

DÉSIRS DE TERRITOIRES

Atelier de conception et pratique du projet urbain
et architectural 2023 M1+M2 ENSAB et M2 MOUI

Au-delà d'une greffe urbaine, comment faire (la) ville ?

TRIGNAC-SUR-MER

Interventions urbaines et architecturales

Noriane DAGORN, Lou-Ann GARRIGUES,
Marie LUNEL, Loïck TAHON et Pauline VERNADE

Ce carnet présente les propositions d'interventions urbaines et architecturales, menées sur les sites de Trignac dans la région de Saint-Nazaire par les étudiant-es : DAGORN Noriane, GARRIGUES Lou-ann, LUNEL Marie, TAHON Loick, VERNADE Pauline.

Encadrant.es Véronique ZAMANT, Valérian AMALRIC, Stéphane CHEVRIER

ISSN 2650-8753

© École Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne (ENSAB), 2023
www.rennes.archi.fr

LES CARNETS ENSAB

Au-delà d'une greffe urbaine, comment faire (la) ville?

Zone d'activité économique "Altitude" et "Les Forges" de Trignac
Interventions urbaines et architecturales

TRIGNAC-SUR-MER

Se situer entre résilience et rencontre,
pour créer un métabolisme partagé

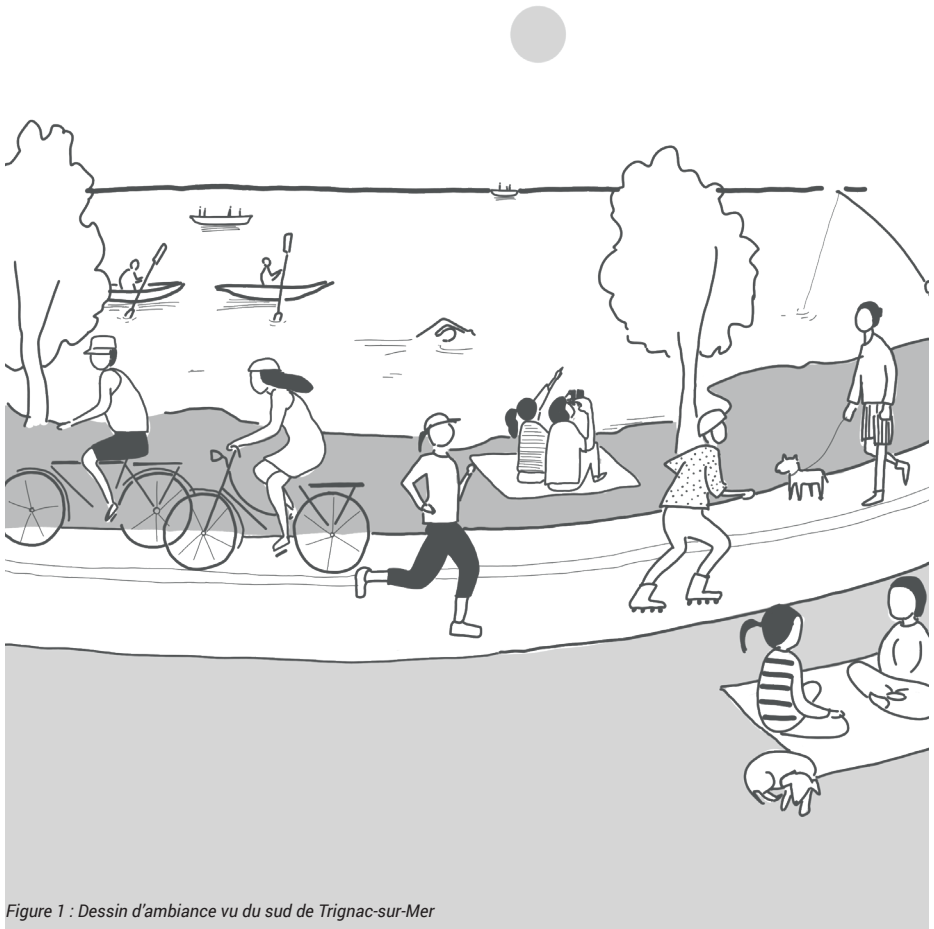


Figure 1 : Dessin d'ambiance vu du sud de Trignac-sur-Mer

Editos

L'avenir des sites d'activités ? Optimiser pour régénérer !

Le territoire de l'agglomération de Saint-Nazaire est un laboratoire idéal pour expérimenter un nouveau rapport au foncier économique au croisement des enjeux urbanistiques, énergétiques et environnementaux. L'Agence d'urbanisme de la région de Saint-Nazaire (addrn), l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne, l'Université Rennes 2 et l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Rennes s'associent en mode R&D pour explorer, sur sites, d'autres façons d'envisager le développement des espaces d'activités.

La maîtrise de l'étalement urbain est un défi majeur pour les territoires en développement. Il s'agit à la fois de limiter la consommation des espaces naturels et agricoles par l'urbanisation tout en privilégiant un aménagement plus compact et économe en infrastructures et en déplacements générateurs de gaz à effet de serre. La sobriété foncière est donc de mise et elle passe par l'optimisation d'usage des emprises urbaines tout en proposant une qualité d'aménagement porteuse d'aménités. La question de la densité génère de nombreux débats et son acceptation passe nécessairement par des réponses qualitatives.

La mise en œuvre de cet urbanisme qualitatif et vertueux basé sur la préservation du foncier comme valeur cardinale concerne à la fois l'habitat et le développement économique. Si de nombreux travaux d'experts illustrent la compacité possible des formes résidentielles, l'exploration des optimisations foncières des espaces économiques apparaît moins expertisée. Pourtant l'analyse de ces espaces met en évidence des marges d'optimisation où peut être imaginée une occupation plus contenue de l'espace tout en préservant les objectifs de productivité et d'efficacité économique, et cela quelles que soient ces zones d'activités, à vocations commerciales, industrielles, tertiaires, logistiques ou plus génériques dans leur diversité.

Cette dynamique de réflexion sur le foncier ou/et les bâtiments à vocation économique s'inscrit aussi dans un contexte fortement

concerné par des mutations environnementales. Au-delà de la recherche d'une sobriété foncière, l'économie nazairienne souvent associée à la construction navale et aéronautique mais aussi au transport maritime de produits carbonés, évolue vers de nouveaux processus industriels et de nouvelles productions. L'éolien, notamment flottant, la propulsion maritime vélique, l'hydrogène... comptent parmi ces activités émergentes qui interrogent la vocation d'espaces d'activités littoraux et rétro littoraux de plus en plus convoités car potentiellement en liaison avec les infrastructures portuaires.

