démarche qui permet aux étudiants de proposer des idées, des projets, qui ne seraient pas spontanément présentés par des professionnels.

Ainsi, la ville peut s’appuyer sur ce travail et envisager la mise en œuvre de certaines solutions imaginées par les étudiants.

Le parc s’engage pour accélérer les transitions dans les territoires

Les parcs naturels régionaux ont leur contribution à apporter pour amorcer le changement. À travers leur mission d’accompagnement des collectivités, ils jouent un rôle majeur d’articulation dans les démarches d’aménagement urbain, rural et paysager en faveur de l’adaptation. Ils peuvent sensibiliser les différents publics pour améliorer la prise de conscience et les inciter à agir. L’« Atelier hors les murs » est un outil particulièrement pertinent puisqu’il participe à la formation des futurs professionnels et permet de sensibiliser les acteurs du territoire. Les élus et agents des collectivités pourront ainsi passer à l’action. Ils auront pour cela également besoin d’une ingénierie force de proposition et de ressources financières pour relever les défis du changement climatique.

Pour en savoir plus...

Site du PNR : www.pnr-seine-normande.com
Site du GIEC normand : www.normandie.fr/giec-normand



Caudebec-en-Caux, un patrimoine à mieux connaître et valoriser

Îlot 21.

Patrice GOURBIN,
maître de conférences en histoire et cultures architecturales, laboratoire Architecture Territoire Environnement, ENSA Normandie

En France, la Reconstruction après la Seconde Guerre mondiale a été un lieu d'expérimentations architecturales et urbaines, mais elle était aussi traversée par une tension permanente entre des conceptions héritées et une aspiration à un renouvellement plus ou moins radical faisant table rase du passé. La coexistence à l'échelle urbaine aussi bien qu'architecturale de ces deux tendances antagonistes est la caractéristique paradoxale de la Reconstruction la plus courante. Le centre reconstruit de Caudebec-en-Caux est une illustration parfaite de cette hybridation des formes et des conceptions.

De l'avant-guerre à la destruction de 1940

À la veille de la Seconde Guerre mondiale, Caudebec-en-Caux était une petite ville d'un peu plus de 2000 habitants, qui fonctionnait toujours dans une structure héritée du Moyen Âge. Enclavé entre la Seine, deux coteaux abrupts et un marais, le centre n'avait pas débordé le périmètre des remparts construits pendant la guerre de Cent Ans. Divisée en quatre bras, la rivière Sainte-Gertrude qui traversait la ville avait perdu son usage artisanal et servait d'égout à ciel ouvert. Des usines, notamment une teinturerie, s'étaient installées hors du centre, en amont. Le bâti était ancien, dense et insalubre, mais la ville bénéficiait toutefois d'une certaine attractivité en termes d'image. On appréciait son site ouvert sur le fleuve, le

spectacle du mascaret, la proximité des sites touristiques de la vallée de la Seine et son patrimoine ancien : l'église du XVI^e siècle, la maison des Templiers et les pittoresques maisons à pans de bois. Le boulevard Guilbaud, le long de la Seine, accueillait des restaurants réputés. Cet ensemble urbain fut presque entièrement détruit les 9 et 10 juin 1940 au moment de l'invasion allemande. Les étroites rues du centre-ville étaient entièrement bloquées par des voitures de réfugiés qui attendaient de pouvoir traverser la Seine par le bac. Un bombardement allemand mit le feu aux voitures, qui incendièrent à leur tour les maisons à pans de bois. Un seul îlot, au nord de l'église, fut épargné par l'incendie qui ravagea l'intra-muros.

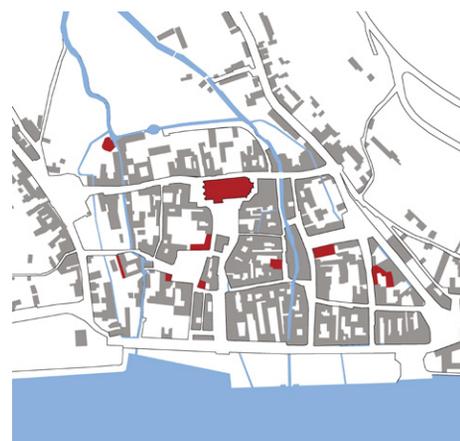
Le plan de l'urbaniste visait à retrouver l'esprit d'une petite ville riche de son passé et de ses monuments.

Le premier acte de la Reconstruction : un nouveau plan d'urbanisme

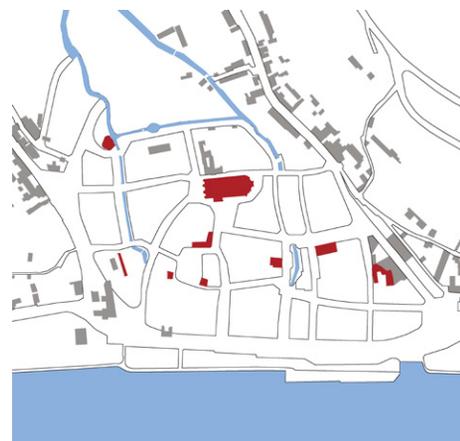
Le processus de la Reconstruction débuta par la nomination de l'urbaniste André Robinne le 16 novembre 1940. Originaire de Coutances, il était diplômé des écoles d'architecture de Rouen (1911) et Paris (1921), et avait ouvert son agence à Rouen en 1924. Son plan fut déclaré d'utilité publique le 16 février 1944. Le 26 octobre 1946, Otello Zavaroni fut quant à lui nommé architecte en chef d'une vaste zone au centre de la Seine-Maritime, comprenant les villes d'Yvetot, Neufchâtel-en-Bray, Aumale et, le long de la Seine, Caudebec, La Mailleraye et Duclair. Second prix de Rome d'architecture en 1937, il enseignait à l'École des beaux-arts de Paris depuis 1944 et il réalisa aussi plusieurs opérations importantes de la reconstruction du Havre, notamment le casino.

Les rôles respectifs de ces deux acteurs-clés ont fait l'objet de malentendus historiographiques, il convient donc de bien préciser leurs fonctions officielles. André Robinne, l'urbaniste, avait pour mission de définir le nouveau plan de voirie et de donner quelques règles constructives, par exemple les hauteurs maximales ou les tailles minimales des parcelles. Il n'était pas chargé de dessiner l'architecture des immeubles. De son côté, l'architecte en chef avait une fonction d'encadrement pour la reconstruction proprement dite. S'il n'était pas chargé, lui non plus, de dessiner la ville en totalité, il pouvait imposer un certain nombre de prescriptions en termes de matériaux et de style architectural aux architectes d'opération à qui serait confiée, *in fine*, la reconstruction effective.

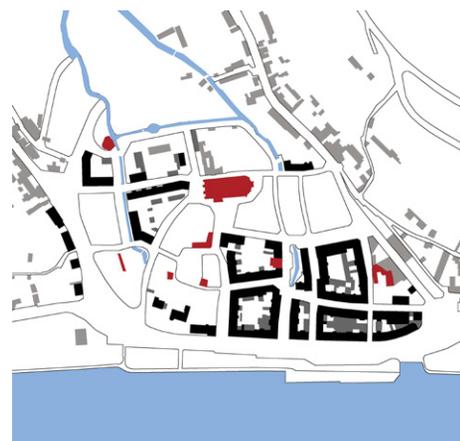
Le plan imaginé par l'urbaniste visait à retrouver l'esprit d'une petite ville historique, riche de son passé et de ses monuments. Il proposait une zone centrale au tracé organique et sinueux, propre à accueillir un ensemble pittoresque. Les fragments d'intérêt patrimonial subsistants constituaient autant de points d'accroche pour le nouveau plan : la chapelle des Augustines, la maison Henri-IV, le grenier à sel, la maison des Templiers, la prison, un fragment de



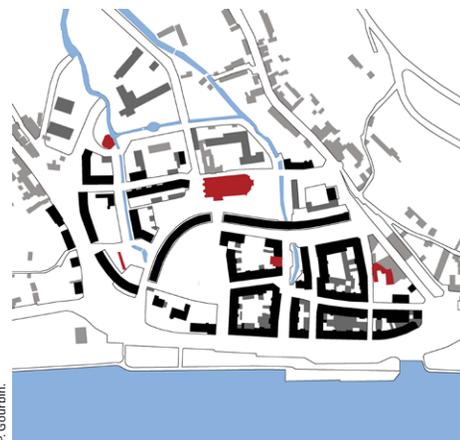
Caudebec-en-Caux, 1939.



Caudebec-en-Caux, 1939, le plan d'André Robinne.



Caudebec-en-Caux, 1953, les premiers îlots d'Otello Zavaroni, sur le plan d'André Robinne.



Caudebec-en-Caux, 1958, modification du plan et construction de l'îlot prioritaire.



Caudebec-en-Caux en 1948.



Caudebec-en-Caux vers 1953.

rempart. Agrandie et régularisée, la place d'armes était maintenue au même endroit et articulée avec une deuxième place au pied de la tour de l'église. Les deux principaux bras de la Sainte-Gertrude devaient être bordés d'une promenade piétonne. Les grandes circulations étaient réparties, comme avant la guerre, tout autour du centre, le long de la Seine et au pied des coteaux. S'il était semblable par son esprit et ses grandes orientations par rapport à la configuration d'avant-guerre, le plan d'André Robinne présentait aussi des différences assez prononcées dans le tracé des voies, agrandies et régularisées. Les ruisseaux Deschamps et des Fascines devaient être comblés, et l'urbaniste n'avait pas hésité à prévoir la démolition d'un pâté de maisons épargnées situé à l'emplacement du carrefour de la rue du Havre et de la route de Villequier.

Une reconstruction d'esprit traditionnel

De son côté, l'architecte en chef Otello Zavaroni avait défini un système constructif et une forme architecturale homogènes pour l'ensemble des immeubles à reconstruire sur les trois villes de Caudebec, Yvetot et Yerville. Le premier objectif était de faire une commande groupée de matériaux, et de faire ainsi des économies d'échelle. Le but était aussi de composer un ensemble unitaire et cohérent, répondant ainsi au goût

de la période pour une architecture homogène et régulière. Cette architecture d'inspiration régionaliste comprenait des murs en pierre de taille de Bonneuil (Oise) et de hautes toitures couvertes en tuiles plates. Les encadrements de baies étaient en béton très soigneusement bouchardé. Au sommet des murs, une corniche largement débordante était portée par de puissantes consoles au droit des murs pignons, qui étaient comme un écho des encorbellements des maisons à pans de bois disparues. C'est sur ces principes que les premiers immeubles furent mis en chantier à l'automne



La percée visuelle de la rue des Belles-Femmes vers la tour de l'église.

1949. Les premiers îlots reconstruits, au sud-est, étaient construits sur tout leur pourtour, ce qui donnait des espaces souvent étroits et presque entièrement fermés. Si les références au passé portées par les formes architecturales s'accordaient bien à l'esprit pittoresque du plan d'André Robinne, elles ne répondaient pas aux critères d'aération, d'hygiène et d'ensoleillement attendues par le ministère de la Reconstruction. En novembre 1950, l'architecte en chef proposa donc un nouveau plan-masse, où les îlots restants n'étaient plus entièrement fermés. C'est sur ce nouveau système que fut réalisé l'îlot situé entre la Grande-Rue, la rue du 8-Mai et la rue de la Planquette, et celui de la maison des Templiers, largement ouvert sur la rue Guillaume-Letellier.

Des conceptions entièrement renouvelées

Cette réorientation n'était toutefois pas suffisante du point de vue financier. Le coût des matériaux nobles était très élevé et les hautes toitures étaient hors de prix en proportion de l'espace habitable. De plus, le ministère attendait une réponse moderniste beaucoup plus affirmée, tant en matière d'économie constructive, de formes architecturales que d'organisation urbaine. Cette réorientation n'était pas seulement locale : sous l'impulsion du ministre Claudius-Petit, ami et admirateur de Le Corbusier, c'était la totalité de la reconstruction française qui était concernée. Un des moyens mis en place pour imposer ce tournant était le système des immeubles rationnels pré-financés (IRP). Il s'agissait d'un nouveau mode de financement, qui permettait d'accélérer notablement la reconstruction. Toutefois, l'obtention de ces crédits, destinés à des sinistrés plutôt modestes, était conditionné à la prise en compte des critères modernistes du ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme.

À Caudebec, les formes urbaines traditionnelles de la première phase de la Reconstruction furent donc abandonnées au début des années 1950 au profit d'une nouvelle configuration, financée par ces crédits d'un nouveau type. La plupart des constructions restant à réaliser furent rassemblées en un seul projet IRP, dont la maîtrise d'œuvre était cette fois-ci entièrement confiée à Otello Zavaroni. Après quelques mois d'étude, la



Région Normandie, Inventaire général - Christophe Kolmann.



Région Normandie, Inventaire général - Christophe Kolmann.

L'« îlot prioritaire », façade sur la place d'armes (en haut), façade arrière vers l'église (en bas).

proposition de l'architecte en chef fut présentée sur place en février 1953. L'ensemble, qui était appelé dans les dossiers de permis de construire « îlot prioritaire », se composait d'une unique barre courbe qui s'étendait du quai jusqu'après la Sainte-Gertrude. Le service des Monuments historiques réussit toutefois à obtenir qu'une coupure soit réalisée au droit de l'église afin de maintenir la percée visuelle depuis le quai. Le projet impliquait aussi une modification du plan d'urbanisme afin de réunir en un seul espace la place d'armes et la place du Marché. Les fragments de la maison Henri-IV et du grenier à sel s'étaient vite avérés trop endommagés pour pouvoir être conservés, mais ce n'était pas le cas de la chapelle des Augustines. Elle était située en plein milieu de la place d'armes agrandie et le plan impliquait sa démolition. En compensation,



Vue extérieure de la salle de la Tour-d'Harfleur.

Un exemple « d'application à l'habitat humain de l'architecture des végétaux et des corps organisés » : la salle de la Tour-d'Harfleur

Il existait avant la guerre une « salle des réunions sociales » située à l'angle de la rue des Halles et de la rue Aristide-Cauchois, et dont l'usage était assez polyvalent. Après les destructions, un édifice à usage de théâtre et cinéma fut reconstruit au même emplacement par Pierre Lefebvre, architecte des constructions municipales. Un second bâtiment situé rue de la Tour-d'Harfleur et financé en partie par les dommages de guerre de la mairie, devait servir de salle des fêtes. Les premières esquisses de l'architecte Pierre-Maurice Lefebvre, fils et successeur de Pierre Lefebvre, datent de juin 1954. En novembre, le projet prit sa forme actuelle de grande voûte descendant jusqu'au sol, dotée d'un bas-côté à voûtains. La première travée fut posée en mars 1955.

La voûte principale et les voûtains des bas-côtés utilisent le procédé de la fusée-céramique inventé dans les années 1940 par l'architecte Jacques Couëlle (1902-1996) au sein du Centre de recherches des structures naturelles, un lieu d'expérimentation pour « l'application à l'habitat humain de l'architecture des végétaux et des corps organisés ». Posées sur le coffrage, les fusées de terre cuite, qui ont la forme de bouteilles, sont emboîtées les unes dans les autres. Chaque rangée est renforcée par des tiges métalliques qui permettent d'armer la structure. Le tout est ensuite recouvert d'une couche de ciment. Ce procédé permettait de réaliser en peu de temps et à coût réduit des voûtes de grande portée. La fusée-céramique est une des premières manifestations du courant d'architecture organique qui s'inspire des formes et des structures du vivant. Ce système d'une grande simplicité de production et de mise en œuvre correspondait aux contraintes de la période de son invention en 1940, faite de pénurie de matériaux et d'énergie.

L'intérieur de la salle n'ayant pas été enduit, les éléments constructifs sont parfaitement visibles et permettent d'en comprendre la disposition. Les éléments de terre cuite donnent également une matière et une couleur intéressante à la paroi. Les fusée-céramiques ont été fréquemment utilisées en architecture religieuse. Dans l'église Saint-Jean-Bosco à Chambéry, le temple de Saint-Georges-de-Didonne, ou l'église de Serqueux (menacée de destruction), elles ont été enduites et ne sont pas visibles. L'église du Grand-Quevilly, où elles étaient apparentes, a été détruite.



Intérieur de la salle.



Détail du système constructif des « fusées-céramiques ».

Il faut attendre le tournant du siècle pour voir les premières campagnes normandes de patrimonialisation.

Le portail de la chapelle fut démonté et remonté sur le presbytère, rue Jean-Leprévost. La modification du plan, mise à l'enquête d'utilité publique en décembre 1953, fit l'objet de vigoureuses protestations locales qui portaient surtout sur la proximité entre le nouveau bâtiment et l'église. Le modificatif fut malgré tout déclaré d'utilité publique le 3 mars 1954.

Le permis de construire des bâtiments A et B de l'îlot prioritaire fut accordé en avril 1954, et les deux bâtiments furent achevés vers 1957. La principale originalité du nouvel ensemble était son organisation urbaine linéaire, indépendante de la voirie et des rivières qu'elle enjambe. Dans les bâtiments de l'îlot prioritaire, l'imbrication des propriétés était particulièrement complexe. Ils étaient divisés en deux tranches horizontales : la première comprenait le rez-de-chaussée et le premier étage, chaque commerce étant associé à un appartement à l'étage. La deuxième zone était celle des appartements indépendants, distribués par un escalier collectif et une cour-sive creusée dans l'épaisseur du bâtiment au deuxième étage. Deux autres barres courbes furent construites en 1957 rue Saint-François sur un modèle un peu simplifié. La première était moitié propriété privée, moitié HLM, la seconde entièrement dévolue au logement social.

La connaissance historique pour éclairer le devenir d'un héritage

Si la Normandie a été l'une des régions les plus détruites de France, elle n'a pas été particulièrement précoce en termes de reconnaissance de la Reconstruction. Alors que Brest s'était posé la question du devenir de cet héritage dès les années 1980, il a fallu attendre le tournant du siècle pour voir les premières campagnes normandes de patrimonialisation : protections Monument historique en Basse-Normandie, inscription du Havre au Patrimoine mondial en 2005. Vingt ans après, une seconde vague est en cours, avec des conceptions renouvelées. Il s'agit moins de rechercher des objets exceptionnels destinés à une admiration respectueuse et distanciée, que de faire émerger un cadre de vie qualitatif, proche du citoyen. Aujourd'hui, l'interrogation sur le devenir de ces ensembles est clairement posée, et le centre reconstruit de Caudebec, par sa qualité architecturale, est un cas d'école. Entre transformation, patrimonialisation ou démolition/reconstruction, l'éventail des options possibles est très large. Dans ce contexte, la connaissance historique permet de donner du sens aux choix réalisés il y a près de soixante-dix ans et souligner, malgré son apparente hétérogénéité, la cohérence de l'ensemble urbain que nous connaissons aujourd'hui.

Pour en savoir plus...

Patrice GOURBIN, *L'Architecture et l'Urbanisme de la reconstruction du Calvados. Du projet à la réalisation*, Caen, CAUE du Calvados, 2011, 150 p.

Patrice GOURBIN, *Une métamorphose urbaine. La reconstruction de Villers-Bocage*, Caen, Société des Antiquaires de Normandie, 2017, 62 p.

Corinne BOUILLOT (dir.), *La Reconstruction en Normandie et en Basse-Saxe après la Seconde Guerre mondiale. Histoire, mémoires et patrimoines de deux régions européennes*, [actes du colloque franco-allemand, université de Rouen, 21-22 octobre 2010], Rouen, Presses universitaires de Rouen et du Havre, 2013, 516 p.

Danièle VOLDMAN, *La Reconstruction des villes françaises de 1940 à 1954. Histoire d'une politique*, Paris, L'Harmattan, 1997, 488 p.



Les politiques publiques pour l'aménagement des petites villes, une attention renouvelée mais un outillage insuffisant ?

Sur le marché.

Marie Asma BEN OTHMEN,

responsable du Master of Science agriculture urbaine et villes vertes, UniLaSalle Rouen

Astrid BIGAULT-DAM,
chargée de mission urbanisme, PNR des Boucles de la Seine normande

Nathalie LÉGLISE,
chargée de mission biodiversité et stratégie foncière, DDTM 76

Gabriella TROTTA-BRAMBILLA,
maître de conférences en ville et territoires, ENSA Normandie

À partir des années 2000, tant la recherche que les politiques publiques françaises et européennes ont porté leur attention presque exclusivement sur les métropoles (Demazière *et al.*, 2012 ; Fol, 2020). Actuellement, plusieurs programmes nationaux visent à soutenir aussi les villes petites et moyennes.

C'est notamment à partir de la fin des années 2010 que les territoires extra-métropolitains reviennent sur le devant de la scène, que ce soit par la médiatisation de certains mouvements de contestation (grands projets d'aménagement d'intérêt national considérés comme inutiles localement, revendication des Gilets jaunes...) ou bien du phénomène d'« exode » des habitants des métropoles vers les villes petites et moyennes et les territoires ruraux observé durant les confinements imposés par la crise sanitaire (2020-2021). Dans le domaine des politiques publiques, c'est plutôt le lancement de programmes comme « Action cœur de ville » (en 2017) et « Petites villes de demain » (en 2020) qui a permis de porter à nouveau l'attention sur ce type de territoires.

Le tout récent programme « Petites villes de demain » est inscrit dans le plan de relance de l'État français et il a pour objectif de soutenir, sur la période 2020-2026, 1 000 territoires (dont 160 en Normandie) comprenant des communes rurales de moins de 20 000 habitants qui exercent des fonctions de centralité vis-à-vis de leur bassin de vie grâce à la mise à disposition d'un ensemble de services et d'équipements.

Concevoir des stratégies propres aux territoires extra-métropolitains

L'attention longtemps accordée aux métropoles, territoires déjà dynamiques et donc plus propices à la quête de compétitivité, pose aujourd'hui question quant aux objectifs d'égalité territoriale, mais aussi à la mobilisation de schémas d'analyse tirés de l'étude des grandes villes (Demazière *et al.*, 2012) qui amènent à des modèles d'intervention centrés sur les enjeux, plus typiquement métropolitains, d'attractivité et de croissance démographique, économique et urbanistique. En effet, ces derniers peuvent se révéler inopérants pour les villes petites et moyennes.

Comme l'observe S. Fol (2020), l'action publique reste souvent façonnée par une vision homogène des territoires, définie à partir des problèmes métropolitains, alors que l'on manque encore de stratégies adaptées pour les villes petites et moyennes. L'outillage technique n'y fait pas exception : la conception sur mesure des formes urbaines laisse souvent la place à une production standardisée (lotissements et zones d'aménagement concerté, souvent labellisées en tant que écoquartiers).

Si les villes petites et moyennes sont souvent étudiées et prises en considération par les politiques publiques sous l'angle de la décroissance urbaine qui les concerne plus fréquemment que les grandes villes (Fol, 2020), les études qui seront réalisées dans le cadre du programme « Petites villes de demain » devraient pouvoir révéler aussi d'autres spécificités territoriales et urbaines. La commune de Rives-en-Seine analysée ici, par exemple, n'est pas une ville en perte de vitesse : sa population est globalement stable depuis les années 1960 et plus d'un tiers de ses habitants s'y sont installés depuis moins de quatre ans (Insee, 2018).