Ces problématiques d'optimisation du foncier économique sont clairement identifiées au programme de travail de l'addrn et la sollicitation d'un partenariat avec le studio de projet de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne s'inscrit dans cette ambition contributive. Il s'agit de concilier les attendus académiques de la formation en enseignement supérieur avec ceux de l'agence d'urbanisme qui convoque un niveau d'expertise afin d'enrichir ses travaux d'accompagnement des politiques publiques.

Cette dynamique croisée entre l'addrn, l'ENSAB, l'Université Rennes 2 et l'IAUR a ciblé l'étude de deux sites économiques comme laboratoire de cette exploration urbaine compte tenu de leur possibilités d'optimisation foncière ou immobilière dans un contexte de mutation.

La zone d'activité Trignac Altitude est située au pied des emblématiques forges de Trignac et s'inscrit progressivement dans un environnement de plus en plus urbain. L'aménagement des rives du Brivet pour promouvoir des nouveaux usages récréatifs et l'ouverture d'une nouvelle voie de desserte de la zone vont contribuer à repositionner ce site comme un espace d'accueil proche du centre-ville de Trignac. La qualité des interfaces entre les tissus d'entreprises et les quartiers résidentiels ou d'équipements situés au contact est aussi un enjeu primordial.

De son côté la zone d'activités de la Croix-Blanche à Malville, située en bordure de la RN165 entre Nantes et Saint-Nazaire est aussi en entrée de ville. L'échangeur sera réaménagé et cette zone ancienne présente des possibilités de mutabilité. La Communauté de Communes Estuaire et Sillon prévoit la mise en place d'un projet de cour artisanale qui permettra de regrouper des entrepreneurs sur un seul site avec espaces et services qui

seraient mutualisés.

Les élus des communes de Trignac et Malville et des intercommunalités respectives de Saint-Nazaire Agglomération et Estuaire et Sillon se sont montrées enthousiastes à l'idée d'accompagner cette réflexion inspiratrice proposée par l'adrrn. La promesse de réflexions fertiles et innovantes portées par les étudiants de l'ENSAB et du master MOUI a motivé l'engagement des communes et des intercommunalités au côté de leur agence d'urbanisme. Une association collective pour interroger les modes de faire et les modèles « classiques » de l'aménagement.

Claude MAILLÈRE

Directeur du développement et de l'innovation à l'adrrn

Editos

DESIRS DE TERRITOIRES. UN ATELIER DE PROJET INTERDISCIPLINAIRE AU PLUS PRES DES ACTEURS TERRITORIAUX

Pour investir les champs de la recherche et de l'innovation en contexte métropolitain, l'atelier de conception de projet urbain et architectural intitulé « Désirs de territoires » se déroule chaque année dans le cadre d'un partenariat pédagogique entre, d'une part, un acteur opérationnel de la fabrique territoriale et, d'autre part, l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Rennes (IAUR), l'Université Rennes 2 et l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne (ENSAB).

En 2024, le partenariat pédagogique avec l'agence d'urbanisme de la région de Saint-Nazaire (addrn) offre la possibilité aux étudiants de travailler sur des sites et un territoire qui se retrouvent aujourd'hui au-devant de mutations géoclimatiques et socioéconomiques majeures : l'ouest de la zone métropolitaine Nantes/Saint-Nazaire et l'agglomération littorale de Saint-Nazaire appréhendée à l'échelle de son bassin économique.

Au-delà d'objectifs d'aménagement, c'est à un défi de ménagement que se retrouvent confrontés les acteurs locaux pour accompagner la mutation résiliente de leur territoire pris, d'une part, entre des risques de retrait du trait de côte et de submersion marine et, d'autre part, une pression foncière accrue par les objectifs ZAN et des dynamiques de migration climatique, de parcours résidentiel post-Covid et de tourisme. Ces paramètres géoclimatiques, socioéconomiques et fonciers imposent de réfléchir au devenir socio-économique du territoire et des manières d'habiter les quartiers d'activité et de produire en ville.

Cet atelier de projet, qui se déroule sur un semestre, se présente comme un espace de réflexion et d'expérimentation pour questionner les manières actuelles de fabriquer la ville et pour proposer d'autres modalités renouvelant l'urbanité d'un lieu. Il invite les étudiant-e-s en urbanisme du parcours Maîtrise

d'Ouvrage Urbaine et Immobilière (MOUI) de l'Université Rennes 2, les étudiant-e-s en architecture et celles-eux en double cursus architecture-Moui de l'ENSAB à expérimenter les étapes et codes de la conception urbaine et architecturale dans une perspective professionnalisante, tout en imaginant des devenirs désirables.

C'est donc dans un contexte de coopération interdisciplinaire que ces étudiant-e-s en master élaborent de façon imbriquée et prospective une stratégie urbaine de dynamisation territoriale et un projet architectural qui répondent aux enjeux identifiés sur les sites des zones d'activité économique (ZAE) des communes de Trignac et de Malville.

Outre la problématique de l'optimisation foncière des zones d'activité économique et de la prise en compte des objectifs ZAN, les étudiants engagent une réflexion sur le devenir des zones d'activité économique en contexte de sobriété qui les amène par ailleurs à questionner le rôle de l'architecte dans la spatialisation de cadres de vie aux prises avec des enjeux économiques clefs.

Au-delà d'une situation de greffe urbaine, comment une zone d'activité économique peut se lier à la ville et faire (la) ville dans un futur façonné par la transition socio-environnementale?

Pour apporter des pistes de réponse à cette problématique, les travaux de chaque groupe s'articulent autour de l'un des trois axes de réflexion suivants : (i) Métabolisme et process, entendu comme flux d'énergies et de matières à la croisée du monde du vivant et de l'industrie; (ii) Chronotopie et mixité, en quoi les rythmes de vie instruisent des modes d'appropriation et des usages ouverts à la diversité et (iii) Sols et vivant, comme une (nouvelle) alliance au cœur de la réflexion contemporaine du territoire.

Les travaux des six équipes d'étudiant-e-s sont regroupés dans des livrets (deux par équipes : diagnostic et interventions) qui retranscrivent leurs réflexions, expérimentations et propositions.