En revanche, la ville dispose de peu de foncier pour l'urbanisation et cela peut être perçu

comme un frein à la croissance. Dans une perspective de « zéro artificialisation nette » (ZAN), notion introduite dans la loi biodiversité de 2018 et renforcée par la loi climat et résilience de 2021, cette contrainte foncière peut finalement se révéler comme un atout. D'ici à 2050, chaque nouvel espace artificialisé, c'est-à-dire pris sur un terrain naturel ou agricole pour y développer de l'habitat, de l'équipement, de l'activité économique ou touristique, devra être compensé par la désartificialisation et renaturation d'une surface équivalente.

L'espace urbanisé étant déjà délimité à Rives-en-Seine, il convient de continuer à développer les outils et les montages de projets en faveur d'un recyclage urbain, d'une densification

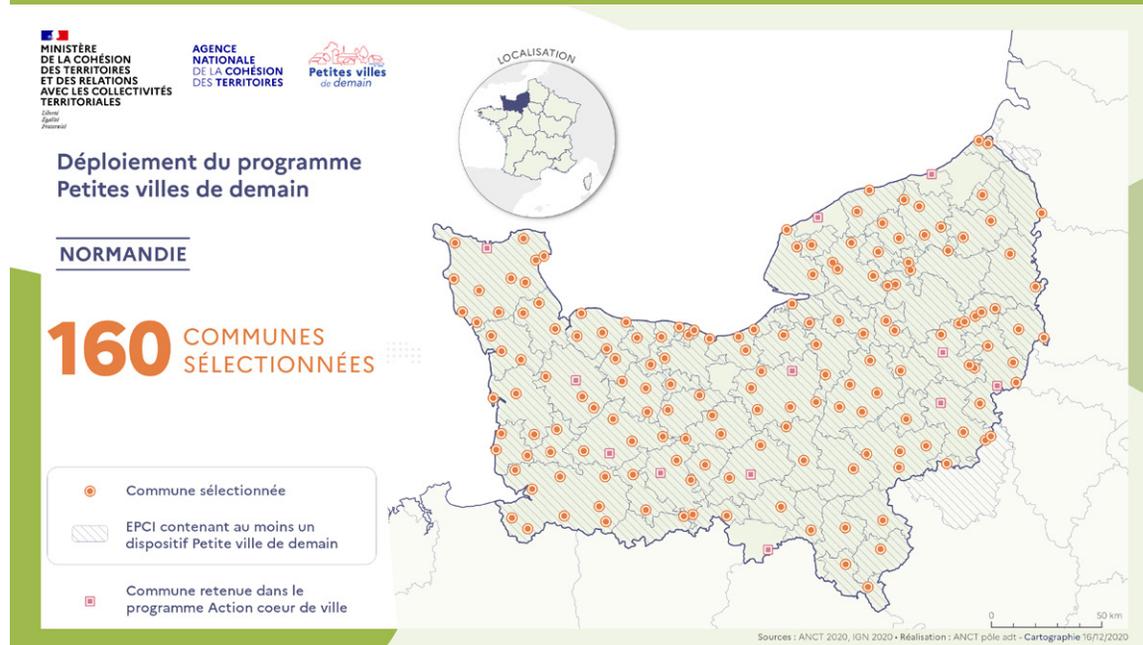
Le programme « Petites villes de demain » en Normandie

« Petites villes de demain » est un programme de cohésion territoriale déployé sur l'ensemble du territoire national, dont les objectifs principaux sont :

- améliorer les conditions de vie des habitants des petites communes et des territoires alentour ;
- accompagner les collectivités dans des trajectoires dynamiques et respectueuses de l'environnement ;
- donner aux élus des villes et leurs intercommunalités les moyens de concrétiser leurs projets de territoire.

Le programme est décliné dans chaque région en fonction des stratégies territoriales locales. En Normandie, 160 communes – sélectionnées à l'issue d'un appel à manifestation d'intérêt – bénéficient de ce support :

- 37 dans le Calvados ;
- 36 dans l'Eure ;
- 37 dans la Manche ;
- 20 dans l'Orne ;
- 30 en Seine-Maritime.





Coll. PNR BSN – JF. Doree N. Caux

Vue aérienne de Rives-en-Seine.

sur site et de travail « dans la dentelle » pour composer avec l'existant, bâti ou non bâti. L'objectif ZAN appelle en effet à développer de nouveaux modèles urbains et de nouvelles collaborations entre élus, professionnels de l'aménagement et structures de conseil, afin de considérer les sols comme une ressource précieuse et finie. Les fonctionnalités des sols et la réflexion sur le meilleur usage possible de ceux-ci au service du projet de territoire deviennent des caractéristiques centrales autour desquelles articuler les projets.

Cela implique aussi de se questionner sur les capacités de l'humain à rendre « sa naturalité » à un sol. En cela, s'interroger dès l'amont sur les manières de compromettre le moins possible les fonctionnalités d'un sol semble désormais indispensable.

La petite ville, un laboratoire d'expérimentation des outils de la résilience dans le projet de territoire

Bien que certaines problématiques soient communes à d'autres petites villes investies dans le programme de revitalisation (vieillesse de la population, vacance commerciale et résidentielle, dégradation du parc bâti, dépendance

Les étudiants ont pu tester divers projets urbains en prêtant attention à la valorisation de toutes les ressources locales.

à la voiture, artificialisation des sols...), à Rives-en-Seine, la trajectoire de développement socio-économique, tout comme les risques environnementaux qui caractérisent la vallée de la Seine, oriente la lecture des enjeux locaux.

Si jusqu'à présent ce sont plutôt les grandes villes européennes qui ont mené des réflexions concernant l'acceptabilité des risques climatiques et les réponses en termes d'aménagement urbain (Terrin, 2014 et 2015), il est opportun de réinterroger aussi le développement des petites villes localisées dans des territoires vulnérables en mobilisant des approches systémiques afin de concevoir des stratégies spécifiques d'atténuation des impacts et d'adaptation de l'écosystème urbain.

Par le biais du partenariat en cours, les étudiants ont pu tester des formes de projet urbain entendu non tant comme exercice de construction de nouveaux quartiers et bâtiments, mais plutôt comme l'amélioration de l'existant, en prêtant attention à la relation ville-nature et à la valorisation de toutes les ressources locales.



Étudiants et enseignants dans la cour d'un îlot de la Reconstruction à Caudebec-en-Caux.

Pouvant compter sur une taille maîtrisable et un tissu associatif bien développé facilitant l'intégration de l'expertise d'usage dans la conception de nouvelles stratégies de développement, des petites villes comme Rives-en-Seine permettent d'expérimenter des processus et des outils d'aménagement alternatifs, hybridant urbanisme et écologie, afin de dépasser la standardisation des produits immobiliers, conforter la culture locale du risque, ainsi que rendre les habitants plus actifs dans la gestion urbaine.

La réalisation de ce premier atelier a surtout permis de mieux appréhender les préoccupations et les besoins des petites villes tout en expérimentant sur Rives-en-Seine des stratégies spatiales de court et long termes. Loin d'être aboutis, les projets des étudiants (présentés synthétiquement dans les pages qui suivent) restent un exercice académique d'un semestre et n'ont pas la prétention de se substituer aux ambitions portées par les élus en charge de la gouvernance du territoire.

Ces projets sont toutefois conçus à partir des données réelles du territoire et des échanges avec les acteurs locaux. Les propositions brassent un portrait de la petite ville de demain imaginée par les futurs professionnels de l'urbain (français et internationaux) et servent à déclencher des débats pour accompagner les élus et les habitants vers la construction d'une vision à long terme pour Rives-en-Seine. Suite aux résultats de cette première expérimentation, nous retenons trois enseignements principaux.

Mieux articuler les échelles spatiales et temporelles

La possibilité d'appréhender le territoire communal en l'arpentant plusieurs fois avec les acteurs locaux mais aussi la convergence d'enjeux multiples de revitalisation urbaine semblent indiquer que la dimension de la petite ville est pertinente pour tenir lieu de laboratoire d'expérimentation, *in et ex situ*, de nouvelles pratiques de projet urbain. Il est toutefois indispensable de tenir compte aussi du rôle des petites centralités dans le maillage territorial et ce, dans le temps long. Les orientations qui émergent des projets pour Rives-en-Seine permettent ainsi de remettre en perspective les stratégies de développement prévues par le projet de l'Axe Seine, entendu comme un « projet métropolitain d'échelle interrégionale » reposant « sur l'hypothèse que Paris et la basse Seine auraient vocation à former un ensemble économique intégré » (Brennetot *et al.*, 2013). Si le développement économique reste un levier important pour ce territoire, il convient de revoir les priorités de l'agenda urbain aussi en fonction des impacts à moyen et long terme des changements climatiques en cours, en prenant mieux en compte les vulnérabilités socio-environnementales.

Repenser les modèles d'aménagement pour les adapter aux petites villes

Plutôt que prôner la croissance comme objectif, les expérimentations conduites à Rives-en-Seine ont montré la possibilité d'une approche plus frugale et plus attentionnée de la conception urbaine, finalisée à prendre soin tant du territoire que de ses habitants. Intégrer plus en amont les logiques environnementales et construire la ville « autour » de celles-ci (au lieu de les utiliser comme des mesures compensatoires, souvent incohérentes d'un point de vue écologique) permet de reconsidérer le sol urbain non seulement pour sa valeur foncière, mais surtout pour ses services écosystémiques (support de biodiversité, stockage de carbone, équilibre hydrogéologique, régulation micro-climatique...). Pour ce qui est du bâti, il s'agit non seulement de continuer à concevoir des édifices énergétiquement performants, mais



A. Apruzzese.

Les étudiants discutent de leurs projets au marché.

aussi de rechercher la sobriété à l'échelle du projet urbain. À Rives-en-Seine, les étudiants ont testé des stratégies d'urbanisme circulaire visant à intensifier l'usage du parc bâti et de l'espace public existants, à réutiliser temporairement les bâtiments désaffectés, à rénover plutôt qu'à démolir, à densifier l'urbanisation lorsque possible. Parfois, il s'avère judicieux de ne pas rajouter des nouvelles constructions et mieux valoriser le déjà-là.

Imaginer de nouvelles formes de gouvernance

Les petites communes sont de plus en plus incitées à fusionner et à se regrouper systématiquement en intercommunalités : cela est nécessaire pour mutualiser et rendre plus efficaces certains services (offre de logement, offre de loisirs sportifs et culturels, entretien de la voirie et des cours d'eau, gestion de

l'assainissement, collecte et valorisation des déchets, transport scolaire...) et pour aborder des questions d'aménagement et gestion du territoire qui dépassent l'échelle de chaque commune, notamment dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). Ces missions sont ici assurées par la communauté d'agglomération Caux Seine. Toutefois, les raisons de l'agrandissement des périmètres administratifs ne sont pas toujours lisibles pour les citoyens : par exemple, la fusion des trois précédentes communes constituant désormais Rives-en-Seine n'est pas sans poser question quant à la construction d'un récit partagé dans lequel puissent se reconnaître celles et ceux qui vivent le territoire au quotidien.

En revanche, la petite ville en milieu rural est souvent caractérisée par une certaine continuité politique qui encourage la projection sur le long terme. De plus, la taille contenue et la proximité entre habitants, entre eux et avec les institutions, favorisent l'implication et la responsabilisation de chacun. Les moments d'échanges de l'atelier ont montré l'intérêt des élus et des habitants pour les projets des étudiants, qui ont servi de support de sensibilisation et débat.

Il convient, en effet, de partager et renforcer largement la culture du risque, non seulement auprès des décideurs, mais également des habitants et de tous les acteurs (agriculteurs, agents municipaux...) qui prennent activement soin du territoire au quotidien. Les citoyens pourront ainsi se sentir plus concernés par des aménagements urbains tournés vers l'écologie et la préservation du cadre paysager comme fondement d'une identité commune, capable de transcender les temporalités politique et économique.

Pour en savoir plus...

Christophe DEMAZIÈRE, José SERRANO et Didier VYE, « Introduction. Les villes petites et moyennes et leurs acteurs : regards de chercheurs », *Norois*, n° 223, 2012.

Sylvie FOL, *Les Villes petites et moyennes, territoires émergents de l'action publique*, La Défense, PUCA, 2020.

Jean-Jacques TERRIN (dir.), *Villes inondables. Prévention, adaptation, résilience*, Marseille, Parenthèses, 2014.

Jean-Jacques TERRIN (dir.), *Villes et changement climatique. Îlots de chaleur urbains*, Marseille, Parenthèses, 2015.



EXPÉRIMENTATIONS

Imaginer la petite ville
de demain à
RIVES-EN-SEINE

*Vue de Caudebec-en-Caux vers
l'église et le pont de Brotonne.*

La pédagogie de l'Atelier hors les murs, pour vivre et comprendre le territoire

Synthèses des projets des étudiants :

Marie Asma

BEN OTHMEN,

UniLaSalle Rouen

Nathalie LÉGLISE,

DDTM76

Gabriella TROTTA-

BRAMBILLA,

ENSA Normandie

Avec les contributions de :

Joseph ALTUNA,

Marie CHABROL,

Dominique LEFRANÇOIS,

enseignants à l'ENSA

Normandie,

et Antoine APRUZZESE,

doctorant au Laboratoire

Architecture Territoire

Environnement, ENSA

Normandie

Les métiers de l'aménagement du territoire sont aujourd'hui en pleine transformation face aux nouveaux défis (écologiques, fonciers, sanitaires, énergétiques, alimentaires, sociaux, politiques, économiques...) auxquels ils sont confrontés. Former les futurs professionnels en les mettant en situation de projet permet un apprentissage progressif de cette complexité.

Il convient ainsi d'accompagner les étudiants dans leur parcours de formation en renouvelant, par la même occasion, les modes pédagogiques. C'est dans le but de faire coopérer des écoles et faire dialoguer des disciplines complémentaires que le partenariat entre l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie et l'Institut polytechnique UniLaSalle (campus de Rouen) a été mis en place pour les étudiants du domaine d'études « Architecture de la ville et du territoire » et du *Master of Science* « Agriculture urbaine et villes vertes » :

- **Le domaine d'études « Architecture de la ville et du territoire » à l'ENSA Normandie** interroge les conditions de transformation des espaces habités à différentes échelles, en résonance avec les mutations environnementales, socio-économiques et politiques du monde contemporain. Les changements climatiques et les recompositions des territoires face aux risques naturels ou d'origine anthropique sont désormais au cœur de la formation afin de renouveler les pensées et les approches architecturales dans leur diversité.

- **Le *Master of Science* « Agriculture urbaine et villes vertes » à UniLaSalle** vise à former de futurs professionnels du territoire capables de penser le végétal comme une composante intégrée du cycle complet du territoire quelle que soit son échelle (ville, village, agglomération, parcelle...). Cette formation transversale

est à l'interface entre plusieurs corpus scientifiques : agronomie, écologie, architecture, urbanisme, géographie... L'Atelier hors les murs s'inscrit dans le cadre du projet d'ingénierie territoriale qui vise à comprendre et se saisir des solutions pour accompagner le développement intégré des territoires.

Cette collaboration inédite entre les deux écoles a révélé tout l'intérêt de penser la ville et le territoire à partir des synergies entre le vivant (humain et non humain) et l'espace construit. À travers l'immersion dans la réalité du territoire (urbain, péri-urbain, rural), l'expérimentation par le projet et le dialogue avec les acteurs locaux, les étudiants ont pu apprendre à mobiliser des outils multiples (observations *in situ*, entretiens avec les élus et les habitants, diagnostic à partir de l'analyse de documents...). Cinq thèmes principaux, synthétisés dans les articles qui suivent, ont été au cœur de la réflexion menée par les deux écoles pour proposer une vision de Rives-en-Seine comme Petite ville de demain en transition. Les étudiants se sont ainsi approprié le sujet très complexe des changements climatiques en essayant de lier les phénomènes physiques (notamment grâce à une visite guidée du marais pour mieux en comprendre le fonctionnement) et l'expertise d'usage des habitants (en particulier *via* les permanences sur le marché).

Enfin, même s'ils demeurent exploratoires, dans le sens où ils ne proposent pas de solutions prêtes à l'emploi, les projets des étudiants dressent aussi un portrait des préoccupations, des désirs et des espoirs d'une nouvelle génération de professionnels attentifs aux problématiques socio-environnementales dont les territoires contemporains sont porteurs.

RIVES-EN-SEINE

une ville vivable et vivante

Une ville vivable est une ville plus durable, plus économe en ressources naturelles, plus écologique et plus résiliente face aux menaces posées par le changement climatique. Les villes, y compris les petites villes comme Rives-en-Seine, sont aujourd’hui conviées à participer à l’objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre (Lormeteau, 2017) et d’adaptation à des conditions climatiques futures moins clémentes (Rode *et al.*, 2022).

Extraits des travaux de :
Agathe BENARD
Nansy CHERNOVA
Robin DUMOND
Louis EUDES
Lory GILARDEAU
Matteo JORT
Mai LAILA
Lukas MADL
Steven MONGET
Felix SCHACHENMAYR

Le risque lié à l’eau (remontées des nappes, expansions des crues, ruissellements érosifs, inondations) est une problématique connue dans la commune de Rives-en-Seine. L’adaptation de l’aménagement urbain au changement climatique est nécessaire pour diminuer la vulnérabilité du territoire et des habitants.

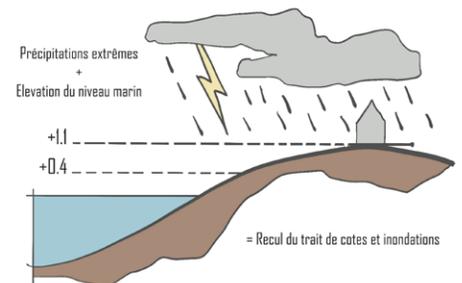
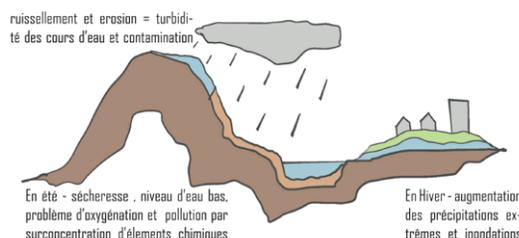
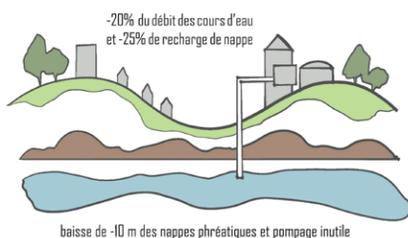
Rives-en-Seine face aux menaces du changement climatique

Les travaux du GIEC normand, traduisant à l’échelle régionale les prévisions du GIEC international à l’horizon 2050, mettent en avant l’intensification des phénomènes de ruissellements érosifs, accentuant de fait les risques de turbidité et de contamination des cours d’eau. En résumé, les travaux du GIEC normand prévoient des saisons plus chaudes avec des épisodes météorologiques intenses plus fréquents (sécheresses en été, pluies en hiver). Cela aura pour conséquences une diminution des débits des cours d’eau et des niveaux de recharge des nappes l’été, une augmentation du risque inondation l’hiver, l’élévation du niveau marin et l’érosion des falaises.

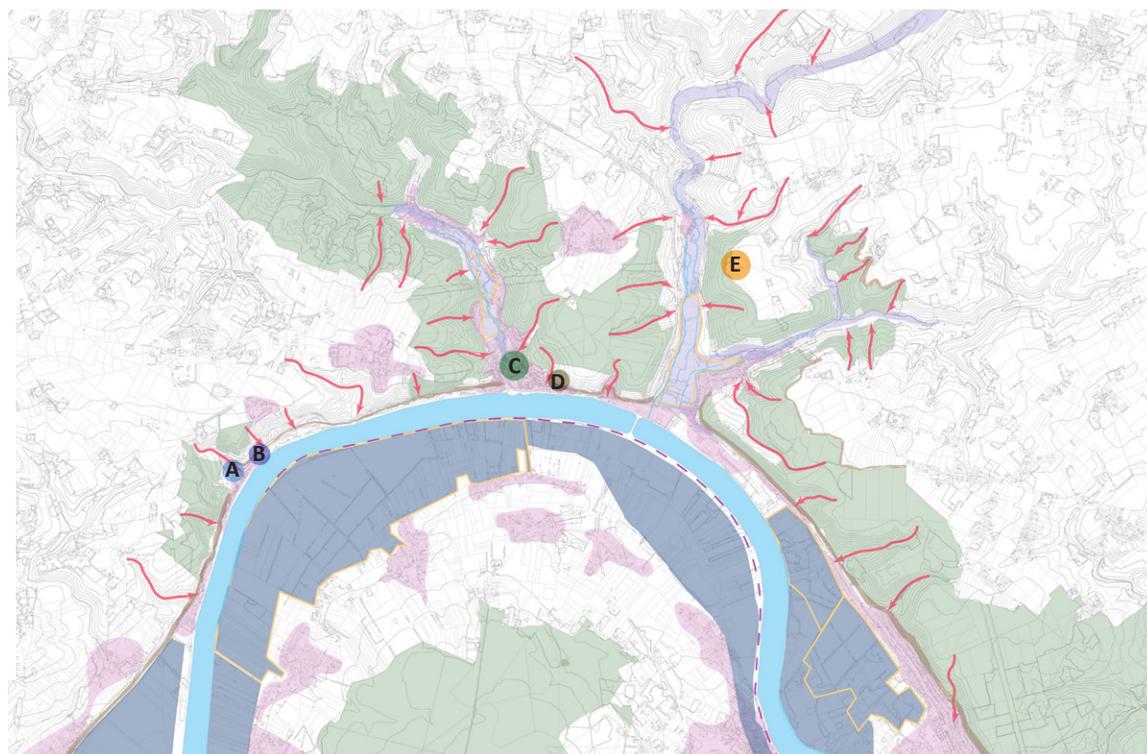
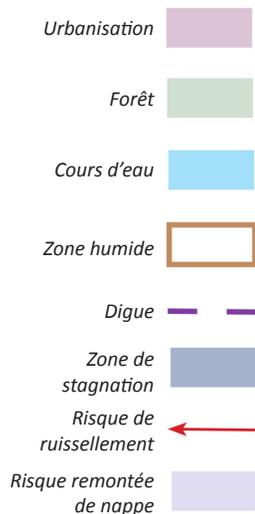
Le changement climatique est une réalité qui concerne aussi le territoire de Rives-en-Seine comprenant des secteurs urbanisés en bord de Seine, en fond de vallée ou sur les plateaux. Ainsi, deux menaces majeures sont la possible inondation par les cours d’eau d’une part et les ruissellements érosifs émanant des hauts plateaux agricoles d’autre part. L’urbanisation diffuse et parfois directement exposée aux risques naturels accentue d’autant plus la vulnérabilité du territoire et des habitants et menace la pérennité des patrimoines naturel et bâti.