Véronique ZAMANT

Architecte - urbaniste _ Maîtresse de conférences
en villes et territoires - urbanisme projet urbain.

Coordnatrice du double cursus Archi-Moui
Responsable de l'atelier de projet «Désirs de territoires», ENSAB

Editos

L'atelier Désirs de territoires constitue un temps fort de la formation des étudiant.es inscrit.es en Master « Maîtrise d'Ouvrage Urbaine et Immobilière » (Université Rennes 2), en Architecture (Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne), ainsi qu'en double cursus Architecture et Maîtrise d'Ouvrage Urbaine et Immobilière.

Peu de formations aujourd'hui en France invitent les étudiant.es à collaborer pendant près de 4 mois autour de la conception de projets urbains et architecturaux. Deux cultures se rencontrent ici, celle de l'architecture et de l'urbanisme, celle de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre. Notons par ailleurs que les étudiant.es aujourd'hui en architecture et en urbanisme ont pu être, hier, étudiant.es en géographie, en sociologie, en économie, en ingénierie, en art, en droit ou en sciences politiques, rendant plus stimulants encore les échanges suscités.

Cette année, une promotion de plus de 35 étudiant.es répondait à une commande formulée par l'Agence d'Urbanisme de la Région de Saint-Nazaire. Il s'agissait, pour 6 groupes, de réfléchir au devenir de deux zones d'activité économique (Trignac et Malville) à l'horizon 2076. Comment penser le devenir de ces activités et plus généralement le devenir des territoires qui les accueillent aujourd'hui dans un contexte de réchauffement climatique, de montée des eaux, de transformation des conditions de mobilités, des modalités de travail et de production, et des modes de vie et d'habiter ?

L'exercice de conception architecturale et urbaine s'imbrique donc, dès le départ, avec l'exigence de formulation d'hypothèses prospectives qui constitueront l'un des socles de leur projet. C'est donc le double temps long qui est ici convoqué. Celui de la conception et de la mise en œuvre du projet, celui, également, de transformations sociétales profondes. Ce sont aussi les jeux

d'échelles spatiales d'analyse et de projet qui se structurent de manière concomitante au fil du semestre : comment comprendre le grand territoire pour mieux dessiner l'avenir de zones d'activités circonscrites ? Comment par ailleurs faire de ces propositions micro-locales et locales, des moyens d'interroger l'avenir du grand territoire ?

Ces mois de travail intenses, sous la responsabilité pédagogique d'enseignant.es de l'ENSAB, et en partenariat avec l'IAUR, sont des moments forts de collaborations, de confrontations positives de cultures disciplinaires, théoriques et pratiques fort différentes. Ils constituent en cela des temps majeurs de déconstruction et reconstruction des positionnements des étudiant.es, amené.es à écouter, se déplacer, se remettre en question, tout en affirmant leur place et leur légitimité. Autant de dispositions et attitudes qu'ils et elles auront à incarner au fil de leurs parcours professionnels.

Silvère TRIBOUT

Maître de conférences en aménagement et urbanisme
Responsable du master Maîtrise d'Ouvrage
Urbaine et Immobilière
Université Rennes 2, Département Géographie
et Aménagement de l'espace
UMR CNRS 6590 ESO, Espaces et Sociétés

Introduction

DESIRS DE TERRITOIRES. UNE DEMARCHE PROSPECTIVE POUR RENOUELER LA FABRIQUE DE LA METROPOLE

L'atelier de projet « Désirs de territoires » propose trois principaux objectifs pédagogiques :

L'élaboration imbriquée et prospective d'une stratégie urbaine de dynamisation territoriale et d'un projet architectural : Le projet architectural est défini en lien avec la stratégie urbaine pour mener à une architecture contextualisée. La programmation urbaine influence le devenir du tissu urbain et des formes bâties qui s'y inscrivent ; inversement, le projet architectural influe sur le devenir de son territoire d'emprise.

L'expérimentation critique, des étapes et codes de la conception en interaction avec les attentes des acteurs locaux : L'objectif est, dans une perspective professionnalisante, de rendre opératoire les intentions du partenaire tout en imaginant des devenirs innovants. Les rencontres de terrain permettent à chaque étudiant d'être en contact direct avec les différents acteurs du territoire (élus locaux, commerçants, habitants, entreprises, milieux associatifs, architectes et paysagistes impliqués), de réfléchir aux outils et méthodes employés actuellement en matière d'aménagement et de questionner leur adaptabilité pour penser le territoire et l'architecture de demain.

La coopération interdisciplinaire : L'enjeu est de maintenir la co-conception d'un projet réalisé entre étudiant-e-s issus de disciplines variées (géographie, architecture, sociologie, droit, aménagement, urbanisme, etc.) et d'aboutir à une proposition finale enrichie de la multiplicité de ces regards.

Durant les premières semaines d'atelier, les étudiants ont réalisé un diagnostic des ZAE, orienté selon l'un des trois axes proposés ((i) Métabolisme et process; (ii) Chronotopie et mixité et (iii) Sols et vivant). Le territoire a ainsi été diagnostiqué au prisme d'enjeux industriels, temporels, environnementaux et sociaux. Le regard personnel et instruit qui colore chacun des diagnostics résulte de l'articulation entre connaissances, observations et perceptions.

Ces dernières ont pu émerger à l'occasion d'une immersion de plusieurs jours sur les sites et leur territoire. L'analyse critique

de l'ensemble des données sensibles, socio-anthropologiques, morphologiques et paysagères collectées, est devenue le socle de chaque problématique de projet.

Considérant qu'incarner la transition socio-environnementale est une opportunité pour inventer de nouveaux récits de territoires désirables et éco-responsables, des scénarii fictionnels sont ensuite construits pour interroger l'évolution des modes de vie dans un contexte de ville productive. Ces fictions « probables » invitent chacun à se défaire d'une vision traditionnelle des territoires. Elles deviennent le levier pour se décentrer et se confronter aux profondes mutations en devenir, pour penser de nouvelles manières de transformer les territoires et pour faire émerger des projets concrets, inventifs et partagés.

Ainsi, nourrie de ce travail de récit prospectif mais aussi de la diversité des compétences des étudiant.e.s, la démarche de projet permet dans un second temps de penser de nouvelles stratégies territoriales localisées. L'intervention urbaine se présente dès lors comme la traduction morphologique de ces stratégies et vient construire les conditions d'un projet architectural. Le projet est quant à lui travaillé au stade d'esquisse simultanément à l'élaboration de prescriptions qui l'orientent.