Située dans l’axe Paris – Rouen – Le Havre, l’urbanisation à Rives-en-Seine s’est étendue autour des trois noyaux urbains denses principalement par des secteurs pavillonnaires, tout en réduisant les surfaces à vocation écologique. Afin de répondre aux enjeux climatiques, les étudiants ont envisagé plusieurs recompositions spatiales et complémentaires selon les secteurs : - jouer avec la topographie des coteaux et des fonds de vallée pour orienter l’écoulement des eaux vers des zones tampons et protéger les habitations ;

Les impacts des changements climatiques en Normandie (d’après les scénarios du GIEC normand).



Les risques liés à l'eau
à Rives-en-Seine et la
localisation des projets
des étudiants.



- faire réapparaître l'eau et valoriser son cycle naturel en ville pour améliorer le cadre de vie ;
- concevoir des nouvelles formes d'habitat en relocalisant les habitations exposées aux risques sur les plateaux ou dans la vallée.

Cette stratégie de recomposition est fondée sur la compréhension du fonctionnement hydrographique du bassin versant, condition essentielle pour envisager une ville vivable et résiliente. Cela participe à de nombreux services écosystémiques : préservation de la ressource en eau, protection des milieux aquatiques, maîtrise des flux de pollution, diminution des risques inondations par ruissellement, lutte contre les îlots de chaleur urbains, bien-être des habitants...

Le marais et les zones humides, des écosystèmes pour renforcer la résilience de Rives-en-Seine

Les marais et les zones humides jouent un rôle fondamental dans la gestion des eaux pluviales et la régulation des volumes et des écoulements d'eau. Leur préservation et leur restauration sont essentielles pour atteindre des objectifs de régulation des débits et des ruissellements ainsi que la maîtrise du risque d'inondation. Par exemple, le marais de Caudebec-en-Caux,

situé en zone à dominance urbaine, exerce des fonctions de zone tampon puisqu'il régule des débits hydrauliques et atténue les flux de pollution. Il protège ainsi le centre-ville historique de Caudebec-en-Caux, qui concentre un peu plus de la moitié de la population communale et un patrimoine important. De plus, le marais a été récemment aménagé en tant qu'espace de promenade et de sensibilisation des habitants quant à la richesse et à la fragilité de cet écosystème. En effet, le marais joue le rôle de réservoir de biodiversité et de halte migratoire de bonne qualité écologique mais il est cependant très fragile. Au fil du temps, l'urbanisation a entraîné une augmentation des volumes d'eau de ruissellement en direction du marais, amplifiant en conséquence les risques de pollution urbaine.

La politique de gestion du marais est établie par voie de convention avec le PNR des Boucles de la Seine normande depuis 2006, afin de mieux préserver cet espace écologique et de mieux protéger les biens et les personnes vivant à proximité des milieux humides. Si un pas est franchi au niveau de la politique locale d'aménagement de Rives-en-Seine, ces actions demeurent encore insuffisantes pour faire face au risque inondation amené à augmenter.

S'adapter et diminuer l'exposition des populations aux risques d'inondation et de ruissellements érosifs

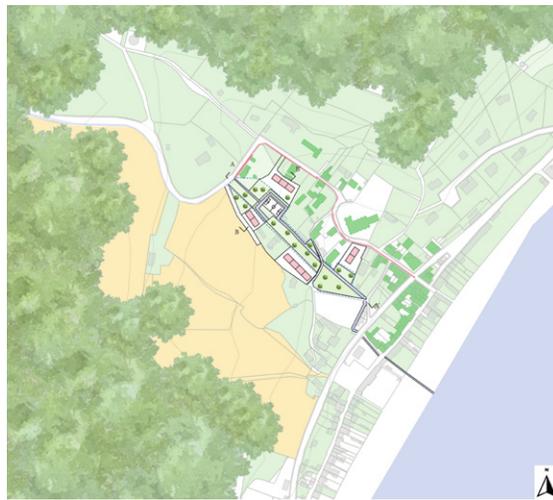
Les épisodes de pluie intense, en s'accroissant, fragilisent la structure de l'urbanisation de Rives-en-Seine, qui doit désormais faire face à des phénomènes d'une nouvelle ampleur. L'exposition aux risques de ruissellements érosifs et d'inondations est renforcée. Ainsi, il convient de proposer des adaptations des tissus urbains existants en intégrant au mieux les opportunités offertes par la structure topographique, afin de diminuer cette vulnérabilité structurelle, tout en minimisant l'impact direct sur l'environnement.

Pour cela, les étudiants ont exploré deux types d'attitudes de projet :

1. Curative : la stratégie consiste à orienter les écoulements et à récupérer les eaux pluviales. La formation d'un bassin de rétention végétalisé (*projet B*) est envisagée afin de stocker provisoirement un surplus d'eau pour éviter une inondation ou de permettre l'infiltration naturelle dans le sol pour alimenter la nappe ou être lentement libérée en période d'étiage. L'aménagement d'une zone tampon permet ainsi de mieux gérer les fluctuations des volumes d'eau de pluie en surface afin de les restituer d'une manière homogène dans le milieu. Ce type d'aménagement (*projet A*) permet de circonscrire le risque à une zone donnée et de protéger le tissu urbain habité, voire de le densifier autour de terrasses bordées de haies pour ralentir et orienter les ruissellements.

2. Préventive : la manière la plus efficace pour lutter contre l'érosion hydrique est de favoriser l'infiltration sur tout le chemin parcouru, en retenant l'eau et en diminuant la vitesse d'écoulement des eaux de surface. Des outils de l'hydraulique douce seraient donc pertinents à mobiliser dans les secteurs de Rives-en-Seine les plus exposés à ce risque. C'est le cas des secteurs de Villequier et de Saint-Wandrille-Rançon, particulièrement exposés aux ruissellements des hauts plateaux agricoles. Ainsi, il semble essentiel d'accompagner certaines pratiques agricoles pour diminuer la vulnérabilité des territoires habités situés plus bas. Pour ce faire, des aménagements légers du paysage tels

que des bois, des haies, des talus ou des bandes enherbées, ou encore l'installation des lignes de culture de manière perpendiculaire à la pente sont autant de solutions répondant à l'enjeu de lutte contre les ruissellements. C'est également le cas du cœur historique de Caudebec-en-Caux, tissu urbanisé dense et fortement imperméabilisé, où les étudiants ont imaginé un maillage de noues et d'espaces végétalisés pour répondre à cet enjeu (page 30).



Projet A – Villequier : gestion des eaux de ruissellement, création de bassins de rétention utilisables comme espaces publics quand non inondés et densification du bourg à long terme.



Projet B – Villequier : création d'un bassin d'expansion des crues de la Seine et de récupération des eaux de ruissellement, complétée par la végétalisation de l'entrée de ville et la réintroduction d'espèces locales.



Anguille



Chauve-souris



Puccinellia maritima



Nonigrie du faux-roseau



Rouge-gorge



Triplex Patula

Désimperméabiliser les espaces publics à Caudebec-en-Caux

La désimperméabilisation et végétalisation des espaces publics au sein du tissu urbanisé (*projet C*) répond à de nombreux enjeux : la diminution du risque inondation, une meilleure qualité des eaux, la lutte contre les îlots de chaleur urbain, une diminution des pollutions et le maintien de biodiversité en ville.

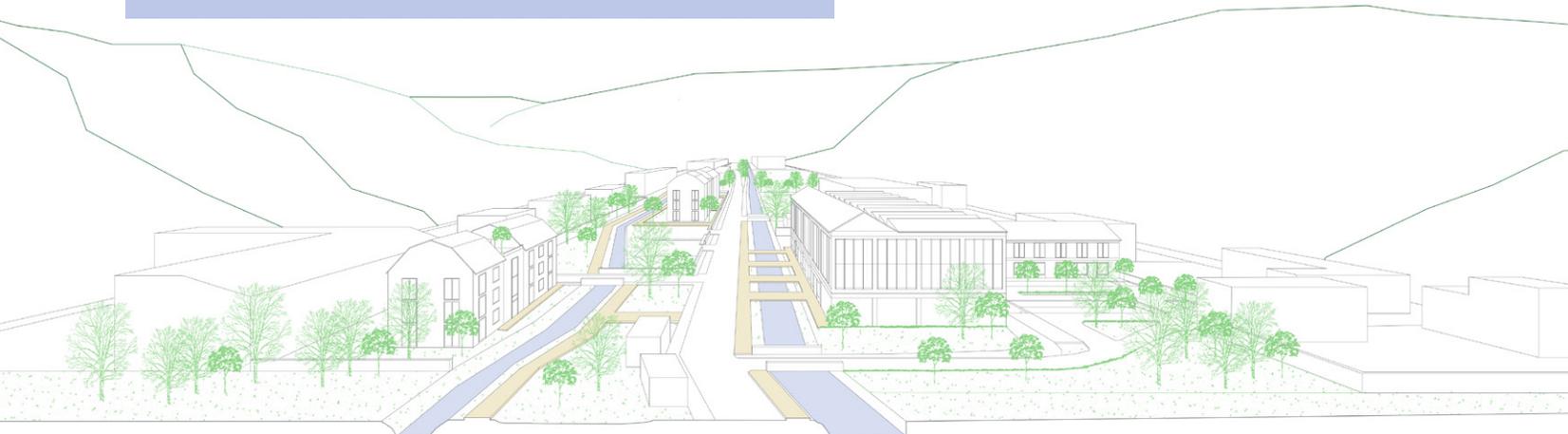


En effet, la désimperméabilisation des sols libère une surface pour l'infiltration des eaux, ce qui permet la diminution des volumes d'eaux pluviales à évacuer lors de phénomènes météorologiques intenses et donc de la vulnérabilité du centre-ville au risque inondation. Par l'infiltration dans des sols végétalisés, l'eau est filtrée, ce qui améliore sa qualité en comparaison à de l'eau ruisselant sur des surfaces bitumées où elle se charge de pollutions.

La végétalisation des espaces publics contribue quant à elle à un meilleur rafraîchissement de la ville, à un traitement partiel de la pollution de l'air, mais aussi à la restauration des continuités écologiques, essentielles à la préservation de la biodiversité en ville (pollinisateurs, oiseaux, arthropodes, petits mammifères). Cette stratégie de végétalisation peut prendre plusieurs formes : création de parcs urbains, grands alignements d'arbres, espaces de végétation spontanée, parterres fleuris en pied d'immeubles... L'aménagement des différentes formes de nature en ville doit s'accompagner d'une réflexion sur la diversité des espèces végétales à planter : espèces locales, peu allergènes, espèces adaptées au changement climatique et demandant peu d'entretien.

Enfin, une telle recomposition des espaces publics permettrait une meilleure appropriation de certains lieux par les habitants comme le parvis de l'église, la friche Fiducial ou l'îlot Prioritaire, participant aussi à une identité de la ville.

Projet C – centre-ville de Caudebec-en-Caux : désartificialisation des sols, réorganisation de la mobilité et requalification urbaine.



La relation urbain-rural au prisme du changement climatique

Et si on migrait vers les hauts plateaux ? Cette hypothèse a été proposée à Saint-Wandrille-Rançon dans une logique originale de déplacer les habitations vulnérables des bords de Seine vers les plateaux agricoles. Cette projection vise la recréation de liens entre milieux agricoles et milieux habités, en se tournant vers des formes urbaines alternatives et de nouveaux modes d'habiter pour s'adapter au changement climatique. Cela permettrait de répondre à la nécessaire relocalisation des habitations situées notamment sous les falaises et restituer à la nature les secteurs trop vulnérables (*projet D*), tout en proposant un nouveau mode d'habiter désirable.

Les « néo-hameaux » en hauteur (*projet E*) offrent aux habitants un cadre de vie paisible tout en recréant une nouvelle forme de ruralité qui promeut le localisme et un mode de vie écologique. En effet, entourés par des fermes et des exploitations agricoles, les habitants pourront s'approvisionner directement auprès des agriculteurs et des fermiers en produits locaux. Cette proximité entretiendrait une forme de solidarité avec une rémunération juste pour les agriculteurs et un prix accessible pour de la nourriture saine. L'ambition de ces hameaux serait de permettre plusieurs activités (artisanales, culturelles, espaces de coworking) dans une gestion du site respectueuse de l'environnement.



Zone à risques Secteurs densifiables



Projet D – coteaux de Caudebec-en-Caux : transformation en parc de biodiversité des secteurs soumis au risque d'éboulement et proposition de démolition-reconstruction des maisons concernées.



Projet E – plateau de Saint-Wandrille : mise en réseaux des « néo-hameaux » et vision à très long terme pour le territoire rural de Rives-en-Seine.

Pour en savoir plus...

Comité de Bassin Seine-Normandie, *Stratégie d'adaptation au changement climatique du Bassin Seine-Normandie*, 2016.

Études normandes n° 20, Dossier « Quels effets du changement climatique en Normandie ? », déc. 2021 – fév. 2022.

Blanche LORMETEAU, « Regards sur les émissions de gaz à effet de serre dans le mécanisme de compensation écologique », *Revue juridique de l'environnement*, 2017/4, vol. 42, p. 671-680. www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=RJE_174_0671

Sylvain RODE, Anna RIBAS PALOM, David SAURÍ, Jorge OLCINA CANTOS, « Adapter les territoires au risque d'inondation en France et en Espagne : vers de nouvelles pratiques d'aménagement des zones inondables ? », *Annales de géographie*, 2022/1, n° 743, p. 44-71. <https://doi.org/10.3917/ag.743.0044>



RIVES-EN-SEINE

une ville qui (se) recycle

Extraits des travaux de :

Nour AGOUMI

Charlotte BOURGE

Grâce KIBALA

Gonçalo MEDEIRA
MARTINS

Mónica PÉREZ
BOCARD

Antoine RENOUX

Rosa RUQUIER

Pedro TAVARES GROKE

L'urbanisme circulaire (Grisot, 2000) consiste à mettre en avant le potentiel de l'édification existante afin d'éviter l'urbanisation des terres agricoles et à économiser les ressources finies que sont le sol et l'énergie nécessaire aux évolutions urbaines. Cela signifie prioriser l'utilisation des espaces délaissés (friches, logements vacants, zones industrielles et commerciales sous-utilisées) selon trois principes : l'intensification des usages (optimisation fonctionnelle, mixité des programmes et des temps d'occupation), la densification du bâti existant et le recyclage des espaces (réhabilitation de friches, végétalisation d'espaces urbanisés...).

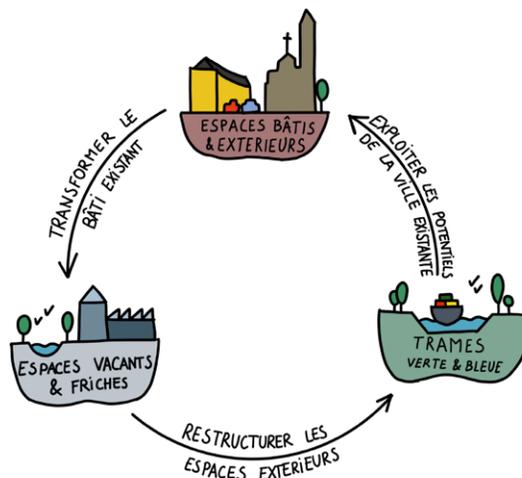
Comme pour les déchets organiques et inorganiques du quotidien, recycler toutes les composantes de la ville (le bâti, l'espace public, l'eau, les infrastructures...) permet d'imaginer des transformations urbaines plus économes et à moindre émission de CO₂ pour contribuer à atténuer les impacts du changement climatique. Rives-en-Seine fait partie de l'intercommunalité Caux Seine Agglo, une collectivité territoriale sensible aux enjeux de la transition écologique. Dotée d'un plan climat énergie territorial depuis 2010, l'intercommunalité est aussi engagée dans des démarches volontaristes visant l'autonomie énergétique du

territoire (hors industrie) en 2040, le développement de l'économie circulaire, l'amélioration de la gestion des processus et des ressources. Pour exploiter ce potentiel et réfléchir à la ville circulaire, les étudiants se sont concentrés sur trois sites emblématiques de Caudebec-en-Caux.

La salle de la Tour-d'Harfleur, un patrimoine en question

La salle des fêtes de Caudebec-en-Caux constitue un patrimoine remarquable pour sa technique constructive et sa rareté. Cependant, cette unicité pose des difficultés techniques et économiques quant au potentiel de réhabilitation. De plus, il est difficile de justifier des investissements importants pour un bâtiment qui perdra bientôt sa fonction : une nouvelle salle des fêtes doit en effet être intégrée dans le projet de réhabilitation de la friche Fiducial porté par la Ville. Enfin, le secteur urbain de la salle de la Tour-d'Harfleur offre un potentiel foncier de mutabilité à moyen terme : le terrain de la salle est de propriété publique et l'édification environnante est peu dense et vieillissante. L'incitation à la rentabilisation des derniers espaces constructibles de la commune par leur densification pourrait ainsi conduire à la démolition en vue de la construction de nouveaux logements.

Réinterprétation du concept d'urbanisme circulaire appliqué à la petite ville de Rives-en-Seine.



L'habitat de la Reconstruction, un héritage à valoriser

Bien que d'un point de vue technique et architectural « l'îlot Prioritaire » constitue un élément significatif de l'architecture de la Reconstruction en Normandie (cf. page 14), son acceptation par la population n'a jamais été unanime. Aujourd'hui encore, les habitants de Caudebec-en-Caux le nomment « l'îlot Banane » du fait de sa forme courbe et lui reprochent principalement son caractère imposant, créant une rupture entre la Seine, le cœur de la ville historique et le fond de vallée. Les logements, qui sont pourtant généreux en termes de surface et de luminosité, ne correspondent pas entièrement aux attentes actuelles en matière de confort, d'accessibilité et de performances énergétiques. Cela génère aussi de la vacance ou de la sous-utilisation (notamment les séchoirs).

À présent, l'opération de ravalement des façades est en cours afin d'augmenter l'attractivité des logements de la Reconstruction, mais plusieurs difficultés persistent : l'accessibilité, la gestion des coursives, l'habitabilité des appartements liés à un commerce en rez-de-chaussée, l'accord à trouver entre les différents propriétaires du parc bâti pour envisager une intervention unitaire sur un nombre de logements conséquent.

La friche Fiducial, un réel potentiel de transformation

Tout au long de la Seine entre Rouen et Le Havre, il existe encore de nombreuses friches, en raison de la progressive désindustrialisation de la vallée, qui peuvent être réinterprétées comme autant d'opportunités de projet de développement urbain, surtout dans l'objectif de zéro artificialisation nette du territoire.



Visite du site Fiducial, mai 2021.

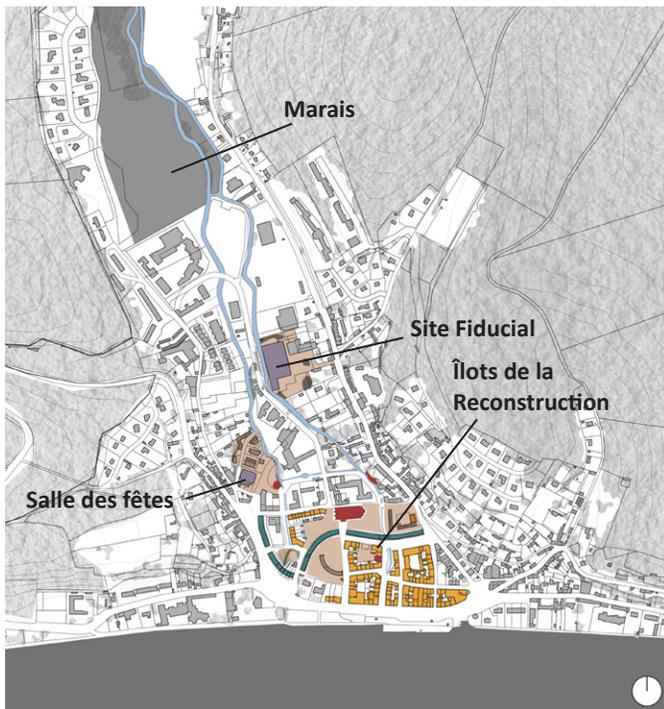
Le site Fiducial est stratégique pour la Ville : localisé le long de la Sainte-Gertrude, entre deux axes routiers importants, il est aussi très proche des principaux équipements de Caudebec-en-Caux, dont les écoles.

La friche Fiducial à Caudebec-en-Caux est constituée d'un grand bâtiment industriel longeant le cours de la Sainte-Gertrude et d'un autre grand bâtiment mitoyen dont la structure en sheds est perpendiculaire au premier. Exemple d'urbanisme circulaire avant l'heure, il s'agit d'une ancienne teinturerie dans laquelle une entreprise de matériel pour bureau a été ensuite installée. Le site, désormais de propriété de la commune, est inexploité depuis plus de vingt ans.

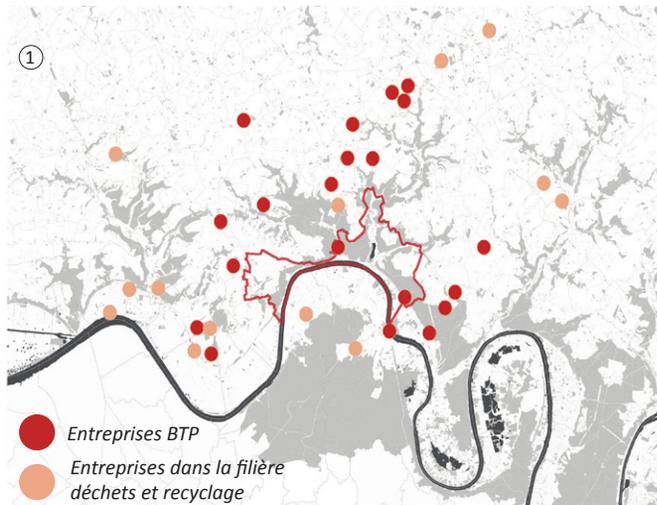
L'Établissement public foncier de Normandie accompagne actuellement la Ville dans un projet de réhabilitation d'une partie des bâtiments en pôle multifonctionnel qui accueillera plusieurs équipements publics (salle des fêtes, médiathèque).

Coupe urbaine représentant les lieux emblématiques pour concevoir la ville circulaire à Rives-en-Seine.

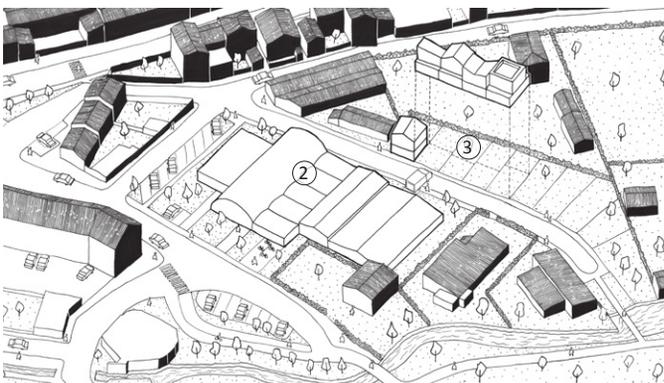




Centre-ville et fond de vallée, le lien par l'espace public et les équipements.



Localisation des entreprises à mettre en lien avec la ressourcerie.



Réorganisation du secteur de la Salle de la Tour d'Harfleur.

Il faut rendre plus perméable la limite entre le fond de vallée et le centre-ville.