Finalement, depuis le diagnostic jusqu'à l'esquisse architecturale, l'objectif est de faire émerger des projets qui invitent à repenser la fabrique de la ville et les manières de l'habiter au prisme de l'optimisation des zones d'activité économique.

Chaque groupe a rassemblé ses travaux au sein de deux livrets : le premier présente le diagnostic territorial orienté et les objectifs identifiés pour le territoire, le second présente les intentions de projet.



Figure 2 : Dessin d'ambiance vu du sud de Trignac-sur-Mer

SOMMAIRE

p. 18 à 19 – INTRODUCTION, ABORDER LE TERRITOIRE

COMPRENDRE L'EXISTANT

- p. 22 – Un contexte climatique
- p. 24 – Le flottant voyage, récit prospectif
- p. 26 – Conceptualisation du projet

LES PREMIÈRES INTENTIONS, JALONS D'UN TRIGNAC RENAISSANT

- p. 30 – Stratégies d'intervention
- p. 34 – Etablir un phasage chronologique

TRIGNAC-SUR-MER, LA CENTR'HALLE

- p. 40 – Remodeler pour faire renaître
- p. 52 – Faire renaître pour aménager

VERS TRIGNAC-SUR-MER

- p. 58 – Vers Trignac-sur-Mer
- p. 60 – Aménager pour transformer
- P. 64 – Vers la Centr'Halle

p. 70 – CONCLUSION, TRIGNAC-SUR-MER, LIEU DES RENCONTRES

- p. 72 – Bibliographie
- p. 73 – Tableau des figures
- p. 74 – Annexes

PRÉAMBULE

L'entièreté de l'intervention urbaine suggérée pour Trignac-sur-Mer dans ce livret relève d'un travail de réflexion et de conception sous le prisme de la thématique du métabolisme et du process. Ces mots guides permettent de proposer une possible solution orientée se distinguant des autres groupes de travail de cet atelier : Désirs de territoires.

Métabolisme et process

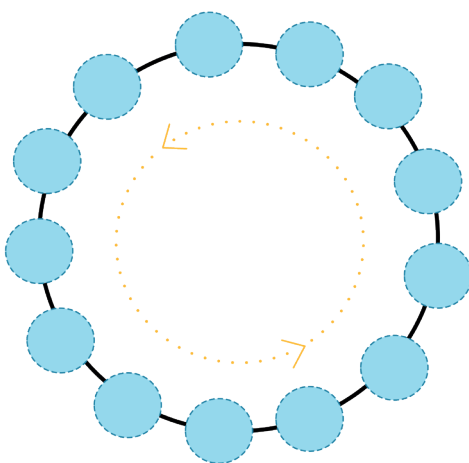


Figure 3 : Schéma d'interprétation du process intégré au métabolisme (en bleu le process et en orange le métabolisme)

Le métabolisme et le process sont issus d'un même mécanisme d'évolution continue, partant d'un état initial pour arriver à un état modifié. Seule différence, le process est souhaité, pensé et contrôlé (comme la production industrielle) alors que le métabolisme est auto-géré et produit de façon non contrôlée (comme l'urbanité). Ce sont ces deux mots d'ordre qui vont guider toute notre réflexion au cours de cette analyse.



INTRODUCTION, ABORDER LE TERRITOIRE

Ce livret d'interventions urbaines et architecturales est une suite directe du diagnostic orienté et critique précédemment édité. Pour rappel, à la suite d'une analyse basée sur différentes approches et méthodes en lien constant avec la thématique, métabolisme et process, il est ressorti de l'étude de la ZAE Altitude trois grands constats.

Nous avons observé une forte rupture entre celle-ci et le centre-bourg de Trignac. Celle-ci se remarque du point de vue urbain et formel avec la lecture d'un périmètre visible marquant une frontière, renvoyant ainsi à un problème d'échelle générale et d'un continuum urbain. Puis, d'un point de vue social de par le caractère monofonctionnel des entreprises basé sur une activité économique n'intégrant pas les Trignacais. Il y a ensuite une globalité d'entreprises autonomes, recentrées sur elles-mêmes et ne communiquant pas avec le centre-bourg et très peu avec le monde extérieur, conduisant ainsi à une vision individualisée favorisant l'isolement de tous. Il y a enfin un bilan carbone négatif assez prononcé généré par les flux routiers et donc de personnes et de matériel entrant et sortant au sein de la ZAE et de Trignac, principalement dû à un manque de cohésion générale.

Ces trois constats démontrent une distinction actuelle entre la ZAE Altitude et Trignac, causant un fonctionnement difficile et scindant le territoire en deux parties, avec d'un côté, le centre-bourg isolé au Nord, et de l'autre, la zone d'activités génératrice de ces dysfonctionnements au Sud. Les deux entités ne collaborent pas, ne communiquent pas et n'ont pas vraiment de lien - ni formel, ni social - Trignac ayant ainsi appris à vivre sa relation avec la ZAE comme un état de fait figé sans pouvoir observer les réelles causes du problème.

Ce nouveau livret a donc pour but de tenter d'apporter une solution envisageable à ces constats relevés. Pour mener à bien notre réflexion, nous avons fait le choix de nous projeter dans le futur et plus précisément en 2076.

Le temps de l'aménagement étant long, la date choisie communément, 2076, est nécessaire afin de permettre la réalisation complète de tous les futurs aménagements souhaités et de pouvoir en tirer le plein profit. Ainsi, nous pensons pouvoir développer une solution plus concrète et surtout prenant d'autres aspects en compte. En effet, en plus du précédent diagnostic servant de base de travail, deux éléments supplémentaires viennent fortement influencer sur notre réflexion. Premièrement, lors d'une analyse prospective, il a été décelé que Trignac sera touché par le changement climatique et en particulier par la montée des eaux dans les années à venir, changeant ainsi notre point de vue concernant la réflexion à avoir du fait que la ville se retrouvera en situation de quasi-insularité. Deuxièmement, le ZAN est à prendre en compte avec son horizon à 2050 limitant ainsi toute extension urbaine. Ainsi, une réflexion basée sur la coopération entre la ZAE Altitude et le bourg de Trignac serait à envisager afin d'unir ces deux entités en un même territoire.