Mieux articuler le centre-ville et le fond de vallée

L'objectif principal est de faire participer l'urbanisation du fond de vallée aux aménités du centre-ville en rendant plus perméable la limite entre les deux secteurs, tout en intensifiant et diversifiant les usages en dehors du centre historique.

La connexion entre le fond de vallée et le centre historique serait renforcée par le réaménagement et la renaturation des espaces publics : repenser les flux et les stationnements, redonner de l'espace et de la visibilité à l'église, végétaliser l'espace et intégrer le circuit naturel de l'eau.

En parallèle de la revalorisation des espaces publics, la réutilisation de différents patrimoines bâtis de la ville alimente un récit positif pour la mise en valeur tant des bâtiments emblématiques de la période de la Reconstruction que des bâtiments les plus anciens.

La ressourcerie en fête

1. Afin de sauvegarder un patrimoine désormais rare, le projet envisage la transformation du site de la salle des fêtes en ressourcerie pour favoriser le réemploi des stocks inutilisés des matériaux de construction des entreprises locales (filiales du BTP et du recyclage des déchets).

2. La ressourcerie est conçue surtout comme un tiers-lieu pour les habitants de Rives-en-Seine, comprenant des espaces de vente, de sensibilisation et de convivialité, mais aussi de formation et de travail dans le nouvel atelier situé entre la salle et l'ancien garage.

3. La densification du quartier pavillonnaire derrière la ressourcerie est envisagée par le biais d'un redécoupage parcellaire et de la construction d'une série de maisons en bande réalisées en autoconstruction et avec des matériaux issus de la ressourcerie.

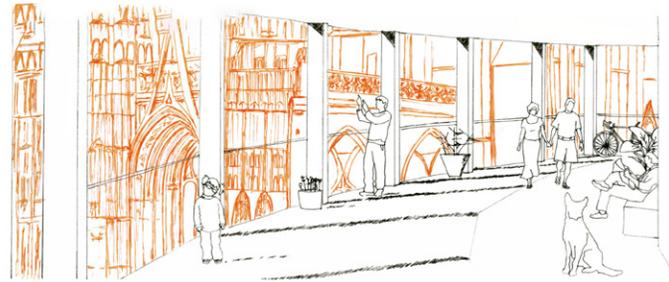
Un centre-ville plus poreux et mis en valeur

1. Les deux barres courbes de l'îlot Prioritaire participent de l'identité de la ville. Afin de nuancer la coupure représentée par leur implantation et mettre encore plus en valeur ce « balcon urbain » offrant un panorama sur la ville, les coursives sont prolongées par des loggias refermables par les habitants et les rez-de-chaussée sont rendus plus poreux par la création de boutiques traversantes et passages supplémentaires.

2. L'espace du marché est réorganisé en relation avec une nouvelle halle venant occuper l'actuelle médiathèque (que la Ville prévoit de déplacer sur le site Fiducial) et prolongé vers les quais de la Seine.

3. La reconversion de garages bas permet l'ancrage d'activités nouvelles susceptibles de participer à l'animation de la ville en s'ouvrant à des activités associatives, à des pratiques habitantes (culturelles, de réparation...) ou à des petits commerces.

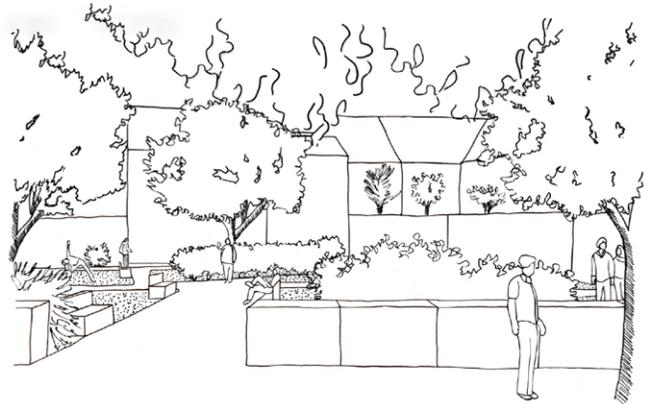
4. Certains espaces de parking pourraient être mieux exploités : par exemple, le cœur de l'îlot dit « mixte », ouvert sur la rue, est redessiné en petit square végétalisé et mis en réseau avec les autres espaces publics du centre-ville pour créer des îlots de fraîcheur.



1. L'extension de la cursive



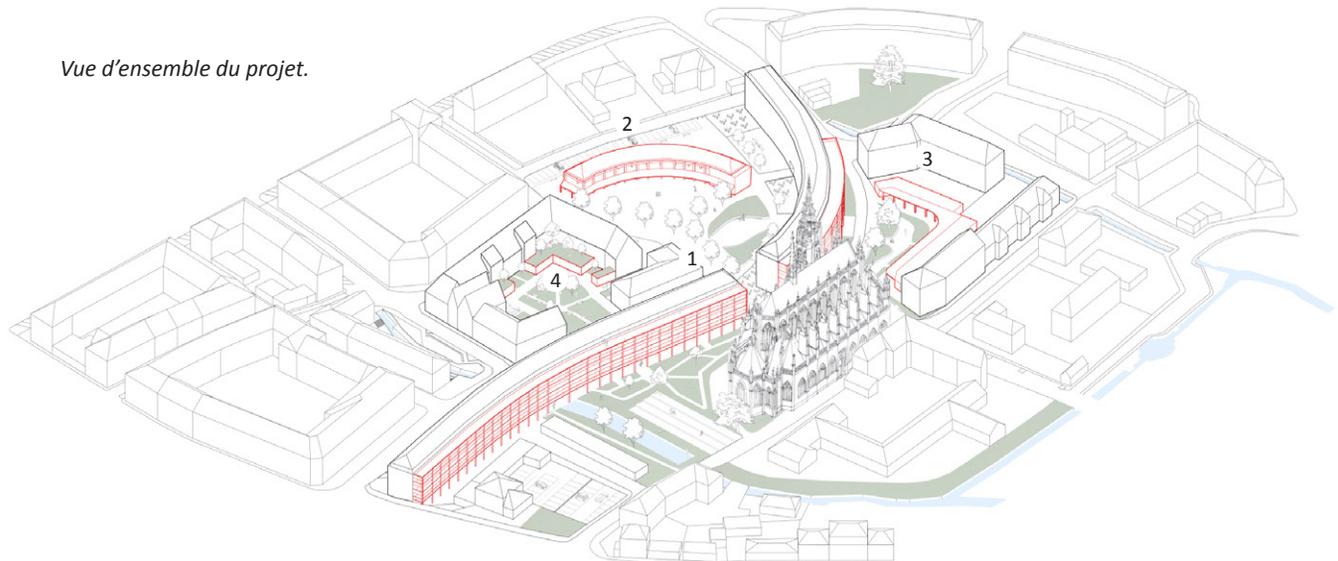
2. La halle de marché



3. Le cœur d'îlot

Nouvelles ambiances de l'îlot Prioritaire, de la place d'armes et d'un cœur d'îlot végétalisé.

Vue d'ensemble du projet.





*Le Circular Hub :
implantation sur
le site Fiducial
et organisation
des activités
productives et
de formation.*



Le Circular Hub, recycler le site Fiducial

1. Les étudiants ont imaginé un projet alternatif : préserver des espaces de production en ville, sur le site Fiducial, et maintenir la salle des fêtes et la médiathèque à leur emplacement actuel. Le bâtiment Fiducial serait ainsi transformé en un hub de recyclage de l'ensemble des déchets de la ville et en particulier des eaux usées qui, couplées avec des algues, produiraient de la biomasse capable d'alimenter en électricité une partie du bâtiment.
2. En parallèle, des activités scientifiques et des actions de sensibilisation aux pratiques de l'économie circulaire sont déployées sur le site, qui devient un nouveau pôle économique pour la ville et le territoire, afin de créer de l'emploi et d'attirer de nouveaux habitants.
3. Une redistribution des espaces publics et des stationnements : la station-service est déplacée pour restituer aux piétons un espace végétalisé le long de l'Ambion, des places de parking supplémentaires sont prévues sur le site Fiducial tandis que le centre historique devient plus apaisé.



Pour en savoir plus...

Sylvain GRISOT, *Manifeste pour un urbanisme circulaire*, Dixit, 2020.

EPF Normandie, *Rapport de l'étude recensement des friches en vallée de Seine*, 2012 (<http://www.epf-normandie.fr/Actualites/Observatoire-foncier/L-observation-fonciere-regionale/Connaissance-des-friches-en-Vallee-de-Seine>).

RIVES-EN-SEINE

une ville apaisée

La vallée de la Seine est historiquement un territoire de flux, mais les activités de logistique posent question concernant les émissions enregistrées non seulement dans les métropoles de Rouen et du Havre, mais aussi dans les territoires moins urbanisés de la rive droite. Bien qu'il semble encore difficile de réduire la dépendance à la voiture individuelle au sein des petites villes du PNR, il reste souhaitable d'aller progressivement vers des mobilités plus durables.

La vallée de la Seine est historiquement un territoire de flux, d'interconnexions, de mobilités. Parmi les petites villes qui ponctuent la vallée entre les métropoles, Rives-en-Seine est desservie :

- par la D982 et, *via* Yvetot, par les grands axes du transport terrestre (routier et ferroviaire) entre Paris, Rouen et Le Havre ;
- par transport fluvial (escale de croisières à Caudebec-en-Caux) ;
- par l'itinéraire cyclable longue distance en cours d'aménagement nommé « Seine à vélo » qui rejoint Le Havre en rive droite et Honfleur en rive gauche.

Transversalement à la Seine, la commune est bien connectée aussi au territoire local *via* le pont de Brotonne et la D490. Les bus régionaux et métropolitains relient aussi la ville avec Yvetot, Rouen et Le Havre.

Les étudiants ont analysé les mobilités touristiques et du quotidien, de l'échelle de la vallée de la Seine à l'échelle communale, depuis trois points de vue : la diversité et la qualité de l'offre de mobilité pour les loisirs de proximité et le tourisme, l'efficacité du transport du quotidien et la durabilité de ces manières de se déplacer sur le territoire.

Un tourisme de longue date et des pratiques nouvelles

Si par le passé la renommée de Caudebec-en-Caux était en partie liée au mascaret, le tourisme contemporain à Rives-en-Seine est encore très lié au fleuve : Caudebec-en-Caux est une escale pour les croisières le long de la Seine et 70 000 visiteurs arrivent par voie maritime chaque année. Cette activité économique est importante pour la ville, mais souvent les touristes s'arrêtent sur les quais et ne profitent pas entièrement de l'offre du territoire : en plus de la variété des patrimoines culturels de la commune, plusieurs itinéraires touristiques (comme la route des Fruits) et dédiés aux loisirs en plein air sont identifiés au sein du parc naturel régional.

Par ailleurs, il existe une offre d'hébergement (quatre hôtels à Caudebec-en-Caux, une dizaine de gîtes à Saint-Wandrille-Rançon et Villequier, un camping 4 étoiles en bord de Seine) qui pourrait être renforcée.

Les déplacements du quotidien

Si l'Axe Seine est caractérisé par des infrastructures de transport et de logistique (fluvial, ferroviaire, routier) de grande envergure, l'arpentage du territoire par les étudiants, *via*

Extraits des travaux de :

Farah BAKKALI

Khalifa

BENTABED

Sadeem

DEMACHKIEH

Élise DUBUC

Rim ELHADDAD

Louise HULOT

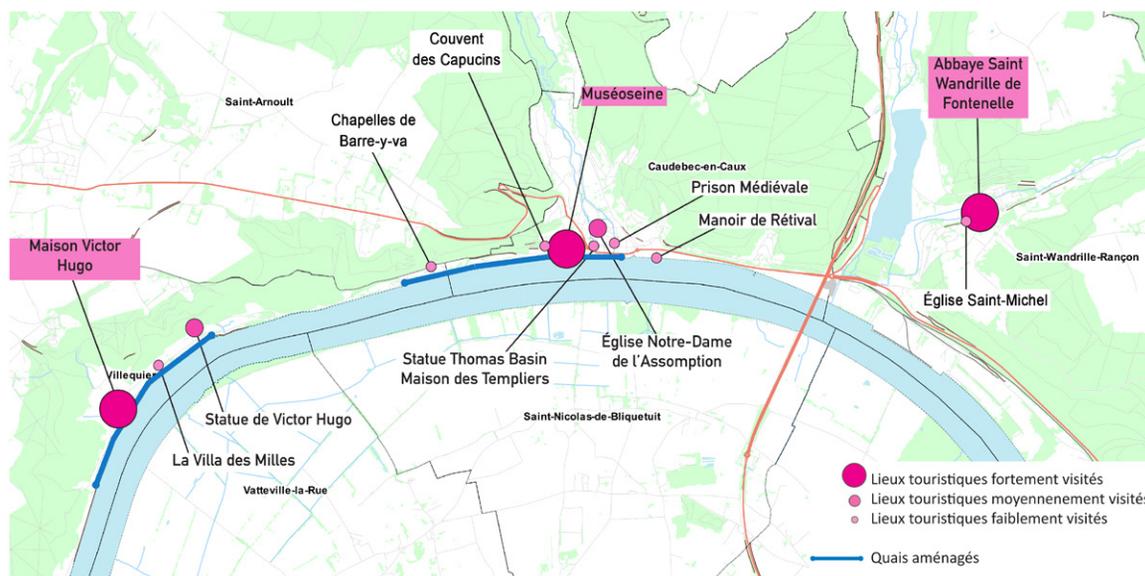
Acelya KOTAN

Duc Minh LE

Mattéo OSSIEUX

Sofia TOFFALORI

Guédado TOURÉ



Tourisme culturel à Rives-en-Seine.

différents modes de transport (bus, voiture, vélo, marche) ainsi que les échanges avec des habitants montrent que les mobilités sont plus contraintes localement.

L'organisation des transports en commun n'encourage pas leur fréquentation au quotidien : pour se rendre à Yvetot (une douzaine de kilomètres plus au nord), la fréquence des bus est faible et le trajet dure entre 30 et 45 minutes ; encore plus rares sont les correspondances vers Saint-Wandrille-Rançon et Villequier depuis Caudebec-en-Caux. Les connexions avec Rouen sont, en revanche, mieux organisées (connexions dans les deux sens toutes les demi-heures en moyenne, dont la durée – une heure environ – reste compétitive par rapport à la voiture).

La mobilité douce est bien adaptée à Caudebec-en-Caux, où tous les services et les commerces sont facilement accessibles et les distances acceptables, mais à l'échelle de Rives-en-Seine, le relief et la distance entre les trois centres urbains rendent plus difficile les modes actifs. De plus, les différents types de mobilités peuvent entrer en conflit (partage de la chaussée par endroits difficile entre voitures et vélos ou entre vélos et piétons, interruptions de la véloroute), aussi à cause d'un manque d'équipements (parking vélos), ce qui peut favoriser des mésusages des espaces urbains (parking sauvage). Toutes ces raisons contribuent à une inévitable dépendance à la voiture.

Vers des mobilités plus durables ?

Comme le montrent les données de l'observatoire régional énergie climat air de Normandie, le secteur des transports routiers représente une part très importante (20,6 % en 2018) des émissions de gaz à effets de serre (GES). Les grandes agglomérations urbaines en sont les principales responsables, aussi à cause des fonctions de logistique liées aux activités portuaires. Pour cette raison, les émissions de GES restent particulièrement concentrées le long de l'Axe Seine, où l'urbanisation diffuse présente des caractères très hétérogènes, allant des métropoles de Rouen et Le Havre au réseau des villes petites et moyennes qui ponctuent le territoire du PNR des Boucles de la Seine normande.

La nécessité de réduire les émissions de CO₂ produites par le secteur des transports est désormais établie. Cela permet de rendre la ville plus apaisée et agréable à vivre. La diminution de l'usage de la voiture en milieu urbain est engagée dans de nombreuses villes européennes depuis les années 2000, mais cela semble encore difficile à réaliser dans des territoires extra-métropolitains, où des améliorations progressives restent toutefois souhaitables.

Inciter et faciliter les modes de transport doux

Bien que la voiture reste indispensable dans ce type de territoires, les projets des étudiants visent à inciter, *via* l'aménagement de l'espace, des mobilités du quotidien et de loisirs plus durables.

Il s'agit donc de renforcer l'économie présente (services, commerces, restauration, hôtellerie...) et de repenser les mobilités non seulement en termes de déplacements mais aussi comme un moyen de profiter de la ville et du territoire à différents moments de la journée, de la semaine, de l'année. Ainsi, les mobilités participent à la construction d'une identité locale partagée à l'échelle de Rives-en-Seine.

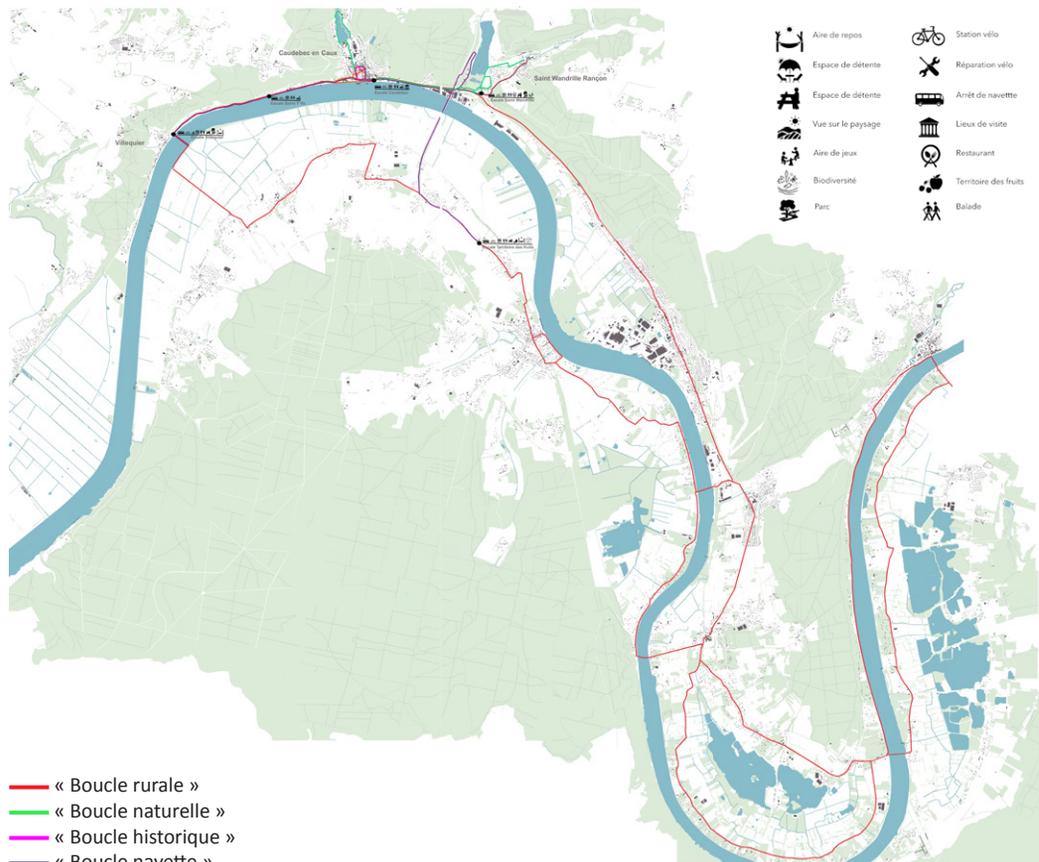
Plusieurs patrimoines naturels et culturels sont mieux mis en réseau et valorisés par des aménagements visant à accompagner, conforter, enrichir et diversifier les expériences des lieux, en intensifiant des usages (parfois informels) déjà présents sur le territoire.

Les projets visent à inciter des mobilités et des loisirs plus durables.

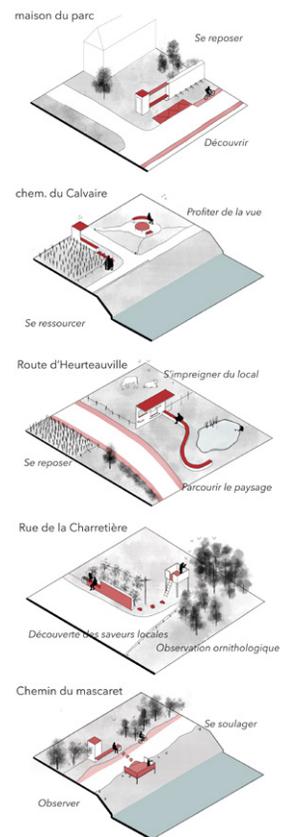
Un territoire plus accueillant

Afin de retenir plus longtemps les touristes à Rives-en-Seine et de diversifier l'offre de loisirs pour les habitants, plusieurs itinéraires mode doux (dépassant aussi les limites communales) sont imaginés en forme de « boucles thématiques » tout public, de différentes longueurs et durées :

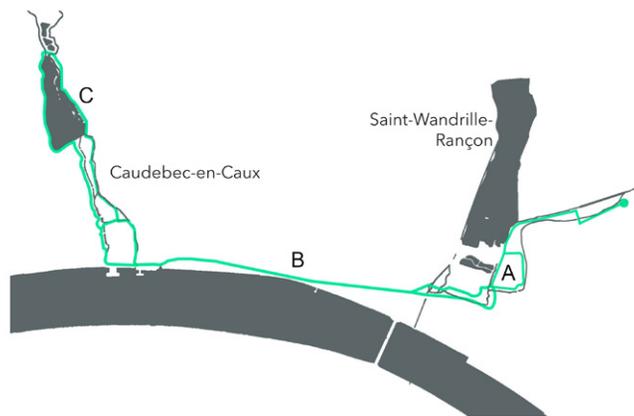
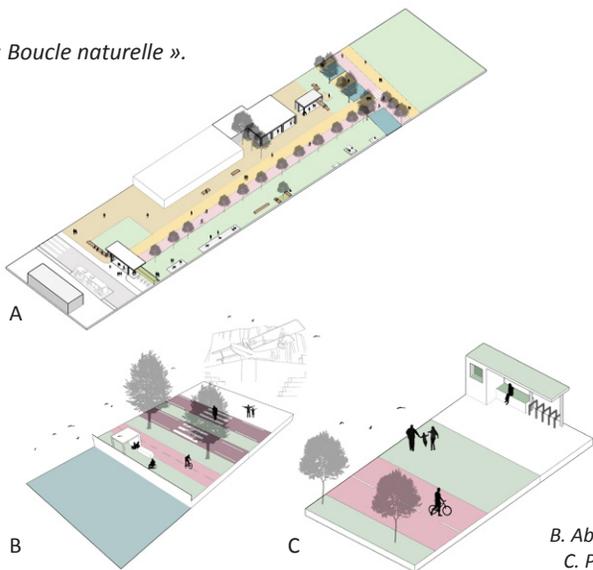
1. La « Boucle rurale » sur le territoire de la route des Fruits (en rouge) : boucle longue (2 heures à pied, 30 minutes à vélo) avec de nombreuses haltes pour se reposer, se restaurer et apprécier le paysage rural.



Les quatre boucles thématiques et exemples d'aménagements type le long de la « boucle rurale ».



La « Boucle naturelle ».