Ce constat de ville quasi-insulaire amène ainsi à penser de grands enjeux dans le cadre de notre thématique de métabolisme et process. Il faut concevoir un territoire autonome et autosuffisant qui peut à tout moment se retrouver coupé du monde. Il faut imaginer une ville nouvelle, cohérente et aux liens forts. Il faut penser un lieu connecté avec le monde extérieur dans un contexte où tout l'en éloigne aujourd'hui. Il faut réfléchir à un urbain résilient face aux éléments naturels réinventant les modes d'habiter établis. Pour ce faire, nous chercherons donc à créer une logique de process au sein de Trignac, laquelle devrait ensuite conduire à un métabolisme complet et bénéfique à toute la ville. Cette base de réflexion ainsi posée amène donc à la problématique suivante :

Dans quelle mesure peut-on renforcer les liens physiques et sociaux entre la ZAE et le centre-bourg afin de porter une vision résiliente pour Trignac-sur-Mer ?





COMPRENDRE L'EXISTANT

UN CONTEXTE CLIMATIQUE

Suite au diagnostic, un certain nombre d'informations ont été révélées et ont mis en exergue de nombreux points à approfondir. Ainsi, différentes orientations stratégiques ont été définies sous trois grands thèmes permettant une réflexion pour la construction d'une vision désirée à horizon 2076. Il s'agit notamment de la renaturation, afin de revitaliser le territoire, la réorganisation pour le diversifier, et enfin les déplacements doux permettant la décarbonation.

L'écrit d'un récit prospectif nous a permis la projection d'un futur désirable adapté aux situations et contextes possibles pour Trignac en 2076. La montée des eaux a fortement contribué au bouleversement urbain et sociétal de Trignac dans notre récit.

De plus, l'établissement d'un mot-clé nous a permis d'initier l'une des valeurs que nous portons pour Trignac Sur mer : la **Rencontre**

RENATURER POUR REVITALISER

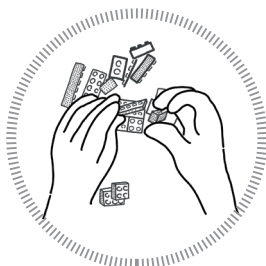


RAPPORTER UNE BIODIVERSITÉ

RAFRAÎCHIR L'ATMOSPHÈRE
PAR DES ESPACES VERTS

TRAITEMENT DE L'EAU
AU CAS D'UN
SCÉNARIO D'IMMERSION

RÉORGANISER POUR DIVERSIFIER

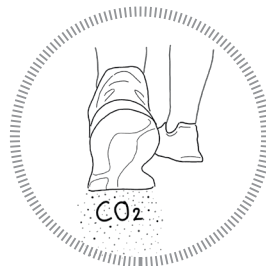


MIXITÉ DES USAGES

OPTIMISATION DU FONCIER

REQUALIFIER LES ESPACES

SE DÉPLACER POUR DÉCARBONER



DIVERSIFIER LES TRANSPORTS

MUTUALISER LES
ESPACES DE STATIONNEMENT

APPORTER DES MOBILITÉS DOUCES

Figure 4 : Stratégies d'orientations



Figure 5 : La montée des eaux sur le territoire de Trignac à horizon 2100

La montée des eaux

Trignac, en raison de sa position géographique entourée par le marais de Brière au nord et l'estuaire de la Loire au sud, fait face à la menace potentielle de voir une partie de son territoire être submergée par les eaux dans les prochaines décennies. Le Brivet, formant un estuaire rejoignant la Loire, traverse la commune, limitant la ZAE Altitude. Des écluses au nord et au sud régulent la rivière pour faire face aux variations saisonnières d'eau dans les marais et aux remontées d'eau saumâtre de l'estuaire de la Loire. Une projection vers 2076, tenant compte du changement climatique, notamment en termes d'élévation du niveau de la mer et des marais de Brière d'ici 2100, a été réalisée à l'aide d'une simulation du GIEC. Cette carte à horizon 2100 montre une montée des eaux en bleu foncé, principalement concentrée sur les marais de Brière et l'estuaire de la Loire en 2050. En bleu clair, est représentée

la projection à horizon 2100. En effet, celle-ci vient créer un nouveau delta sur l'estuaire du Brivet vers la Loire, mais aussi une immense zone nouvellement recouverte par les eaux des marais de Brière.

LE FLOTTANT VOYAGE, RÉCIT PROSPECTIF

Le projet architectural et urbain proposé se dessine sur les bases de notre vision prospective pour 2076 à Trignac. Ainsi cette temporalité nous est racontée par Théotime Roux, un étudiant Nantais de 23 ans qui est en pleine rédaction de son mémoire sur le thème de "l'évolution de l'habitat au vu de la montée des eaux."

Ce protagoniste nous permet de projeter nos futures installations avec le mode de vie acclimaté des usagers de 2076.

Le flottant voyage - Un mémoire au cours de l'eau

« 7h du matin, le soleil, déjà chaud, me réveille à travers les rideaux, c'est fou cette chaleur ce matin. Aujourd'hui une grosse journée m'attend, je me rends à Trignac sur mer afin de rencontrer mon tuteur de mémoire, il n'y a donc pas de temps à perdre ! Le petit déjeuner pris sur le pouce, je me rends à la gare de Nantes afin de prendre mon train qui m'emmène à St-Nazaire, de là il me faudra prendre une correspondance pour arriver enfin à Trignac-sur-Mer.

Mince j'ai loupé mon changement de train ! (demande à un contrôleur) Excusez moi monsieur (s'adressant à un autochtone) comment puis-je me rendre à Trignac-sur-Mer ?

Le tram-train est déjà parti, prenez les chalands vous allez adorer.

Actuellement, c'est avec le chaland qu'on se déplace le plus rapidement. En effet, la montée des eaux a condamné de nombreuses routes, alors je grimpe sur ce bateau traditionnel à fond plat, qui était autrefois destiné au transport de marchandises. Je m'assieds et profite du paysage tout en préparant mes questions à poser pour Léon.

Après ce voyage singulier et empli de découverte entre Saint-Nazaire et Trignac-sur-Mer, le chaland arrive à quai. Il est 9h quand j'aperçois à travers la brume, derrière les marécages, le fameux INREL, Institut National de Recherche et d'Expérimentation Littorale dont me parle tant Léon, mon maître de stage architecte-chercheur. Les routes autrefois minérales et congestionnées sont aujourd'hui recouvertes par l'eau calme du Brivet qui, par sa faune et sa flore, recouvre les traces de ce passé encore douloureux et industriel.

Léon m'a donné rendez-vous à la Centr'Halle. Apparemment, quelques plans de repères sont répartis dans la zone pour se situer.

Ah, en voilà un ! Alors, la halle gourmande... elle est ... là ! dit Théotime

Pour m'y rendre je passe par quelques autres terrains, la ville laboratoire, le jardin hérité où se trouve ce fameux parc maraîcher dont me parle tant Léon.

Te voilà, Théotime ! S'exclama Léon

Bonjour Léon, ravi de vous rencontrer ! Répondit Théotime

Ce terrain est très agréable et beaucoup apprécié par Léon. Plusieurs stands de restauration sont implantés. Elles concentrent des cuisines partagées, de grandes tablées, des potagers et des cultures sous serres. Il y a tout un processus alimentaire, partant de la production de l'aliment jusqu'à l'assiette. Il sont soucieux des déchets visiblement, les épluchures devenues compost permettent de nettoyer les sols végétalisés autrefois très touchés par la production industrielle. Aujourd'hui, ces sols sont entretenus par des ouvriers spécialisés travaillant sur place afin de dépolluer ces terres et s'assurer d'une qualité environnementale durable pour tous.

Après ce copieux repas, nous nous dirigeons vers les locaux où je vais passer mes prochains jours.

Léon, mon maître de mémoire, dirige un des groupes de travail du PRDL (Plan de Réaménagement Durable des Littoraux) mis en place il y a deux ans par l'État. Certaines équipes cherchent à trouver des matériaux résistants à l'eau de mer, des moyens de densifier encore les villes submergées... Le groupe de Léon, lui, travaille sur la création d'un habitat flottant pour reloger les populations submergées de la côte.

Mon maître de stage passe son après-midi à me présenter son équipe, ses recherches, ses premiers résultats et ses difficultés...

Je suis passionné par ce qu'il me raconte. Dans le cadre de mon mémoire, je m'intéresse à l'adaptation des populations du littoral face à la montée des eaux et notamment l'évolution des habitats. Je sens que ce séjour me sera bénéfique.

La fin de ma journée se profilant, Léon me propose d'aller discuter autour d'un verre. Nous quittons alors l'institut pour nous rendre dans le vieux-bourg de Trignac. Enfin "nous rendre", à vrai dire je ne me suis même pas aperçu d'avoir vraiment quitté l'institut. Ce sont deux espaces bien distincts mais la transition ne laisse pas le temps de s'en rendre compte. Après quelques minutes de marche et au détour d'une rue, nous nous retrouvons tous les deux face à une vaste place richement animée. Ici la vie foisonne. Il y a quelques bars ayant installé des guinguettes sur la place, des lumières viennent créer de jolis effets décoratifs sur les murs des maisons et la place grouille de monde en ce début de week-end. C'est décidé, nous passons la soirée ici !

C'est ainsi qu'après de bonnes discussions, je repars chez moi vers 21h, l'esprit enjoué et empressé à l'idée de revenir le lundi suivant.»

Ce voyage immersif de Théotime Roux rend compte des possibles aléas en 2076 mais surtout du devenir du territoire trignacais.

CONCEPTUALISATION DU PROJET

Au-delà de notre récit, nous avons souhaité conceptualiser nos intentions. Ainsi, nous avons choisi le terme “rencontre” définissant les idées directrices de notre proposition. La rencontre est un moment, un lieu où deux entités se croisent puis forment un nœud temporairement ou non.

Ces deux entités peuvent être de différentes natures. Il peut s’agir des utilisateurs, dans notre cas des Trignacais qui sont à nos yeux les « faiseurs » de Trignac-sur-Mer. Nous avons donc fait le choix d’intégrer de nombreuses places de rencontre telles que les nouvelles halles alimentaires, mais aussi des espaces extérieurs qui seront propices aux rassemblements et au partage entre les usagers.

La rencontre passe également par l’échange entre les différentes entreprises encore présentes sur le territoire.

En effet, la mixité des fonctions est proposée avec l’installation de logements, de services, de commerces et d’entreprises. De plus, la création d’espaces partagés permettrait une meilleure mutualisation des places de stationnement et des locaux.

L’intérêt de mélanger différentes fonctions dans un territoire est notamment de pallier aux différents défis que nous avons noté dans notre diagnostic et que nous avons rappelé en introduction de cette partie

L’illustration ci-contre représente notre mot-clé, à savoir la rencontre. Il consiste en un contact entre deux couleurs distinctes qui vient en créer une nouvelle, complémentaire, lors du mélange. Au travers de ces couleurs, nous mettons en évidence la fusion du bourg (en bleu) et de la ZAE (en jaune) créant un nouvel espace (en vert) où débute la fusion de ces deux zones.

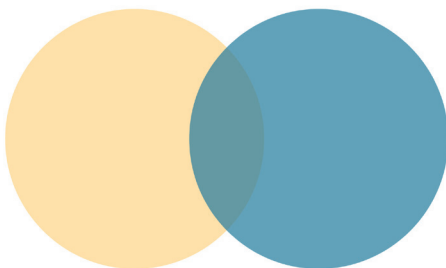


Figure 6 : Rencontre de couleurs
Deux couleurs distinctes créent une nouvelle couleur lors de leur rencontre.



Figure 7 : Comme un jeu d'enfant, Seth 2015

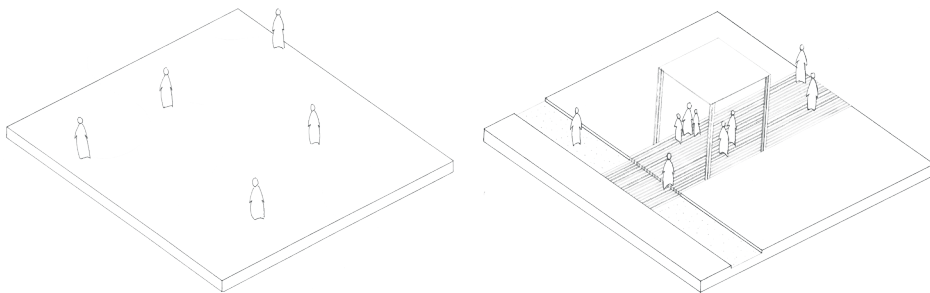


Figure 8 : Axonométrie des voies

Pour illustrer ce principe, nous avons choisi l'œuvre ci-dessous. Il s'agit d'une fresque murale de street art nommée "comme un jeu d'enfant" réalisé par Seth (Julien Malland) à Montréal en 2015. Cette fresque définit, pour nous, les valeurs que nous aimerions traduire : faire rencontrer deux entités distinctes sans choc brutal, mais par une diffusion commune.