A. Centre d'accueil touristique et sportif (salle des fêtes de Saint-Wandrille).
 B. Abris de contemplation du paysage le long de la véloroute (monument du Latham 47)
 C. Point de repos équipé dans le marais de Caudebec le long de la « Boucle naturelle ».

2. La « Boucle naturelle » (en vert), entre Caudebec-en-Caux et Saint-Wandrille-Rançon, boucle longue visant à faire apprécier la diversité des paysages naturels de la commune.
3. La « Boucle historique » à Caudebec-en-Caux (en fuchsia) : boucle courte visant à faire connaître les patrimoines du centre-ville.
4. La « Boucle navette » (en violet), transport en commun au départ de l'office de tourisme permettant de croiser toutes les autres boucles

- et de traverser la Seine grâce à un bus amphibie (trajet de 20 minutes).
5. Afin d'animer les bourgs ruraux du PNR, l'offre d'hébergement est renforcée pour accueillir les pratiques touristiques du futur, plus locales et visant à découvrir le territoire en vivant avec les habitants. Un projet pilote de WWOOFing prend place dans la chèvrerie qui héberge des jeunes en échange de quelques heures de travail à la ferme.



La « Boucle historique ».

Une nouvelle perception dynamique du paysage

Afin de renforcer les pratiques habitantes observées sur le territoire et les promouvoir auprès du jeune public, la stratégie d'aménagement vise à mettre les usagers en sécurité et les lieux en réseau *via* :

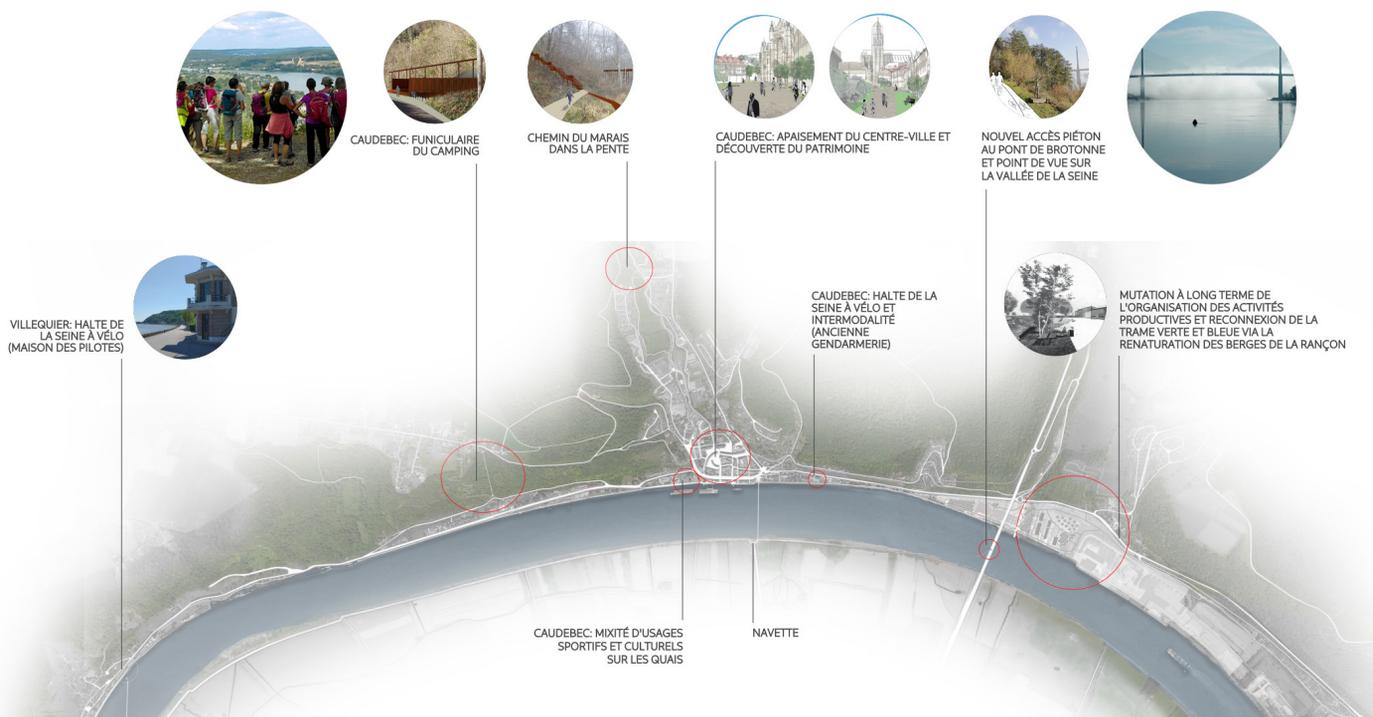
1. La création d'un parc linéaire aménagé le long de la Seine profitant de l'aménagement de la véloroute en cours, ponctué par des haltes dédiées au repos, à la restauration, à l'entretien du vélo (Maison des pilotes).
2. La mise en fonction, au lieu du bac, d'une navette fluviale électrique (type Calypso à Rouen) assurant les connexions entre les territoires des deux rives pour les piétons et les cycles.

3. L'amélioration de la multi et intermodalité ainsi que la rationalisation du stationnement (parkings mutualisés en périphérie du centre-ville de Caudebec-en-Caux) pour mieux profiter d'espaces publics vivants comme la place d'armes.

4. L'amélioration de la connexion des trois centres urbains par les modes doux, ainsi que le fond de vallée avec le centre-ville de Caudebec-en-Caux.

5. La mise en relation des mobilités douces avec la perception du paysage : points de vue panoramiques sur le marais ; téléphérique face à la Seine au niveau de la base de loisirs permettant de monter le vélo en hauteur pour des balades sur le plateau ; nouvel accès protégé au pont de Brotonne pour les modes doux afin de profiter de la vue sur la vallée et d'accéder aux promenades en rive gauche.

Le parc linéaire de la Seine à vélo.



Pour en savoir plus...

Agathe DAUDIBON et Joan BELLARD, *Diagnostic et recommandations pour La Seine à Vélo / V33*, Départements & Régions cyclables, juillet 2016 (https://www.velo-territoires.org/wp-content/uploads/2022/02/00_Diagnostic-et-recommandations-sur-la-Vloroute-de-la-Seine-18072016-1.0.pdf).

La Seine en Partage, Livre blanc « Le développement du tourisme fluvial et fluveste dans la vallée de la Seine » (www.seineenpartage.fr/wp-content/uploads/2020/07/livre-blanc-tourisme-fluvial-v4-1.pdf).

Patricia SAJOUS, « Changement climatique et gaz à effet de serre : l'implication de l'habitat et de la mobilité des personnes », *Études normandes* n° 20.

RIVES-EN-SEINE

une ville nourricière

Extraits des travaux de :

Rose AMIOT

Chahinez DRIF

Chaymae EL AYACHI

Boris FOTSO FOPOUSSI

Emma GIROT

Mathis RIGOULOT

Daria SWIATKOWSKA

Une ville nourricière est une ville qui subvient aux besoins alimentaires de ses habitants en assurant l'accès à des aliments frais et sains pour tous (Jaeger, 2018). Elle repose sur cinq principaux piliers : un territoire et des paysages productifs (nourriciers), des entreprises de la chaîne alimentaire prospères et responsables, un accès renforcé à des aliments sains, une demande de proximité accrue et un cycle de vie optimisé auquel s'ajoute une gouvernance alimentaire locale (Loudiyi and Houdart, 2019).

De nombreux travaux mettent d'ores et déjà en avant qu'une relation solidaire entre « Agriculture & Ville » est une condition nécessaire pour l'avenir de nos villes (Lardon and Loudiyi, 2014). En effet, même si elles représentent deux formes d'espaces antinomiques, que tout semble séparer au premier abord (Fleury *et al.*, 2004), les espaces urbains et agricoles sont davantage pensés ensemble dans les modèles de développement urbain contemporain, intégré et durable.

En France, la problématique de la résilience alimentaire est de plus en plus présente dans le débat et les politiques publics. Une étape fondamentale pour renforcer la résilience alimentaire des Français a été franchie avec la mise en œuvre de la loi EGAlim à l'issue des États généraux de l'alimentation lancés en 2017. Cette « loi pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous » impose depuis janvier 2022 à la restauration collective publique de proposer au moins 50 % de produits durables et de qualité – ceux bénéficiant de signes officiels de qualité comme les appellations d'origine protégée (AOP), le Label rouge, l'indication d'origine protégée (IGP) – et dont au moins 20 % sont issus de l'agriculture biologique.

Rives-en-Seine : un potentiel nourricier fort mais limité par la disponibilité foncière

La Normandie est la première région agricole de France, avec une surface agricole utile estimée à 2 millions d'hectares, représentant 70 % de la superficie du territoire (Agreste, 2021). Les productions agricoles dominantes sont orientées vers l'élevage laitier, l'élevage de viande et les grandes cultures. Même si les terres agricoles ont une grande emprise sur Rives-en-Seine, les spécificités locales de l'agriculture sur ce territoire sont sensiblement différentes de la tendance régionale. En effet, la forte présence des forêts, du maraîchage et d'un réseau de jardins partagés dynamique caractérisent déjà le potentiel nourricier du territoire de Rives-en-Seine.

En ce qui concerne la demande des habitants pour une agriculture de proximité, l'engouement de ces derniers pour un marché hebdomadaire situé entre les quais et l'église de Caudebec-en-Caux et offrant un panel riche et varié de produits locaux dénote d'ores et déjà de l'intérêt qu'ont les habitants pour la question du manger sain et local. Par ailleurs, les produits du marché proviennent tous de moins d'une heure de trajet de Caudebec-en-Caux, ce qui souligne l'existence d'un fort réseau local de producteurs. Même si l'abondance des produits locaux n'est pas à plaindre à Rives-en-Seine,

des discussions avec des habitants et des acteurs locaux de la restauration collective ont permis de soulever des problématiques inhérentes au gaspillage et à la gestion des déchets alimentaires.

La stratégie d’approvisionnement des habitants de Rives-en-Seine en produits locaux et sains n’est pas un sujet à traiter exclusivement au niveau des parcelles agricoles, mais également en termes d’aménagement pour cette commune entre l’urbain et le rural, où la disponibilité foncière est un enjeu fort. En effet, la commune est marquée par une juxtaposition entre territoires agricoles et territoires urbains et fragilisée par l’absence de transition spatiale. Les seules limites observables sont des aménagements routiers, ne suffisant pas à contenir l’extension future des aires urbaines au détriment des terres agricoles. Ceci est particulièrement vrai sur les coteaux de Saint-Wandrille-Rançon, où des zones d’habitat pavillonnaire s’implantent déjà sur les dernières parcelles de prairies.

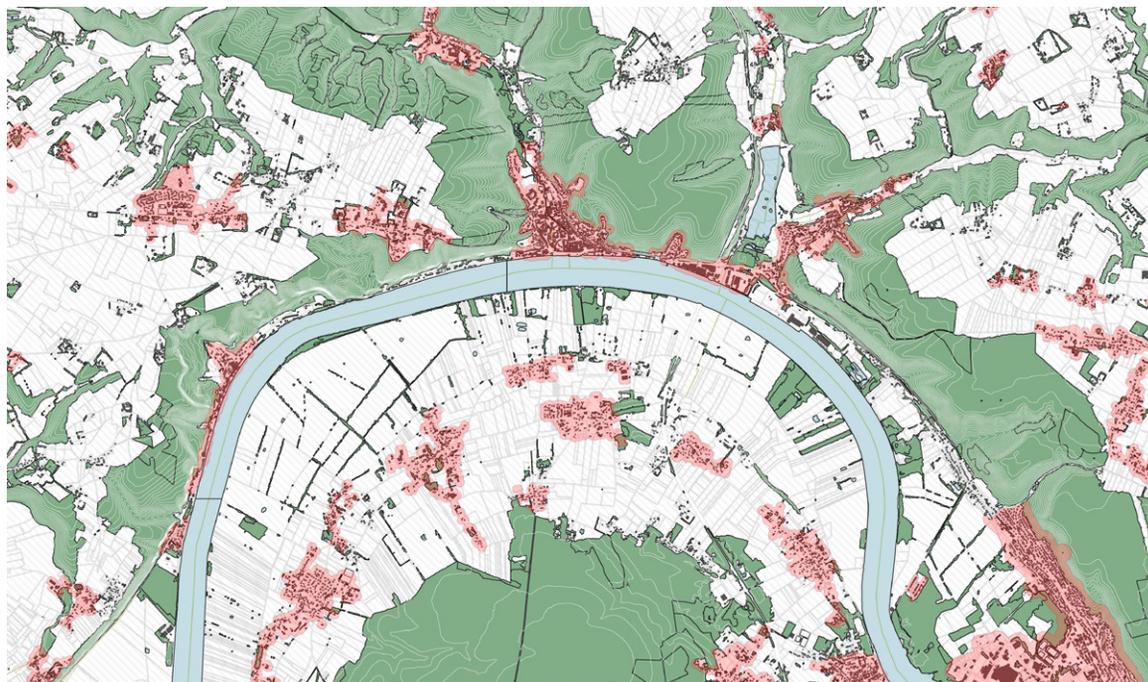
L’agriculture urbaine pour de nouvelles solidarités urbain rural

Imaginer et mettre en œuvre de nouvelles synergies entre les zones de production agricole périphériques et les aires habitées est un

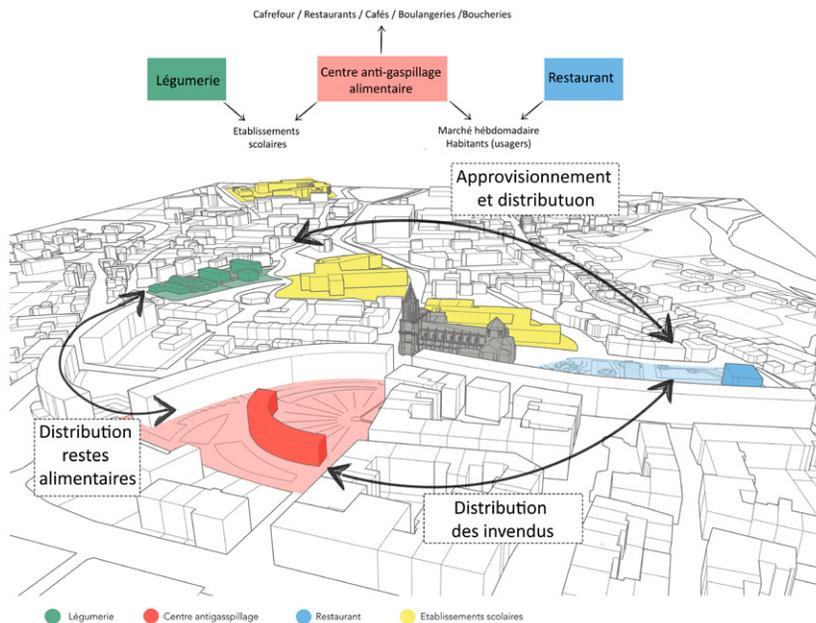
véritable enjeu à Rives-en-Seine. Dans ce cadre, l’agriculture urbaine peut jouer un rôle clé dans les processus de transformation des systèmes agricoles et alimentaires. De nombreuses villes (Paris, Bordeaux, Marseille, Rouen...) redoublent d’efforts pour multiplier les espaces où celle-ci peut se pratiquer et ce, selon une diversité de formes, de systèmes techniques et de modèles économiques : ferme pédagogique, micro-ferme multifonctionnelle ou productive, jardins partagés, maraîchage, éco-pâturage, ruches, champignonnière...

Les traductions architecturales et urbaines de ce type de projet peuvent être multiples. Certaines favorisent la convivialité et les échanges entre habitants et producteurs, en créant des espaces de mise en commun ; d’autres permettent une meilleure connaissance de la production alimentaire grâce à des espaces – souvent publics – dédiés à la pédagogie et l’expérimentation, d’autres encore *via* la mise en place d’activités d’économie circulaire. Toutes ont en commun d’aller dans le sens d’une plus grande résilience alimentaire à l’échelle locale, en proposant de nouveaux processus de production et de valorisation des produits alimentaires locaux.

Il est possible d’imaginer de nouvelles synergies entre les zones de production agricole périphériques et les aires habitées.



L'étalement urbain grignote l'espace agricole.



Spatialisation de la stratégie de résilience alimentaire.

Des projets pour construire une stratégie locale de résilience alimentaire

La stratégie proposée par les étudiants se positionne à l'interface entre préservation de l'espace agricole, reconnexion des lieux de production et de consommation alimentaire et la réduction du gaspillage alimentaire. Ces trois composantes sont essentielles pour construire un système alimentaire local intégrant les questions sociales, écologiques et économiques.

Enfin, notons que cette proposition est complémentaire de celle proposée pour reconnecter les fonds de vallées et le centre grâce à la végétalisation et à l'intégration du cycle naturel de l'eau (p. 30).

L'idée est de construire un système alimentaire local intégrant les questions sociales, écologiques et économiques.

Une légumerie au service de la restauration collective

Malgré sa valeur patrimoniale forte pour les habitants de Rives-en-Seine, la salle des fêtes de la Tour-d'Harfleur est aussi un espace gourmand en ressources énergétiques, notamment pour le chauffage l'hiver. Cette caractéristique la rend propice à accueillir un projet de légumerie (2) puisque les basses températures constituent un atout pour le stockage de produits frais ainsi que pour l'installation de chambres froides.

Le grand volume architectural disponible de la salle permettrait ainsi d'abriter plusieurs activités de valorisation circulaire :

1. Distribution des invendus du marché hebdomadaire.
2. Préparation, conditionnement et stockage de conserves de légumes issus de productions locales.
3. et 4. Gestion de la distribution des stocks aux structures de restauration collective, notamment, aux écoles, au collège et à l'EHPAD.
5. Par ailleurs, la légumerie se charge aussi de la gestion des déchets organiques par compostage, utilisés par les jardins potagers qui la bordent, coordonnés par un maraîcher local. Ces jardins sont à la fois des lieux de pédagogie mais aussi de pratique de l'agriculture urbaine par des habitants désireux de s'adonner à cette activité.

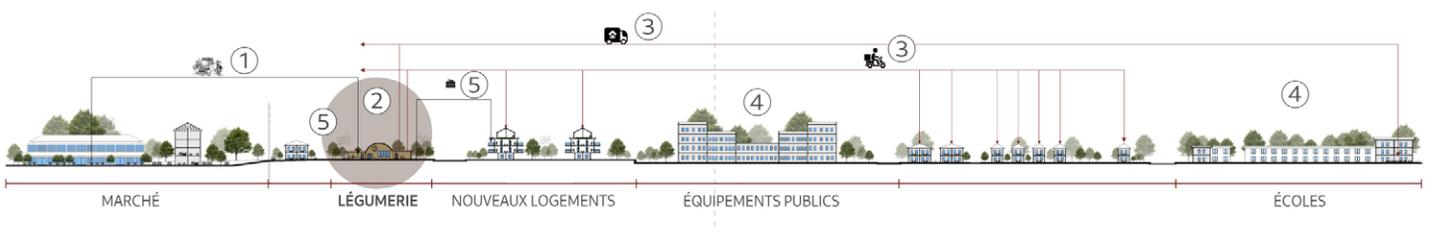


Schéma de fonctionnement de la légumerie dans le circuit d'approvisionnement, préparation des produits et distribution.

Le Centre Veggie : un démonstrateur d'agriculture urbaine

Dans la lignée du projet de renouvellement urbain pour concilier espaces urbanisés et espaces nourriciers, le Centre Veggie est envisagé comme un véritable lieu de transition, de pédagogie et de bien-être alimentaire. Centre de ressources et de rencontre pour les associations locales et les acteurs professionnels, il constitue un point central de transmission d'informations, d'échanges de pratiques, de débat et d'animation autour d'ateliers et de conférences.

1. Occupant l'ancien bâtiment de la médiathèque, le Centre Veggie est aménagé pour favoriser l'accueil d'activités diverses comme la banque alimentaire.

2. et 3. Le rez-de-chaussée du Centre Veggie est un espace flexible qui accueille plusieurs activités et s'ouvre sur la place d'armes.

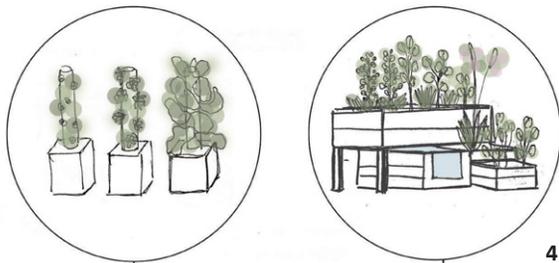
4. Des petites structures potagères expérimentales et pédagogiques (aquaponie et hydroponie par exemple) trouvent place sur le toit, afin d'éveiller la curiosité et de former les habitants à des pratiques respectueuses de l'environnement et des saisons.



Le rez-de-chaussée du Centre Veggie, un espace flexible : un atelier pédagogique se déroule le mardi après-midi pour les enfants, alors que le samedi matin l'espace s'ouvre sur la place pour accueillir la partie couverte du marché hebdomadaire.

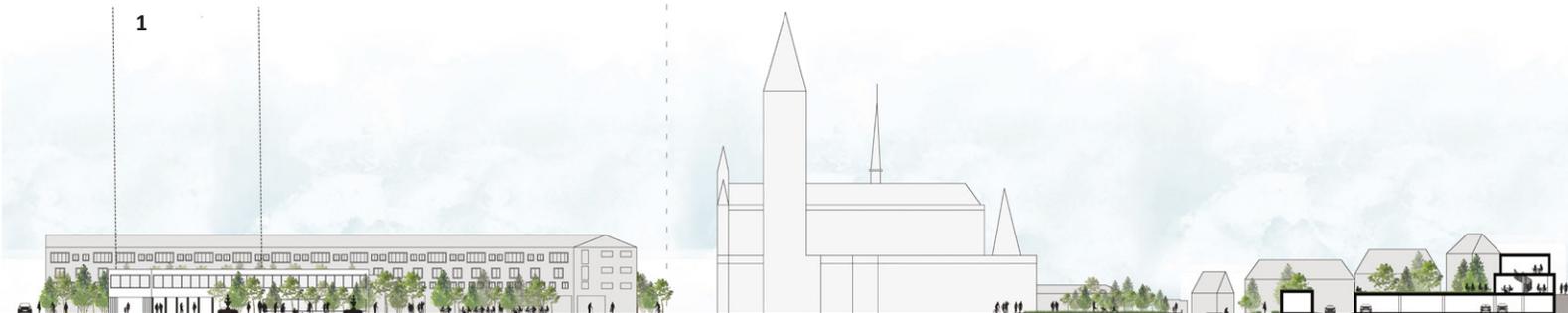


Un espace public central plus animé : un nouveau restaurant à la place de l'ancienne Poste avec vue sur l'église et des bacs nourriciers sur la place d'armes.