La figure 8 est l'axonométrie, c'est-à-dire la représentation d'une figure à trois dimensions par projection orthogonale ou oblique qui permet de rendre visuellement compte des principes urbains permettant la rencontre entre plusieurs circulants (ici les individus) sur un support : les voies.

Les tracés au sol permettent ainsi de guider et de faire converger les agents vers un itinéraire désiré.

Au travers de notre récit prospectif et notre mot-clé, la vision désirée de Trignac-sur-Mer se dessine. Le récit prospectif nous invite à découvrir Trignac et ses affluents. En effet, la montée des eaux à Trignac enclave la zone "Altitude" sur son flanc Sud et Ouest, rendant la venue sur le territoire plus complexe. À travers le récit, on découvre le futur de la zone et les différents aménagements que celle-ci va subir.

En complément, le concept urbain éveille des idées directrices et notions importantes pour guider les principes d'intervention et assimiler des valeurs juste à Trignac-sur-Mer : celles de la rencontre urbaine et sociale entre la ZAE "Altitude", les Forges et le centre-bourg de Trignac.

L'axonométrie, de son côté, offre une représentation visuelle des principes urbains favorisant l'interaction entre les différents flux, tels que les individus sur un lieu donné : les voies. La structure et les matériaux utilisés pour le sol orientent et amènent les usagers vers un espace dédié.

Ces réalisations nous permettent de faire mûrir notre réflexion et nos intentions pour 2076.



LES PREMIÈRES INTENTIONS, JALONS D'UN TRIGNAC RENAISSANT



STRATÉGIES D'INTERVENTION

Notre précédent diagnostic au sein de la ZAE Altitude a pu révéler plusieurs constats. On compte parmi ceux-ci une possible montée des eaux à l'horizon 2076 rendant l'ensemble de la commune quasi-insulaire, un espace clairsemé d'entreprises monofonctionnelles et opaques avec de larges réserves foncières densifiables, des sols pollués par l'ancienne activité des Forges ou bien encore une atmosphère chargée de nuisances sonores, visuelles, auditives, olfactives et carbonées par les mobilités routières (poids lourds).

Les enjeux suivants se posent alors, la résilience et l'adaptation face aux nouvelles conditions climatiques et environnementales pour ne pas subir les éléments naturels, la décarbonation et la dépollution d'un site profondément touché par ces phénomènes, la proposition d'une nouvelle harmonie de vie fonctionnant à une échelle globale au sein du site afin de redonner une vocation et un véritable sens à cette zone individualisée. Voyons la manière dont ceux-ci sont traités afin de proposer un nouvel ensemble : Trignac-sur-Mer.

Pour répondre aux enjeux précédemment cités, plusieurs éléments nouveaux et moteurs viennent prendre place autour des thématiques suivantes : la politique, l'économie, le programmatique, l'énergétique et la ressource. Ces nouveaux éléments viennent constituer une base de travail en formant des stratégies d'intention autour d'une économie circulaire.

En voici le détail.

Implantation d'une structure maraîchère pour assurer un Trignac autosuffisant en cas d'insularité totale. La ville doit en effet pouvoir produire elle-même une grande partie de ses ressources alimentaires

pour répondre aux besoins croissant de la population et pour répondre aux futurs besoins en 2076 afin de subsister si elle se retrouve isolée et coupée.

Implantation de halles collaboratives afin de proposer des commerces de proximité répondant aux besoins des locaux, une source de distribution et d'emploi des denrées de la ville maraîchère et un nouveau lieu de centralité et de vie diversifié au cœur du nouveau Trignac.

Implantation d'un pôle de déchargement afin de concentrer les flux de marchandises en un point pour réceptionner et distribuer les marchandises entrantes et sortantes du site. Celles-ci peuvent arriver par voie classique (train ou camion) et ensuite être livrées à leur destinataire via des mobilités décarbonées ou douces. Le même schéma peut se répéter pour les expéditions. Ce site règle donc les problématiques de pollution et de congestion du trafic routier par les camions au sein du site.

Implantation d'espaces mixtes et évolutifs pour rompre avec la mono fonctionnalité industrielle et commerciale de la ZAE. Ces espaces doivent introduire d'autres éléments urbains tels que du logement ou des espaces verts afin d'apporter une nouvelle dynamique, incitant les entreprises à être moins tournées vers elles-mêmes et ainsi favoriser les lieux de rencontre et de déambulation.

Implantation d'un pôle de transports en commun accompagné de sa desserte ferrée afin de proposer un point d'entrée et de sortie des usagers à Trignac via des mobilités décarbonées, notamment ici le train et permettant de limiter les mouvements pendulaires par la voiture tout en conservant une ville connectée au monde extérieur.

Implantation d'une recyclerie afin de réemployer tout ce qui se perd normalement au sein de Trignac. Avec ce site, on peut recycler, valoriser et donner une seconde vie aux matériaux des entreprises, aux objets de particuliers ainsi qu'aux déchets issus de la ville maraîchère ou des espaces de transformation alimentaire.

Implantation d'une zone de loisirs afin de profiter des nouveaux paysages apportés par la montée des eaux autour de Trignac-sur-Mer. Proposant un lieu de rencontre, de mixité et de plaisir, la base de loisirs nautique met en valeur Trignac-sur-Mer et apporte un lieu important pour le confort de vie des personnes qui arpentent et vivent dans la commune.

Implantation d'un pôle d'excellence technologique afin de mettre en valeur le côté singulier de Trignac avec tous les éléments nouveaux proposés et de tirer profit des conditions de quasi-insularité de la commune. Cette nouvelle structure innovante permettra la recherche et la création de nouveaux processus aux sein des différents espaces

présents à Trignac-sur-Mer comme l'espace maraîcher, la recyclerie ou les halles en plus de tirer profit des ressources naturelles avec la production d'énergies renouvelables, notamment via l'hydraulique, le solaire ou l'éolien. Dans notre récit prospectif, celui-ci sera supervisé par l'INREL, l'institut national de recherches et d'expérimentation des littoraux.