1

4





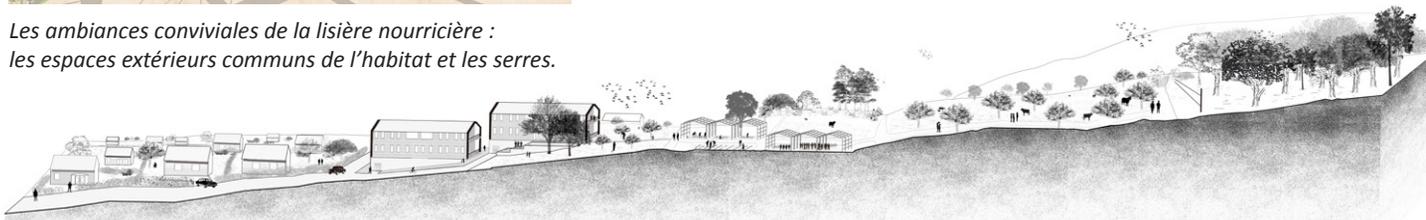
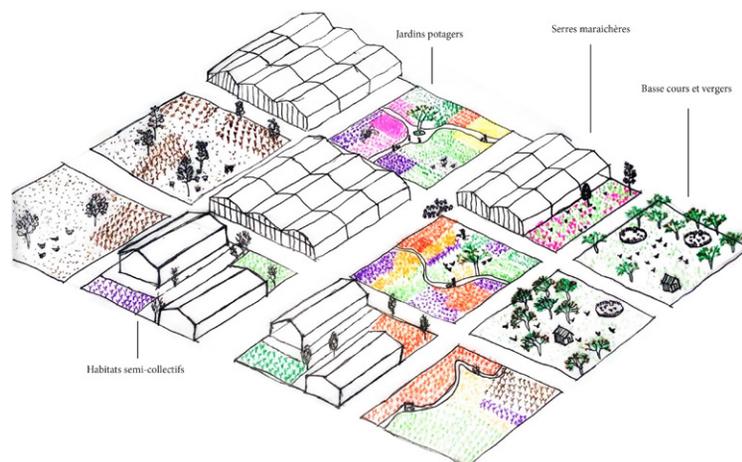
Les ambiances conviviales de la lisière nourricière : les espaces extérieurs communs de l'habitat et les serres.

Une lisière nourricière : un outil de fabrique agri-urbaine

À Saint-Wandrille, le concept de « lisière nourricière » a été proposé afin de retisser des liens dans un espace fragmenté pour articuler et hybrider zones agricoles et zones habitées. Ainsi, la lisière nourricière est conçue comme une manière alternative d'habiter la limite entre ces espaces, tout en la densifiant et la pérennisant *via* une opération qui se veut une transition perméable entre les secteurs pavillonnaires et les espaces dédiés aux vergers et aux pâturages.

Cette forme « agri-urbaine » devient un lieu de mutualisation favorisant la convivialité et la rencontre des familles, grâce à :

1. Un projet d'habitat participatif en forme de petit collectif ou habitat intermédiaire.
2. La mise en place de serres pouvant aussi accueillir des événements.
3. L'aménagement de potagers partagés entre les bâtiments, où les habitants peuvent commercialiser des produits ou échanger sur leurs pratiques avec l'exploitant des terrains limitrophes.



Pour en savoir plus...

EGalim1 : tout savoir sur la loi Agriculture & Alimentation, <https://agriculture.gouv.fr/egalim-1-tout-savoir-sur-la-loi-agriculture-et-alimentation>.

Annabelle JAEGER, « Une relation solidaire Nature & ville comme condition de l'avenir de nos villes », *Revue juridique de l'environnement*, 43 (4), 2018, p. 671-673, www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=RJE_184_0671.

Sylvie LARDON et Salma LOUDIYI, « Agriculture et alimentation urbaines : entre politiques publiques et initiatives locales », *Géocarrefour*, 89 (1-2), p. 3-10, 2014.

Salma LOUDIYI et Marie HOUDART, « L'alimentation comme levier de développement territorial ? Réflexions tirées de l'analyse processuelle de deux démarches territoriales », *Économie rurale*, 367, 2019, p. 29-44, <https://doi.org/10.4000/economierurale.6463>.

RIVES-EN-SEINE

une ville qui prend soin

L'urbanisme « favorable à la santé » (UFS) promu par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) vise à garantir la santé et le bien-être de tous. Fondée sur l'approche de la santé dans toutes les politiques publiques, portée par l'OMS depuis la charte d'Ottawa (1986), l'approche de l'UFS encourage des choix d'aménagement qui minimisent l'exposition des populations à des facteurs de risque et qui maximisent les opportunités de prévention et de promotion de la santé, dans le but de réduire les inégalités socio-spatiales.

Initié par le réseau des Villes-Santé de l'OMS en 1987, le concept d'UFS a été pris en compte en France depuis les années 2010. Il s'agit d'une approche de la planification urbaine qui se veut systémique puisque la santé et le bien-être d'une population ne dépendent pas seulement de la prise en charge médicale et de la qualité des soins, mais résulte de l'influence de multiples facteurs, communément appelés « déterminants de santé » (qualité de l'air, des espaces verts, de l'alimentation, du cadre bâti, accès à l'offre de soins et aux équipements dans la ville...), dont les effets se cumulent tout au long de la vie. Il est désormais prouvé que l'état de santé des individus (dans les pays développés) est déterminé environ à 20 % par la génétique, à 10 % par les soins médicaux et à 70 % par les modes de vie et les paramètres socio-économiques et environnementaux.

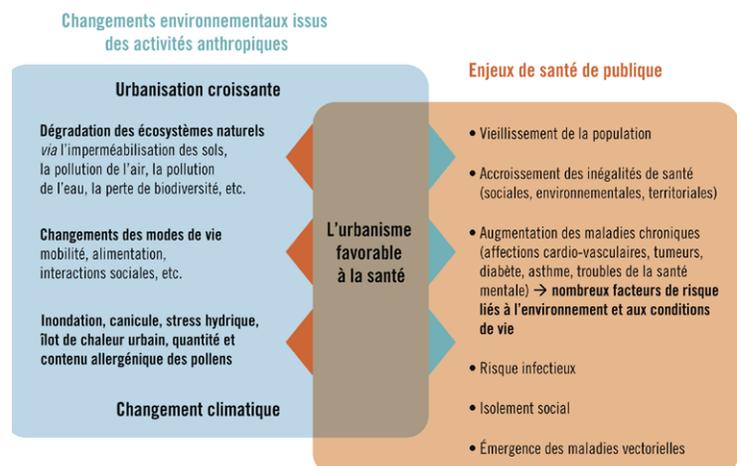
Puisque le changement climatique et l'urbanisation croissante ont des impacts sur les modes de vie et, par conséquent, sur l'augmentation de certaines pathologies, il convient désormais de penser l'action publique dans une approche qui intègre santé et environnement : ce principe ambitieux relève notamment de la coordination d'un ensemble d'actions et d'acteurs aux différentes échelles d'un territoire (Le Gall *et al.*, 2022).

Les petites villes ont démontré, notamment durant la crise sanitaire de la Covid-19, leur attractivité en termes de qualité de vie. Rives-en-Seine

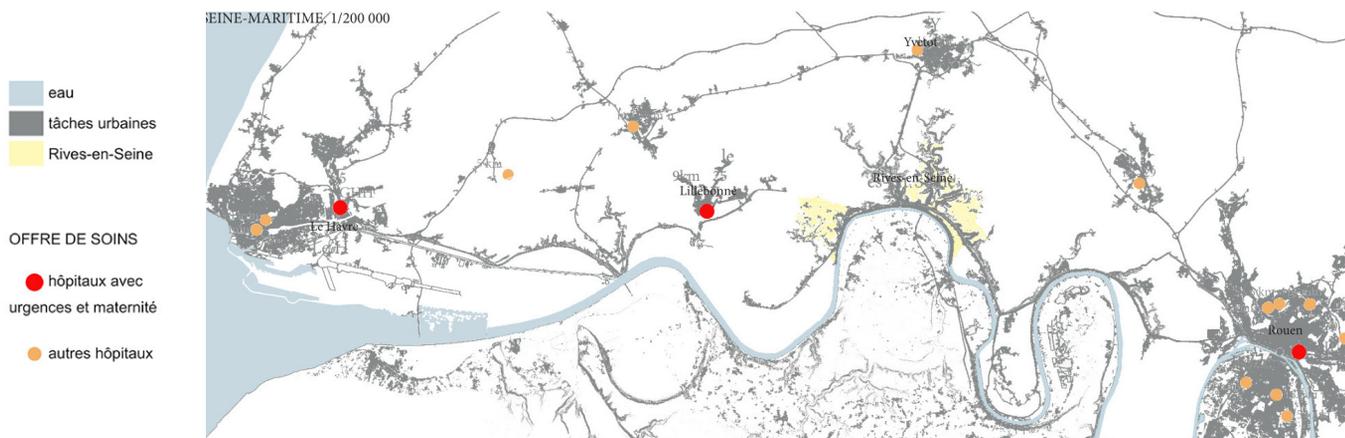
présente un fort potentiel en ce sens, comme cela a été témoigné aussi par les élus et les habitants associés à la démarche de l'atelier. Pour cette raison, tous les projets des étudiants présentés dans ce dossier s'appuient sur une mise en question de la seule logique de croissance pour le développement des petites villes, en explorant plutôt l'hypothèse d'une maximisation de la qualité de vie et du bien-être des habitants, notamment des plus fragiles, pouvant profiter aussi aux communes environnantes.

Afin de caractériser les enjeux liés à la santé et au bien-être à Rives-en-Seine, il a été mené un travail croisé de synthèse documentaire, d'arpentages et d'interviews avec des habitants

Extraits des travaux de :
Umayma BELLAHCEN
Margaux MASSON
Andreia PEREIRA
Sonay SEVIN
Waad TANNOUS



L'urbanisme favorable à la santé : à la croisée d'enjeux environnementaux et de santé publique (source : Le Gall, Lemaire, Pascal, Diallo, 2022).



Accessibilité des services de soin à l'échelle de la vallée de la Seine.

et des professionnels de santé intervenant sur le territoire. Trois déterminants de la santé urbaine ont été ici analysés : l'état de santé de la population, l'accès à l'offre de soins, le bien-être au sein de l'espace urbain.

État de santé de la population

Sans prétention d'exhaustivité et à partir des données de l'Insee et de l'agence régionale de santé, plusieurs faits marquants sont retenus :

- le vieillissement de la population à Rives-en-Seine est plus accentué que la moyenne nationale : 34 % des habitants ont plus de 60 ans, ce qui implique une réflexion approfondie sur le parcours résidentiel et les services afin de maintenir en situation d'autonomie le plus longtemps possible les habitants ;
- le constat que 88 % des personnes âgées de plus de 65 ans vivent seules, révélant un enjeu de lutte contre l'isolement, considéré comme facteur de risque pour la santé (sédentarité, dépression...);
- la présence relativement importante de familles monoparentales (16 %) soumises à un risque de surcharge mentale dans la gestion du quotidien ;
- trois pathologies sont légèrement plus accentuées que la moyenne normande : diabète, maladies respiratoires et cancer du sein.

Un accès à l'offre de soins à améliorer

L'accès à l'offre de soins dans ce territoire reste à améliorer, surtout à l'égard des services d'urgences et de maternité. Ces deux services couplés se trouvent seulement dans les hôpitaux de Lillebonne (à 18 km de Rives-en-Seine), Rouen (37 km) et Le Havre (52 km). Le service

d'urgence le plus proche se trouve à Yvetot (12 km). La desserte en transports reste difficile. Les soins de première nécessité sont concentrés à Caudebec-en-Caux.

La question de l'accès à l'offre de soins se pose, en général, dans tout territoire extra-métropolitain, où la faible densité de population ne permet pas toujours la diffusion capillaire des services (santé, formation, mobilités...). Par ailleurs, le vieillissement de la population est un phénomène qui concerne la France entière puisqu'au 1^{er} janvier 2020, les personnes âgées d'au moins 65 ans représentent 20,5 % de la population.

Le croisement de ces deux questions met en avant la nécessité d'accéder à une offre de soins de qualité et de proximité, notamment pour les personnes âgées, particulièrement fragilisées lorsqu'elles ne peuvent plus conduire.

Un potentiel remarquable pour assurer le bien-être au sein du territoire communal

Concernant l'enjeu de bien-être dans l'espace urbain, le potentiel de Rives-en-Seine s'appuie sur :

- l'offre de soins et services (médecins, infirmiers, EHPAD...), localisée principalement à Caudebec-en-Caux ;
- sa bonne dotation en équipements sportifs (notamment le long de la Seine : piscine, tennis, golf, sports aquatiques...), ainsi que culturels et de formation ;
- son important capital naturel permettant de profiter de la beauté des paysages (berges de la Seine et des autres rivières, coteaux boisés, espaces protégés...) et de pratiquer des activités physiques ;
- le contexte du PNR et du territoire agricole, pouvant favoriser une alimentation saine et locale.

Rives-en-Seine, une centralité territoriale de santé et bien-être

Afin de conforter le bien-être des habitants de Rives-en-Seine, une stratégie à plusieurs volets est envisagée par les étudiantes :

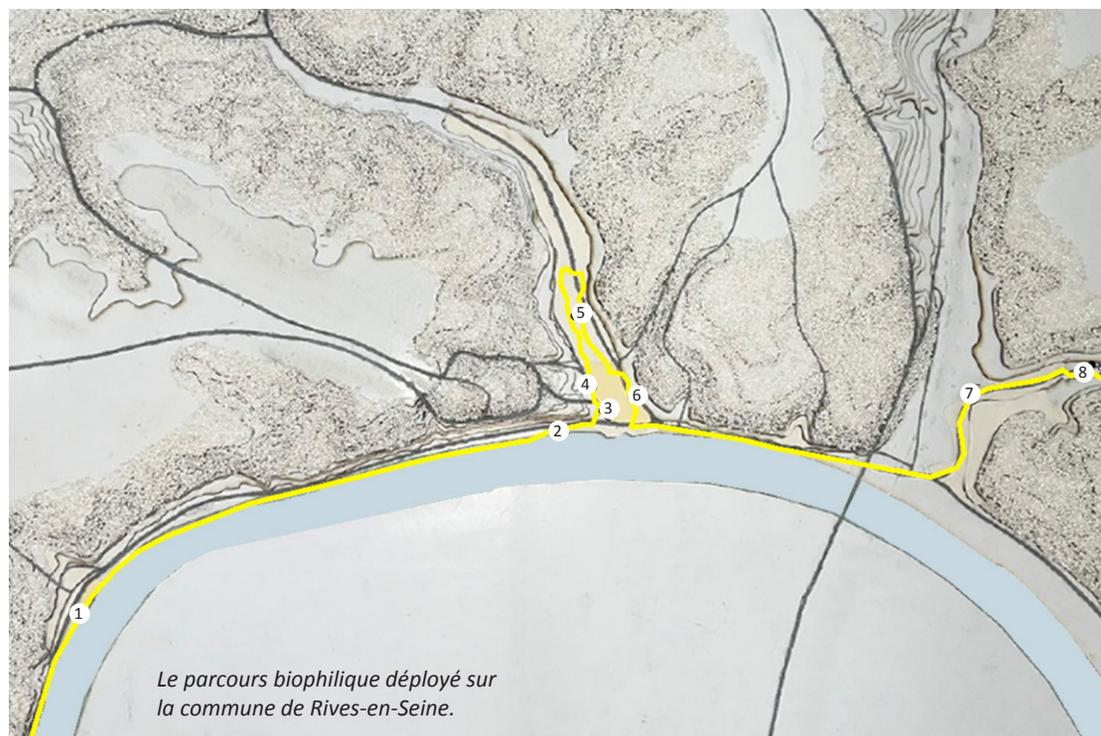
- renforcer le rôle de la commune comme pôle de santé et bien-être de proximité et à l'échelle du bassin de vie ;
 - faciliter le bien-vieillir en ville, en luttant notamment contre la solitude des personnes âgées ;
 - prendre soin des soignants, en leur offrant des bonnes conditions de travail, d'accueil et de repos afin d'éviter le « désert médical » et limiter la dépendance à l'offre de soins des grandes villes ;
 - inciter la pratique de la marche, reconnue comme activité favorisant la santé (lutte contre les pathologies cardiaques, l'obésité, le cancer du sein...) et la sociabilité (lutte contre l'isolement, la dépression...), à l'échelle communale.
- Ces deux orientations se traduisent, d'une part, par des espaces extérieurs aménagés et des équipements dédiés à la santé et au bien-être occupant des bâtiments déjà vacants ou allant le devenir et, d'autre part, par le dessin d'un parcours santé reliant tous ces lieux. Ce

parcours est dit « biophilique » car il met en scène des espaces de connexion de l'humain à la nature par les cinq sens. Il se déploie sur les trois communes, tout en formant une boucle entre la Seine et le marais à Caudebec-en-Caux. En reliant des équipements s'adressant à différents publics, il se veut aussi un espace de rencontre entre habitants et entre générations.

Les étapes du parcours biophilique

Le parcours santé relie différents types d'espaces, d'usages et d'ambiances urbaines.

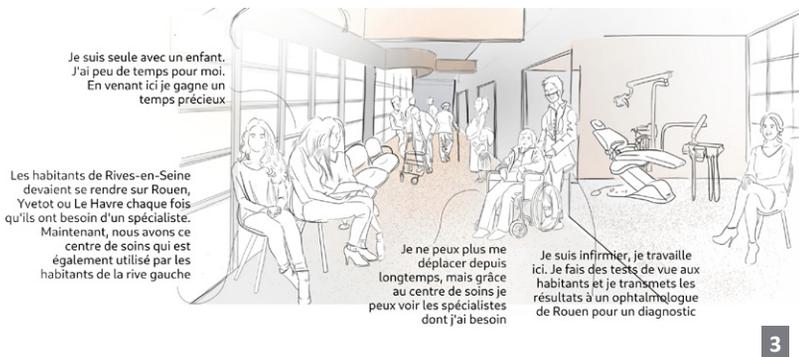
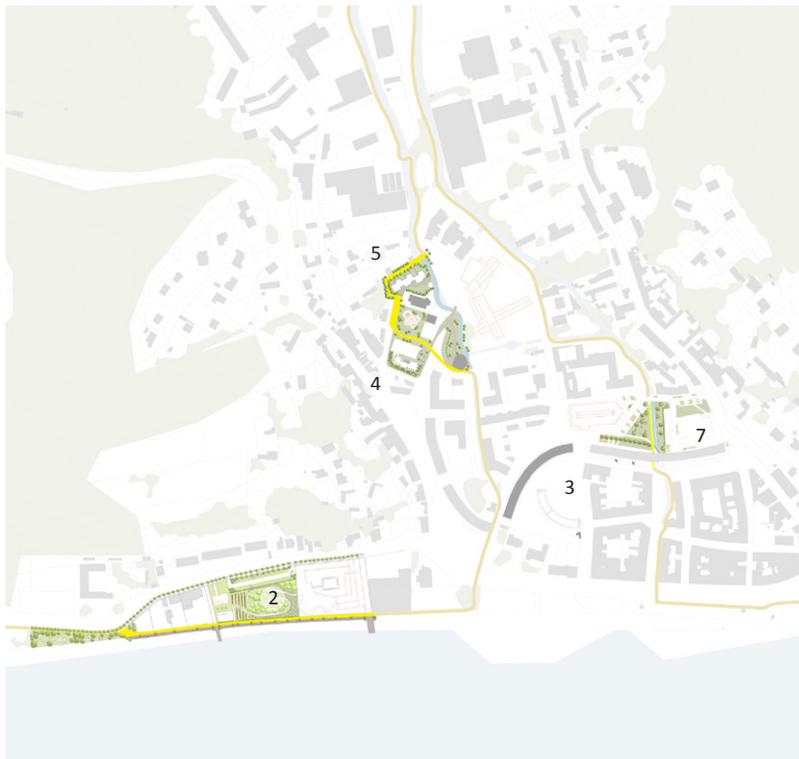
1. Pour conforter la vocation touristique de Villequier, la Maison des pilotes est transformée en centre de bien-être pouvant accueillir des activités de type yoga, gymnastique douce, méditation à destination des habitants mais aussi des visiteurs de passage.
2. Un jardin partagé prolonge les espaces collectifs de l'EHPAD à l'extérieur ; un petit gîte dans le jardin permet d'héberger temporairement les familles venant rendre visite aux résidents ; un parcours de rééducation accessible à tous est aménagé sur les quais de la Seine.
3. La médiathèque est réutilisée pour des espaces de travail et de repos dédiés aux soignants qui viennent offrir leurs prestations pour compléter l'offre de soins existante.



Le parcours biophilique déployé sur la commune de Rives-en-Seine.

LEGENDE

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8



Je suis seule avec un enfant. J'ai peu de temps pour moi. En venant ici je gagne un temps précieux

Les habitants de Rives-en-Seine devaient se rendre sur Rouen, Yvetot ou Le Havre chaque fois qu'ils ont besoin d'un spécialiste. Maintenant, nous avons ce centre de soins qui est également utilisé par les habitants de la rive gauche

Je ne peux plus me déplacer depuis longtemps, mais grâce au centre de soins je peux voir les spécialistes dont j'ai besoin

Je suis infirmier, je travaille ici. Je fais des tests de vue aux habitants et je transmets les résultats à un ophtalmologue de Rouen pour un diagnostic

3

La médiathèque transformée en espace pour les soignants (3) et différentes ambiances le long du parcours biophilique (2, 5, 7).

4. La salle des fêtes est réinvestie pour des pratiques sportives s'adressant en priorité aux écoles.

5. Une petite opération d'habitat partagé inter-générationnel substitue des garages vieillissants et profite de la proximité de la balade le long de l'Ambion.

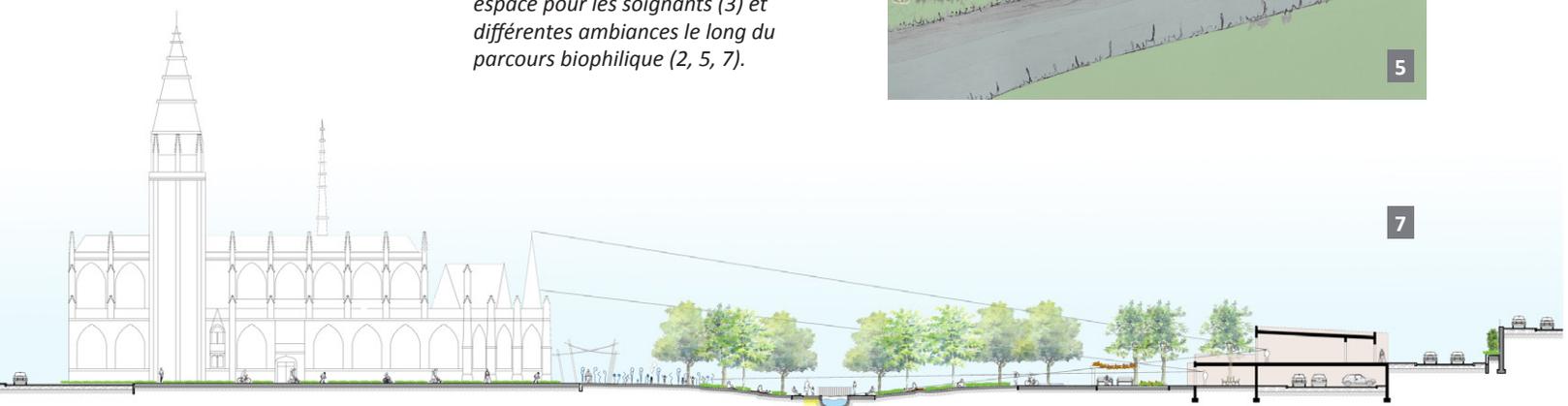
6. La promenade pédagogique déjà aménagée dans le marais est intégrée au parcours santé.

7. Afin d'offrir un îlot de fraîcheur au cœur de la ville, un jardin des cinq sens le long de la Sainte- Gertrude est conçu, valorisant aussi le chevet de l'église Notre-Dame.

8. À Saint-Wandrille, un refuge doté d'une vue dégagée sur le paysage environnant sert à la fois de point de repos sur le parcours santé et de point d'étape pour les randonneurs.



7



Pour en savoir plus...

Anne ROUÉ LE GALL, Nina LEMAIRE, Mathilde PASCAL, Thierno DIALLO, « Urbanisme favorable à la santé : agir pour la santé, l'environnement et la réduction des inégalités », *La Santé en action*, n° 459, mars 2022.

A scenic view of a rural landscape in Saint-Wandrille. In the foreground, a gravel path leads through tall grasses and yellow flowers towards a fenced field with hay bales. In the background, a village with several buildings is situated on a hillside under a cloudy sky.

RÉFLEXIONS

Les apports de la démarche partenariale avec les acteurs et pour les territoires

Les solutions d'adaptation fondées sur la nature :

un levier pour le projet urbain des petites villes

Marie Asma BEN OTHMEN,
responsable du
Master of Science
agriculture urbaine
et villes vertes,
UniLaSalle
Rouen

Nathalie LÉGLISE,
chargée de mission
biodiversité et
stratégie foncière,
DDTM 76

La mise en œuvre de solutions fondées sur la nature (SfN) dans les projets de revitalisation des petites villes constitue une opportunité pour renforcer la résilience de ces espaces tout en prenant en compte les enjeux environnementaux, sociaux et économiques auxquels ils font face, dans un contexte particulier de transition entre décroissance et recherche d'une nouvelle attractivité. L'Union internationale de conservation de la nature (UICN) définit les SfN comme les actions qui visent à protéger, gérer de manière durable et restaurer les écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement des enjeux de société de manière efficace et adaptative tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices à la biodiversité (IUCN French Committee, 2019).

Les solutions fondées sur la nature, des outils au service de l'adaptation des territoires

En France, le plan national d'adaptation au changement climatique PNACC 2 (2018-2022) et le plan Biodiversité (2018) promeuvent la mise en œuvre des SfN. Dans beaucoup de villes comme Lille, Limoges ou en Île-de-France, ces solutions se sont révélées des instruments efficaces pour soutenir une mutation des territoires tout en consolidant la résilience face au changement climatique (Cerema, 2020) et en maintenant un dynamisme économique. Au niveau des territoires, les SfN se déclinent en trois types d'actions, qui peuvent être mobilisées seules ou en combinaison, à savoir, la préservation d'écosystèmes fonctionnels et un bon état écologique, l'amélioration de la gestion d'écosystèmes pour une utilisation durable par les activités humaines et la restauration d'écosystèmes dégradés voire la création d'écosystèmes (Eggermont *et al.*, 2015).

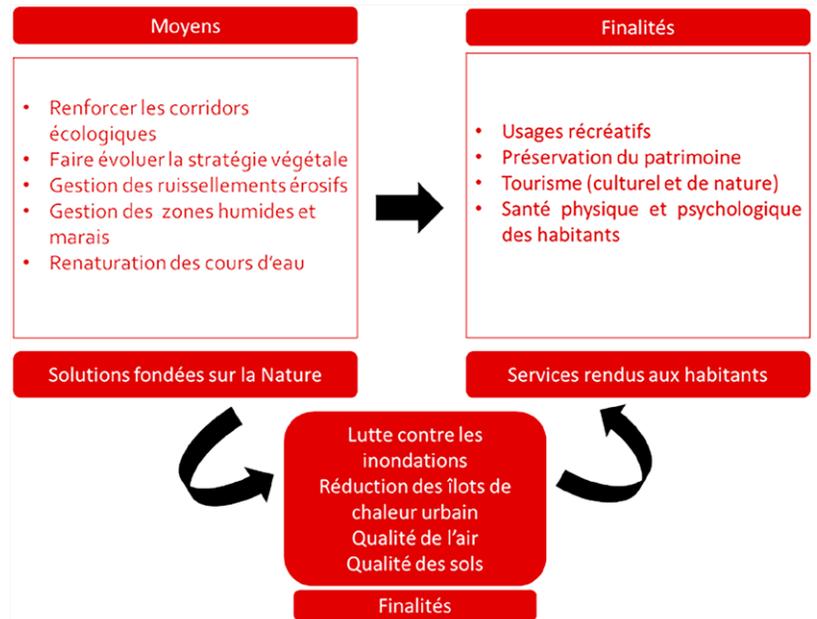
Il existe de multiples domaines d'application des SfN dans le projet de la petite ville de demain au regard notamment des enjeux spécifiques de ces territoires en matière de gestion du foncier, de la protection contre les risques d'inondation, ou encore de la préservation des écosystèmes et des espaces agricoles périphériques. Parmi ces domaines d'application, on peut citer celui de la gestion de l'eau et ce qu'il s'agisse de préserver sa qualité ou de réduire les risques d'inondations, de crues ou de sécheresses tout en sauvegardant la biodiversité locale (Rey *et al.*, 2018). Les milieux terrestres peuvent aussi bénéficier de la mise en œuvre des SfN qui permettent de limiter les menaces posées par l'intensification des pratiques agricoles et la disparition des habitats semi-naturels dans les paysages agricoles. Dans ces derniers, les prairies, par exemple, jouent un rôle important dans la régulation biologique naturelle des ravageurs de cultures. Ces espaces hébergent les ennemis naturels des ravageurs et contribuent à une lutte biologique efficace et écologique qui est

considérée comme une alternative à l'utilisation des produits phytosanitaires (Ben Othmen and Ostapchuk, 2019). En outre, dans les territoires urbains, les SfN peuvent bien s'intégrer dans des stratégies plus larges qui peuvent se matérialiser dans les trames verte et bleue (Decoville, 2007) ou encore les plans paysage (Bergès, Roche et Avon, 2010).

Les enjeux de l'intégration de ces solutions dans les projets d'aménagement font appel à divers pans de politiques et d'acteurs à l'échelle du territoire : gestion des espaces verts, mobilité, santé, maîtrise foncière... Les SfN font ainsi émerger plusieurs exigences et pistes de réflexions écologiques qui viennent bousculer l'ordre des discours et des actions sur le projet de revitalisation des PVD et qui invitent à ne pas penser la ville en dehors de la biosphère mais dans celle-ci. La ville est ainsi considérée comme un milieu vivant qui n'est pas réductible à l'ingénierie urbaine et au projet architectural tels qu'ils se sont développés depuis la révolution industrielle (Barles et Blanc, 2016). Les approches du génie écologique, considéré comme l'ensemble des pratiques et des connaissances scientifiques fondées sur les mécanismes écologiques, sont donc complémentaires au génie civil.

Les solutions fondées sur la nature : principes de départ pour répondre aux enjeux de résilience des territoires

Rives-en-Seine est un territoire de l'entre-deux, entre rural et urbain, qui fait face aux menaces du changement climatique et dont les stratégies de revitalisation et de résilience peuvent s'appuyer sur les ressources locales, paysagères et de biodiversité. Même si la régression des habitats naturels est notable sur ce territoire, sur la commune il existe encore un potentiel favorable à la restructuration des espaces publics à partir des trames vertes et bleues constituées par les cours d'eau, les marais et les espaces boisés. L'enjeu de reconnexion des espaces naturels ou modifiés entre eux, pour constituer un maillage assez dense et fonctionnel, semble essentiel et transversal comme liant entre les différentes interventions urbaines.



Solutions fondées sur la nature et services rendus aux habitants (source : auteurs, 2021).

Le schéma ci-dessus restitue les solutions fondées sur la nature qui ont été retenues dans le cadre de l'atelier pour concevoir les stratégies urbaines. Il met en avant à la fois les moyens et les finalités de leur mise en œuvre. En effet, lire l'espace habité par le prisme de l'écologie permet de concevoir des stratégies répondant transversalement à plusieurs enjeux (qualité de l'habitat et du cadre de vie, vulnérabilité aux risques hydrogéologiques, problématiques socio-sanitaires, sécurité alimentaire...), mais également de maintenir ou de créer des usages pour ceux qui vivent le territoire au quotidien. Ici, nous abordons la vulnérabilité principalement sous l'angle des risques environnementaux et nous étudions comment des solutions fondées sur la nature peuvent être mobilisées en tant qu'outil efficace pour réduire cette vulnérabilité. Ces solutions, loin d'être de simples pratiques de verdissements ornementaux ou récréatifs (qui s'accompagnent souvent d'une gestion intensive en termes d'intrants, d'énergie et d'arrosage), sont utilisées comme principe de départ des projets urbains conçus dans le cadre de l'atelier. Croiser les savoirs issus des sciences du vivant (par l'ingénierie écologique) et ceux de l'aménagement de l'espace (par l'architecture) permet de mieux comprendre les interrelations possibles entre nature et ville.



Connecter les habitats, renforcer les trames verte et bleue (production des étudiants).

Aménager le cœur de bourg en renforçant les corridors écologiques comme support d'usages urbains

L'intérêt des corridors écologiques a été souligné dans le cadre des conséquences écologiques des changements climatiques : il convient donc de reconnecter les habitats naturels de Rives-en-Seine, très fragmentés en raison de la forte imperméabilisation de l'espace public. De nouveaux espaces végétalisés peuvent être aménagés au niveau de la place principale de Caudebec, des cœurs des îlots de la Reconstruction et du parvis de l'église. La désimperméabilisation permet aussi la gestion intégrée de l'eau en ville, afin de favoriser l'infiltration pour absorber l'excès d'eau et recharger la nappe. Au-delà de son intérêt écologique, la renaturation des espaces publics, qui bénéficie d'une connotation positive auprès des habitants, contribue aussi à la régulation du microclimat urbain, à séquencer les usages de la place (restauration, marché hebdomadaire...), à rééquilibrer le partage de l'espace entre la voiture et le piéton et à mieux mailler les espaces urbains pour établir des

chemins sécurisés pour les modes doux et les loisirs du quotidien. Enfin, il est intéressant de s'interroger sur le rôle que peuvent jouer les différents acteurs du territoire pour associer la fonction écologique des espaces verts, en tant que corridors écologiques, à la fonction urbanistique de la trame verte et bleue, en tant qu'équipement structurant Rives-en-Seine.

Faire évoluer la stratégie végétale sur le territoire communal

La stratégie végétale actuelle à Rives-en-Seine tient compte d'espèces qui ne sont pas adaptées à leur environnement. Il est ainsi nécessaire de la faire évoluer de manière à favoriser une meilleure interaction entre les plantes et leur environnement. Il convient de noter que la plupart des espaces verts de Caudebec-en-Caux font l'objet d'une stratégie de gestion très intensive : les buissons sont continuellement taillés, les pelouses tondues et les plantes qui poussent spontanément sont régulièrement arrachées. Même si l'entretien est nécessaire, ce mode de gestion est une entrave au développement d'une flore diversifiée dans la ville. Il convient ainsi de réduire l'intensité de la

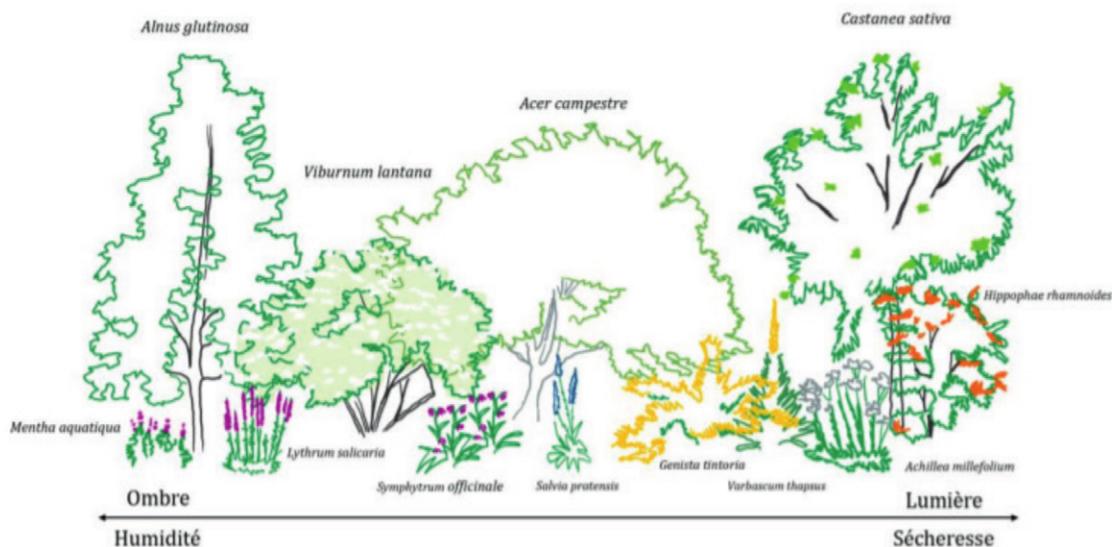
gestion des espaces verts à Rives-en-Seine afin de favoriser des processus écologiques spontanés et de promouvoir la biodiversité urbaine (Müller *et al.*, 2018). Ainsi, créer des zones dites de « laissez-faire » dans les interstices de la ville où la végétation sera amenée à se développer par elle-même favorisera l'émergence de points d'intérêts écologiques miniatures pour la biodiversité urbaine. Ces espaces pourront jouer un rôle de communication et d'éducation à l'environnement auprès des habitants de Rives-en-Seine.

Réduire les ruissellements érosifs en provenance des plateaux agricoles pour protéger les secteurs urbanisés

Rives-en-Seine est caractérisée par sa situation géographique entre de multiples zones agricoles couvrant les hauts plateaux. Ces derniers sont identifiés comme des sources de désordres hydrologiques répétés enregistrés ces dernières années et qui sont en lien direct avec les phénomènes de ruissellement érosifs. Parmi les solutions identifiées, une stratégie de plantation de haies dans ces aires agricoles peut s'avérer efficace à la fois pour accroître la fertilité du sol tout en limitant les phénomènes érosifs et les coûts inhérents à la réparation des dommages causés par les inondations, les coulées boueuses et le glissement de terrain (Burel et Baudry, 1990). En outre, la plantation

de haies le long des parcelles agricoles peut servir comme un corridor écologique pour de multiples espèces d'herbacés.

Le projet urbain peut alors s'appuyer sur des SfN : des bassins de rétention et des noues végétalisées, visant à accueillir les eaux de ruissellement, peuvent constituer une trame dans l'espace public du centre-ville, rendant la densification plus vivable et agréable dans ce secteur ; les maisons actuellement soumises au risque d'éboulements seraient démolies et reconstruites en lieu sûr et le foncier acquis par la Ville afin d'en faire un réservoir de biodiversité inaccessible à l'humain ; les hameaux des plateaux agricoles pourraient être davantage développés pour des usages agrotouristiques (gîte, promenades...). Il convient de noter que les pratiques agricoles sur les plateaux influencent fortement la structure hydrographique du bassin versant. En effet, en fixant le type et la date de travaux agricoles, il est possible de mieux maîtriser les effets des systèmes de culture sur le ruissellement au cours du temps. Les agriculteurs ont un rôle majeur à jouer pour contenir le risque de ruissellement érosif à Rives-en-Seine : la réorganisation spatiale des cultures, la réintroduction des prairies dans les exploitations agricoles, la modification des pratiques agricoles et l'implantation de petits aménagements hydrauliques sont autant de pistes de solutions qui nécessitent une coopération entre les agriculteurs.



Proposition d'une palette végétale (production des étudiants).



Végétation du marais de Caudebec-en-Caux.



Le marais de Saint-Wandrille-Rançon inondé en 2019.

Valoriser les zones humides et les marais comme espaces publics du quotidien

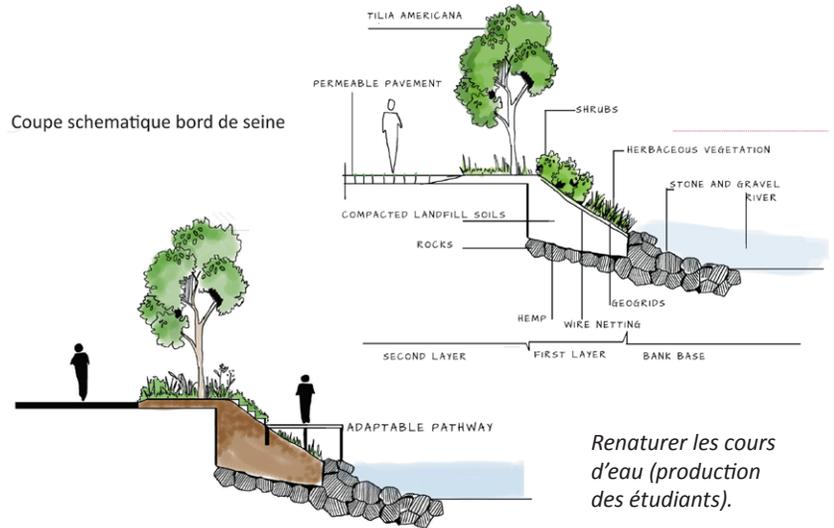
La taille des zones humides et leur connectivité les unes aux autres sont des éléments importants pour le maintien de la biodiversité locale, la distribution des espèces et la qualité de l'eau à Rives-en-Seine. En conséquence, maintenir une connectivité fonctionnelle entre zones humides et marais devrait bénéficier d'une attention particulière. Un plan de restauration de ces milieux gagnerait à être envisagé à partir d'une approche paysagère qui analyse la connectivité des habitats en prenant en considération toutes les aires environnantes y compris celles urbanisées (Allen, Gonzales et Parrott, 2020). Ceci aidera à limiter l'érosion des populations d'amphibiens déjà sous la menace de perte d'habitat causée par le changement climatique. Une stratégie globale de gestion du marais et des zones humides à Rives-en-Seine devrait considérer les dynamiques de ces espaces, notamment à Caudebec-en-Caux et Saint-Wandrille-Rançon où l'urbanisation s'étend sur

des aires saturées en eau et des zones de vallées submersibles par des inondations lors d'épisodes pluvieux extrêmes. Ainsi, l'aménagement d'un réseau de zones humides traversant Caudebec-en-Caux jusqu'à la Seine peut jouer un rôle clé pour favoriser la migration des espèces des marais (situés au nord) jusqu'aux zones humides (situées au sud). Enfin, il est nécessaire de favoriser l'appropriation de ces espaces par les habitants à partir des espaces pédagogiques et de balades déjà aménagés, afin de communiquer sur les plans de gestion et les multiples fonctions des zones humides.

Renaturer les cours d'eau pour améliorer la biodiversité en ville et la qualité des espaces publics

La Seine constitue un élément structurant du paysage et des activités de Rives-en-Seine. Jusqu'à présent, la restauration morphologique du fleuve et des autres cours d'eau traversant la ville a été dominée par des pratiques de génie civil (endiguement, bétonnage...) qui, même si elles représentent une solution efficace pour protéger les biens et les personnes contre les inondations, causent des discontinuités des cours d'eau responsables de l'appauvrissement des écosystèmes aquatiques représentant de fait une moins-value écologique. En effet, l'artificialisation du sol et l'absence de végétation qui caractérisent actuellement les berges de la Seine ne favorisent pas le développement d'un habitat écologique adéquat et empêchent les poissons de trouver refuge dans ces lieux. Les solutions fondées sur la nature qui risquent de sous-tendre le projet de restauration peuvent être envisagées en laissant au cours d'eau la possibilité d'éroder les berges dans les zones les moins vulnérables aux inondations ou encore en aménageant des zones d'expansion des crues en utilisant des zones humides rivulaires pour permettre aux cours d'eau de déborder. Ce phénomène peut être pris en compte dans l'aménagement des espaces publics le long des cours d'eau, dont l'usage sera temporairement restreint en cas d'inondation. Pour l'aménagement des berges, il est envisageable de combiner le génie civil au génie écologique en utilisant des ouvrages en

bois et en renaturant certains tronçons par la plantation d'espèces végétales natives. Les solutions fondées sur la nature pour répondre aux enjeux des projets urbains des petites villes sont variées et efficaces comme le montrent cette série de propositions d'aménagements pour renforcer la résilience de Rives-en-Seine. Elles apportent des solutions concrètes et durables face au défi des risques naturels liés à l'eau, ainsi que de multiples bénéfices pour la biodiversité et les habitants. Le territoire de Rives-en-Seine s'est avéré une formidable opportunité pour expérimenter le potentiel de mise en œuvre des SfN et initier une nouvelle alliance avec la nature, dont nous faisons partie et dépendons étroitement pour un avenir durable.



Vision du jardin
Victor-Hugo, Villequier
(production des étudiants).



Pour en savoir plus...

Sabine BARLES et Nathalie BLANC (dir.), *Écologie urbaine*, Anthropos, 2016.

Marie Asma BEN OTHMEN et Mariaa OSTAPCHUK, « Farmers' Preferences for Grassland Restoration: Evidence from France », 172^e séminaire de l'EAAE, *Agricultural policy for the environment or environmental policy for agriculture?*, 28-29 mai 2019, Bruxelles.

Laurent BERGÈS, Philip ROCHE et Catherine AVON, « Corridors écologiques et conservation de la biodiversité, intérêts et limites pour la mise en place de la trame verte et bleue », *Sciences Eaux & Territoires*, 2010-3, p. 34-39.

Antoine DECOVILLE, « Suburban Forest: Nature Reconstructed by City? The Example of Hunting Activity at Strasbourg and Karlsruhe », *L'Espace géographique*, vol. 36, p. 366-375.

Hilde EGGERMONT, Estelle BAliAN, José Manuel AZEVEDO, Victor BEUMER, Tomas BRODIN, Joachim CLAUDET, Bruno FADY, Martin GRUBE, Hans KEUNE, Penelope LAMARQUE, Katrin REUTER, Matt SMITH, Chantal VAN HAM, Wolfgang W. WEISSER et Xavier LE ROUX, « Nature-Based Solutions: New Influence for Environmental Management and Research in Europe », *Gaia* n° 24, 243-248.

Anke MÜLLER, Peder K. BØCHER, Christina FISCHER et Jens-Christian SVENNING, « Wild in the City Context: Do Relative Wild Areas Offer Opportunities for Urban Biodiversity? », *Landscape and Urban Planning*, 170, 256-265.

Freddy REY, Vincent BRETON, Pascal BREIL et Patrice MERIAUX, « Les solutions fondées sur la nature pour accorder la prévention des inondations avec la gestion intégrée des milieux aquatiques », *Sciences Eaux & Territoires*, 2018-2, n° 26, p. 36-41.



Après l'Atelier, des pistes de réflexion ouvertes

Entretien avec Bastien Coriton,
maire de Rives-en-Seine

Propos recueillis par Dominique LEFRANÇOIS, sociologue, ENSA Normandie, avec Astrid BIGAULT-DAM, urbaniste, PNR Boucles de la Seine normande, et Gabriella TROTTA-BRAMBILLA, architecte, ENSA Normandie

Ville de Rives-en-Seine

La proximité entre le monde professionnel et celui de l'enseignement est souvent promue. S'il est utile d'inciter les étudiants à être au plus proche des problématiques des élus et des habitants, il nous paraît important de ne pas oublier la dimension utopique du projet, notamment au sein de la pédagogie. Quelles répercussions un tel dispositif d'Atelier hors les murs a-t-il donc eu sur le terrain ? Qu'en pensent les principaux intéressés, à savoir les élus ? La parole est ici donnée à Bastien Coriton, qui explique aussi les projets actuels de sa commune.

Dominique Lefrançois :
Qu'avez-vous pensé du travail
mené avec les deux écoles ?

Bastien Coriton : J'ai trouvé l'exercice intéressant car il nous a permis d'expliquer notre cheminement depuis plusieurs années. Le réaménagement d'un cœur de ville se pense à long terme, parfois à l'échelle de plusieurs équipes municipales, vu les montants en jeu, les changements d'habitudes qu'il peut engendrer, les complexités techniques et administratives, les temps de la maîtrise du foncier et du montage du projet. Cette vision de long terme, nous pouvons l'avoir à la fois par la discussion entre élus, avec les instances participatives de la commune, mais aussi avec les étudiants. Ils nous ont permis d'avoir un regard extérieur car quand on connaît bien la ville, on s'interdit des possibilités.

Les étudiants n'ont pas toujours proposé des projets réalisables à court terme, mais l'intérêt est qu'ils s'affranchissent des contraintes. En plus, ils ont une vision qui est celle d'une époque, de leur génération. J'ai bien aimé la liberté qu'il leur a été donnée. J'ai apprécié la réflexion et le travail fournis, les argumentaires qu'ils ont dû construire pour leurs projets.

DL : Qu'est-ce qui vous a tout
particulièrement intéressé ?

BC : J'ai particulièrement apprécié les projets qui abordent les mobilités douces, le verdissement, la désimperméabilisation, sujets sur lesquels nous travaillons dans le cadre de la lutte contre les îlots de chaleur. Pendant l'exposition des travaux des étudiants à la salle

des fêtes en avril 2022, nous avons discuté longuement de ces projets. Je pense notamment au projet de réaménagement de l'église et de ses pourtours, en connexion avec le marais : les étudiants ont réfléchi à la fois aux végétaux, aux manières de récupérer les eaux de pluie par l'infiltration... On comprend ainsi l'importance de repenser l'espace public, qui, au-delà du bâti, change l'image d'une ville. Mais l'espace public coûte cher et souvent on se limite au bitume. L'atelier nous a poussé à mieux penser l'intégration de la trame verte et bleue, que l'on avait à peine évoquée. Et on a depuis lors lancé une étude dans le cadre du programme « Petites villes de demain » sur la désimperméabilisation et le réaménagement des abords des rivières.

DL : Est-ce le travail des étudiants qui vous a incité à le faire ?

BC : C'étaient des choses auxquelles l'on pensait, mais que l'on n'avait pas mis en route par manque de financements. Mais aujourd'hui on pense ces aménagements en perspective : on a fait appel à un paysagiste, même si ce n'est pas pendant ce mandat que ce projet sera mis en œuvre. Les enjeux principaux du mandat actuel sont sur le bâti, le prochain se concentrera sur le cadre de vie, et ce, par petites touches, par des projets modestes.

Astrid Bigault-Dam : Avez-vous obtenu des aides financières pour ces projets ?

BC : À l'occasion du colloque sur les villes de la Reconstruction qui s'est tenu à l'École d'architecture en novembre 2021, nous avons discuté des difficultés rencontrées pour végétaliser les cœurs d'îlot du centre-ville. Nous avons depuis trouvé une solution juridique. L'aménagement paysager de ces espaces est donc possible et souhaitable. Les bailleurs des bâtiments situés à proximité ont voulu être associés au projet. Ceci dit, on ne peut tout désimpermeabiliser, car certains espaces doivent rester accessibles aux véhicules. Surtout, cela coûte cher, nécessite des subventions importantes. On a obtenu des financements pour les études et on souhaite faire appel aussi à des fonds européens et à l'Agence de l'eau. Mais l'Atelier nous a surtout incité à penser de manière globale, au lieu de procéder au coup par coup. On va classer le marais en zone naturelle, de sorte qu'il reste un espace préservé. Le ravalement du quartier de la Reconstruction, initié avant l'été, rentre aussi dans la démarche globale.



Exposition des projets des étudiants dans la salle de la Tour-d'Harfleur.

DL : Avez-vous travaillé en association avec les propriétaires ?

BC : Quelques propriétaires avaient fait spontanément des rénovations, d'autres ne voulaient pas entreprendre de travaux ; au final ils ont été plutôt contents d'être contraints à le faire. Cela les a incités à se réunir, à créer une association syndicale pour les parties communes aux copropriétés.

DL : Pensiez-vous à cette mise en valeur du patrimoine de la Reconstruction auparavant ?

BC : Oui, mais ensuite, faute de moyens, on a dû travailler sur le sujet en interne, ce qui a pris plus de temps que prévu. Le fait de bénéficier du label nous a aidé. L'argument de la sécurité a été mis en avant, dans l'intérêt des habitants. Des ateliers sur le bâti de la Reconstruction seront montés en association avec les propriétaires. S'ils n'investissent pas, ils ne pourront plus louer leurs biens. L'opération va les pousser à vendre à des investisseurs ou à faire les travaux.

DL : Est-ce que les habitants témoignent d'un intérêt pour ce type de bâti ?

BC : Oui et non. Les appartements sont agréables, les surfaces généreuses, avec de belles hauteurs de plafond. Les problèmes principaux sont l'isolation (acoustique et thermique), l'accessibilité, l'humidité. Les habitants ont parfois isolé un peu ; nous souhaitons proposer une aide technique. Sur l'« îlot Banane », on voudrait intégrer des ascenseurs sur le domaine public. Les logements en duplex peuvent poser question, mais l'accessibilité chez soi est plus gérable. Les appartements n'ont pas été rénovés, alors que certains habitants sont là depuis trente ans. Les loyers ne sont pas chers. Le prix du gaz peut les inciter à fuir, oui, mais pour aller où ? En fait, le bâti traditionnel de la Reconstruction en pierre de Caen beige peut être isolé assez aisément de l'intérieur. Ces bâtiments ont un vrai potentiel, certains ont vue sur la Seine. Dès que le bâti est bien rénové, les gens restent.



Enquête des étudiants sur les personnes âgées à Rives-en-Seine.

Gabriella Trotta : Il faut donc prendre soin de votre patrimoine...

BC : On voudrait rénover l'école « Jules Ferry » H. Boucher : c'est un beau bâtiment en briques du XIX^e siècle, on peut en faire des logements de qualité. Un appartement rentre dans une salle de classe. Les promoteurs commencent à investir dans le parc existant sous l'effet aussi de l'objectif de zéro artificialisation nette.

GT : Et la salle des fêtes ?

BC : Si on installe la nouvelle salle des fêtes sur le site Fiducial, on ne pourra pas garder celle de la Tour-d'Harfleur. Pour ce secteur, l'objectif est de maîtriser le foncier sur une dizaine d'années. Au vu de sa proximité avec le centre-ville, il faut densifier et mixer les usages, mais

de manière progressive. Les riverains préfèrent, de leur côté, un grand parking. Ils ont peur de voir surgir un grand immeuble devant chez eux. Il faut travailler un projet qui allie habitat, végétal et fonctionnalité de stationnement.



Visite guidée du marais de Caudebec-en-Caux avec Arnaud Rosan, animateur rivières et zones humides au Syndicat mixte des bassins versants Caux Seine.

DL : Les habitants ne sont pas toujours prêts à accepter la densification ?

BC : Non, la densification, on la veut chez les autres. Malheureusement, le foncier est cher, ce n'est pas évident de faire des espaces verts, surtout quand il faut acheter, démolir et réaménager...

AB : C'est bien d'avoir des espaces publics, surtout le long de la Seine...

BC : Le végétal est à intégrer dans la ville, certes, mais il est aussi tout autour. Regardons dans quel écrin de verdure nous sommes ! La forêt est à dix minutes à pied. Avec le vieillissement de la population, nous devons imaginer aussi des espaces de fraîcheur en centre-ville. Cet été sur les quais, on manquait d'ombre. Les étudiants proposaient de piétonniser la rue de la Poissonnerie, mais sans en arriver là, j'ai demandé aux services de voir s'il était possible de planter de beaux arbres sur le trottoir qui est très large.

DL : Piétonniser n'est peut-être pas forcément une solution ?

BC : La vraie question est celle des transports en commun : sans

G. Troita



Promenade aménagée longeant le cours de l'Ambion à Caudebec-en-Caux.

ceux-ci, impossible de piétonner le centre-ville. Si on supprime la voiture, les habitants iront faire leurs courses ailleurs.

GT : Avez-vous envisagé de négocier avec la Métropole afin que Rives-en-Seine soit mieux desservie par les lignes métropolitaines ?

BC : On attend depuis deux ans les projets de la Région : aujourd'hui, il n'y a qu'un car scolaire vers Yvetot, alors que le projet de ligne 2020 (Le Havre, Lillebonne, Gravenchon, Caudebec, Yvetot) autoriserait 12 allers-retours par jour. Il faut que toutes les autorités organisatrices des transports se mettent autour de la table pour planifier une offre cohérente, en intégrant les rabattages des villages vers la ligne principale. Nous ne pouvons faire payer les entreprises tant que rien n'est en place. Mais sans le versement transport, rien ne peut être fait.

AB : On peut sécuriser la circulation pour le vélo : déjà, les parents prendront moins la voiture, laisseront les enfants aller à l'école seuls...

BC : On ne peut développer les véloroutes partout. Le relief complexifie l'usage de ce mode. On préfère mettre l'accent sur les liaisons piétonnes de courte distance. L'année prochaine, nous allons mettre en place aussi du transport à la demande, plus conforme aux besoins d'ici.

DL : Certains projets d'étudiants posaient des questions « sociales ». L'un, par exemple, mettait en avant le grand âge...

BC : Il s'agit d'un véritable sujet. La Normandie vieillit plus vite que le reste de la France. Des petits bourgs d'équilibre comme le nôtre, bénéficiant d'une offre de services de proximité, attirent particulièrement les anciens. Mais ce n'est pas nouveau, pour Caudebec tout

au moins. Les communes déléguées, elles, concentrent des pavillons et des familles, notamment sur les coteaux. Mais quand les gens vieillissent, ils vendent leur pavillon pour le centre-ville, car ils ne veulent pas s'éloigner du lieu où ils ont vécu.

DL : Pour conclure, qu'est-ce que le niveau politique local, que vous représentez, peut apprendre aux niveaux plus élevés ?

BC : Aujourd'hui, tout est descendant, tout vient « de Paris ». La transition écologique ne fonctionnera que si elle émane des territoires. Seulement, il faut de l'argent, et puis, nous faire confiance. Or, les communes sont soumises à des réglementations parfois inadaptées et à des calendriers de financement trop serrés. Il faut faire plus confiance aux territoires, car les transitions se feront à l'échelle locale.



L'Atelier hors les murs, un « initiateur du projet local »

Fabien HUGAULT, chargé de mission chartes et enseignement supérieur, **et Nicolas SANAA**, chargé de mission aménagement du territoire, Fédération des parcs naturels régionaux de France

Propos recueillis par **Gabriella Trotta-Brambilla**.

La Fédération des parcs naturels régionaux de France, qui anime le réseau des 58 parcs naturels régionaux situés en France métropolitaine et en outre-mer et promeut ce modèle de développement durable des territoires, porte depuis 2018 le dispositif des Ateliers hors les murs qui vise à faire dialoguer les territoires avec le monde de la formation supérieure et de la recherche.

Quelle est l'origine du dispositif ?

Les Ateliers hors les murs de la Fédération des parcs naturels régionaux (PNR) proposent d'immerger des équipes d'étudiants d'au moins deux disciplines différentes (architecture, urbanisme, géographie et aménagement, paysage, agronomie, écologie, économie, sociologie, arts...) dans des territoires de PNR pour formuler des hypothèses concernant leur devenir à court et long termes.

Depuis 2005, des ateliers en immersion dans un territoire rural étaient mis en place par l'École d'architecture de Nancy. Le dispositif a été repris par la Fédération des PNR et a évolué vers sa forme actuelle en 2017, soutenu aussi par le ministère de la Culture (permettant un lien direct avec toutes les écoles d'architecture), le ministère de l'Écologie et l'Agence nationale de la cohésion des territoires. L'objectif était de créer, à l'échelle de

toute la France, des passerelles entre l'enseignement supérieur, la recherche et les territoires ruraux. Les premiers ateliers de ce nouveau type se sont déroulés en 2018. La pluridisciplinarité est un prérequis pour appréhender la complexité du développement de ces territoires.

Conçus comme une forme d'apprentissage à la fois concrète et prospective, les ateliers se veulent des démarches gagnant-gagnant. Pour les étudiants, ces expériences immersives sont aussi l'occasion de (re)découvrir la ruralité et éventuellement de se projeter pour y vivre et y travailler en futur, tout en profitant des qualités du cadre de vie. Les territoires d'accueil peuvent profiter de cette « ingénierie expérimentale » nourrie par le regard frais et libre des étudiants, ainsi que par les formes pédagogiques variées et les travaux de recherche des enseignants qui encadrent ces temps de réflexion *in situ*.

Quel est le rôle de la Fédération des PNR ?

Dans la démarche, la Fédération a principalement un rôle de support pour les établissements de formation et les territoires : elle lance l'appel à projets, sélectionne une dizaine de candidatures par an, assure une partie du financement, mais surtout met en lien les territoires et l'enseignement supérieur, ainsi que les établissements entre eux, afin d'aider le montage des partenariats. Une marque « Ateliers hors les murs » a été créée pour en garantir les valeurs, notamment l'immersion en même temps d'étudiants et d'écoles de disciplines différentes, ce qui pourrait aussi encourager les financeurs publics à s'engager dans la démarche.

Quel est l'intérêt de la démarche pour les territoires ?

Loin d'être des territoires figés, où la protection de l'environnement

prendrait le dessus, les PNR ont aussi pour mission le développement durable, l'expérimentation et l'innovation. La crise sanitaire a en effet montré que pour certaines familles il est possible de s'installer dans le rural car le télétravail a ouvert de nouvelles possibilités, même si cela n'est viable que pour certains types d'emploi. Bien que l'installation de nouvelles populations en provenance des métropoles régionales ou de la région parisienne ait eu l'effet de faire monter les prix de l'immobilier dans les territoires ruraux et les villes petites et moyennes, cela reste incomparable aux difficultés économiques que les foyers rencontrent pour se loger dans les grandes villes. En revanche, pour ces territoires éloignés, l'arrivée de nouvelles populations devient l'occasion de réintroduire des services qui peuvent avoir disparu (écoles, transports...) à cause du faible poids démographique qui caractérise le rural. Les communes des PNR sont donc de plus en plus en demande de démarches comme celles des Ateliers hors les murs pour réfléchir au devenir de leurs territoires sur le long terme.

Comment se déroulent les Ateliers ?

Le format connaît un grand succès et les territoires en sont très demandeurs. En revanche, il faut être vigilant concernant l'esprit de la démarche : il ne s'agit pas d'une prestation de service, mais d'une véritable réflexion prospective, très libre et ouverte, qui s'appuie sur l'immersion, les échanges, la participation des habitants et des acteurs du territoire (CAUE, ABF, EPF, associations, commerçants, services de



La Sainte-Gertrude longeant les îlots de la Reconstruction à Caudebec-en-Caux.

l'État...), la co-construction. Pour cette raison, il s'agit moins d'élaborer des projets pour des sites déjà identifiés par la municipalité mais plutôt de formuler en amont une problématique large sur la revitalisation de la commune, à partir des approches que les diverses disciplines associées peuvent mettre en commun. Depuis le début, les disciplines spatiales sont inévitablement les plus représentées, mais la Fédération encourage la participation de disciplines qui ont moins l'habitude de ces formes d'immersion dans un territoire, voire la collaboration avec des artisans comme les Compagnons du Devoir. Bien que les écoles d'architecture, en particulier, aient des missions à l'échelle régionale, il n'est pas nécessaire d'intervenir à proximité du siège des établissements d'enseignement supérieur, au contraire, le « dépaysement » dans un lieu lointain peut avoir un effet très bénéfique.

Comment sont diffusés les résultats ?

La Fédération des PNR organise des webinaires d'échanges d'expériences (deux à trois par an) et réalise une série de vidéos

intitulée « Inventer demain ». Une publication comprenant une synthèse des 32 ateliers réalisés jusqu'à présent est désormais disponible.

Quels sont les apports pour les territoires ?

Depuis 2018, les retours montrent que l'atelier pluridisciplinaire et immersif est non seulement un moment très riche dans le parcours d'apprentissage des étudiants, mais aussi un véritable « initiateur du projet local ». Dans l'acceptation du territorialiste italien Alberto Magnaghi, le projet local vise à diminuer la consommation des ressources des établissements humains, à valoriser l'économie et l'identité des lieux (notamment par les patrimoines), à co-construire ou conforter un projet de territoire partagé entre les acteurs qui le vivent et le fabriquent au quotidien. Les Ateliers répondent à ces enjeux en matière d'habitat, alimentation, culture... tout en aidant les décideurs à être exigeants quant à la qualité des paysages et des urbanités de leurs territoires à partir des besoins des habitants et des ressources locales, pour que celles-ci soient disponibles et renouvelables.

Y a-t-il des thèmes, des questions, des préoccupations, qui reviennent souvent ?

Au-delà d'un certain tropisme sur l'architecture, les productions des Ateliers dépassent le cadre du dessin d'un ou plusieurs bâtiments. Il est nécessaire de comprendre le génie des lieux, les traditions, les qualités de l'espace public, les liens avec le monde agricole et forestier, le potentiel des entreprises locales, les aspirations des habitants... Le changement climatique devient de plus en plus le fil conducteur, tout comme la question de l'artificialisation des sols, la biodiversité, les mobilités sobres en énergie... Puisqu'il s'agit de travaux d'étudiants, il est plus facile d'aborder aussi des thèmes qui peuvent être controversés pour les élus.

Les PNR apportent leur expertise pluridisciplinaire en mobilisant, pour soutenir les projets des étudiants, des compétences internes et/ou des partenaires extérieurs, sous la forme de mise à disposition de documents, d'interventions spécifiques, de tables rondes, de débats, de mobilisation des acteurs locaux.

Que deviennent les productions des étudiants ?

Les PNR sélectionnent au préalable des communes intéressées et motivées, qui réservent un très bon accueil à la démarche et qui chercheront à aller même plus loin. On observe une large participation citoyenne au moment des restitutions. Les productions des étudiants, sous la forme de

planches, dossiers, maquettes, vidéos..., sont donc très importantes car c'est la trace qui reste sur le territoire pour continuer à stimuler les débats, même plus tard. Les témoignages des élus qui se sont engagés dans la démarche confirment que les propositions des étudiants ont changé leur manière de voir les choses, suggéré des nouvelles pistes, réinterrogé des ressources qu'ils connaissaient déjà très bien mais qu'ils ont pu redécouvrir sous un autre jour. Certaines propositions peuvent être reprises dans les documents d'urbanisme, voire même être réalisées, générant de la commande publique. Parfois, les études élaborées peuvent déclencher des thèses ou des projets de recherche.



Passage sous l'îlot Prioritaire à Caudebec-en-Caux.



Balade patrimoniale à Caudebec-en-Caux.

Pour en savoir plus...

Alberto MAGNAGHI, *Le Projet local*, Mardaga, 2003.

Le dispositif des ateliers hors les murs : www.parc-naturels-regionaux.fr/les-enjeux/urbanisme-et-paysage/atelier-hors-les-murs/atelier-hors-les-murs-quest-ce-que-cest

Bilan des ateliers réalisés : www.parc-naturels-regionaux.fr/mediatheque/ressources/capitalisation-des-ateliers-hors-les-murs-octobre-2022.

Les vidéos « Inventer demain » : www.parc-naturels-regionaux.fr/inventer-demain

Remerciements

Les étudiants et les enseignants tiennent à remercier vivement toutes les personnes et les institutions qui ont rendu possible cette expérience :

LES DEUX ÉCOLES :

- Raphaël Labrunye, directeur de l'ENSA Normandie, et Marie Lummerzheim, directrice d'UniLaSalle Rouen
 - Caroline Maniaque, directrice du laboratoire Architecture territoire environnement de l'ENSAN, et Loïc Sauvée, directeur de l'unité de recherche InTerACT-UniLaSalle Rouen
- les personnels administratifs de l'ENSA Normandie qui nous ont accompagnés dans la mise en œuvre de l'atelier et sa valorisation : Alina Chisliac (directrice des enseignements et de la recherche), Bastien Fréard (montage du partenariat), Marfiza Jandolo (organisation voyages), Fanny Pasquier et David Carreau (communication).

LES PARTENAIRES :

- Astrid Bigault-Dam, chargée de mission urbanisme au parc naturel régional des Boucles de la Seine normande (chef de file du partenariat)
 - Fabien Hugault et Nicolas Sanaa, Fédération des parcs naturels régionaux
 - Nathalie Léglise et Ornella Thoraval, direction départementale des Territoires et de la Mer de la Seine-Maritime
 - Marine Berte à l'Établissement public foncier de Normandie
- Pauline Blumerel, chargée de mission auprès du préfet de région, secrétariat général pour les Affaires régionales de Normandie.

LA VILLE DE RIVES-EN-SEINE :

Nous tenons à remercier l'ensemble des élus pour leur accueil et leur investissement. Nous remercions tout particulièrement M. le maire, Bastien Coriton, qui s'est rendu disponible et a permis la réussite de ce projet.

Merci à Olivier Rabaey, directeur général des services, et à Claire Finazzi, chargée de communication à la mairie de Rives-en-Seine, qui ont également permis l'organisation et le bon déroulement de cet atelier.

Nous remercions également pour leur aide, leurs apports et interventions durant cet atelier :

- Émilie Gonet, chargée de projets à l'Établissement public foncier de Normandie
 - Arnaud Rosan, animateur rivières et zones humides au Syndicat mixte des bassins versants Caux Seine
- Aurélie Lasnier, paysagiste, et Frédéric Closset, architecte au sein du parc naturel régional des Boucles de la Seine normande, ainsi que Catherine Delannoy, responsable du service aménagement
 - Geoffrey Viard, architecte à Caux Seine Agglomération.



Ce numéro hors-série présente les réflexions collectives issues d'un partenariat expérimental de pédagogie et de recherche associant l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie, l'Institut polytechnique UniLaSalle (campus de Rouen) et plusieurs acteurs du territoire normand. L'analyse restitue les résultats d'un « Atelier hors les murs », une immersion de cinq jours avec les étudiants des deux écoles dans la commune nouvelle de Rives-en-Seine (Seine-Maritime), qui participe au programme national « Petites villes de demain ».