Implantation d'une zone dite "héritée" afin de préserver et de valoriser le patrimoine ancien de la ville de Trignac constitué des Forges. Le contexte historique fort et son projet en cours mené par Coloco, un jardin hérité, viendrait compléter ce site en proposant une balade verte pour l'accompagner et permettre d'en profiter.

Établissement d'un réseau viaire favorisant les mobilités douces et décarbonées. Ce réseau permet une desserte de l'ensemble du site via tout type de véhicule tout en incitant à des modes de déplacement essentiellement verts et décarbonés. Il permet en outre, à l'aide de différentes coupures traversantes, de donner un accès facile et rapide à l'ensemble du site et de rendre tous les endroits disponibles dans une zone de chalandise de moins de 15 minutes à pied.

Toutes ces stratégies d'intervention se répondent entre elles et ont pour but de former un nouvel ensemble cohérent et où tout élément est nécessaire à un autre dans une logique de métabolisme partagé. Ce fonctionnement tend alors vers un circuit circulaire et renvoie vers les notions de métabolisme et de process. Dans ce schéma, le process est planifié et imaginé comme une grande structure d'ensemble homogène et équilibré, et vient ainsi créer un métabolisme. Avec ces différents éléments, il est important de ne plus raisonner uniquement à l'échelle du territoire de la ZAE actuelle, mais bien de celle de Trignac tout entier en englobant le centre-bourg qui sera lui aussi dans la même poche insulaire. Il s'agit de potentielles solutions pour faire une nouvelle ville à échelle globale où ces nouveaux éléments profiteront au territoire tout entier.

Ces stratégies d'intervention prennent ensuite concrètement et physiquement forme sur le site au travers de la carte qui suit. Sur celle-ci, sont présentées les différentes imbrications de tous ces éléments.

Concernant la répartition, tous ces éléments de stratégie d'intervention ont un emplacement et une superficie bien déterminés et justifiés. Ils occupent ainsi une place cruciale au sein du site afin de répondre au mieux à toutes les attentes. Ils sont dimensionnés afin d'avoir suffisamment de foncier au sol, mais aussi en hauteur pour se développer et donc avoir une capacité correspondant à la demande.



Figure 9 : Représentation cartographique des intentions pour le devenir de la ZAE «Altitude» et Les Forges de Trignac

- Le jardin hérité prend place sur l'invariant principal du site qui est constitué des Forges. Il vient joncher les berges du Brivet afin de proposer un lien avec l'eau.

- L'espace de maraîchage prend lui place au nord du jardin hérité afin de ne pas brider l'accès aux berges au sud du site, de pouvoir profiter des capacités en eau du Brivet, de s'implanter sur des terrains non construits et d'occuper une place centrale nécessaire à une redistribution efficace des denrées alimentaires produites.

- Les halles prennent place au nord-est sur le plus grand bâtiment de la zone afin de le réutiliser, de profiter de ses grandes surfaces, mais aussi de proposer ce lieu dominant et moteur de Trignac-sur-Mer au centre de la commune.

- La zone de loisirs vient se nicher tout au sud-ouest dans ce qui s'apparente à une sorte de boucle du Brivet afin de profiter au maximum de la frontalité avec l'eau et de permettre une interface avec celle-ci via des quais.

- Le pôle de déchargement prend place au sud-est afin d'être au plus proche de la bande de terre qui relie encore Trignac au reste du monde et donc de fait des axes routiers et ferrés. Il profite ainsi de la voie de chemin de fer qui borde le site, mais aussi de la desserte routière nouvellement créée.

- La gare prend place à l'est, proche de l'étang de l'Emprunt, et bénéficie d'une nouvelle boucle de desserte ferrée afin de déposer des passagers, suffisamment proche du centre de Trignac-sur-Mer sans que le train n'incommode les habitants.

- Les espaces mixtes et évolutifs viennent occuper le reste du territoire en proposant une mixité des usages tout en conservant les bâtiments qui sont réappropriés par les entreprises ou associations. Le maillage urbain plus précis sera détaillé dans les documents suivants.

- La ville laboratoire prend place au sud afin de profiter d'une frontalité nécessaire avec l'eau du Brivet pour pouvoir étudier et développer des innovations en rapport avec les éléments naturels.

- La recyclerie prend place à mi-chemin entre la zone maraîchère et la zone des halles, principaux émetteurs de déchets à valoriser.

- Le réseau viaire prend place dans un premier temps avec une idée de créer un axe nord-sud pour rendre la zone traversante ainsi qu'une balade verte tout le long du Brivet.

Grâce à cette première implantation, certes très générale, une dynamique est d'ores et déjà donnée au site. Tous les futurs espaces seront influencés par ces stratégies d'intervention, ce qui vient poser une direction générale et urbaine solide pour développer un futur plan d'action plus précis et ciblé.

ÉTABLIR UN PHASAGE CHRONOLOGIQUE

Ces stratégies d'intervention se complètent avec la timeline afin de visualiser la portée du projet et l'évolution de nos dispositifs urbains tout au long de leur conception et utilisation.

Afin de nous représenter notre objectif de 2076 d'une manière plus graphique la timeline a été découpée en mettant en avant les différentes thématiques sélectionnées, mais aussi les différentes temporalités. Cela permettrait de réaliser une transition équilibrée sur le site.

Nous avons choisi d'étendre la timeline de 2023 jusqu'en 2100, qui se trouve certes 24 ans après 2076, mais qui nous permet de nous projeter à long terme sur le territoire et notamment face à la montée des eaux...

Concernant les temporalités, nous avons commencé par déterminer une phase d'étude de 2023 à 2025, une phase de conception qui s'étendra de 2025 jusqu'en 2050 et enfin la phase de développement et d'entretien qui débutera en 2050 pour s'achever en 2100. Ces phases d'études sont en lien avec les thématiques que nous avons retenues, c'est-à-dire les démarches politiques qui influencent les règles de construction et la nature du foncier. Dans un second temps, nous avons le thème des démarches économiques en mettant en avant l'apport des commerces et des entreprises qui renouvellent l'économie de la zone. Ensuite, concernant les démarches programmatiques, c'est l'idée d'apporter une qualité à ce qui existe déjà et la mise en place d'aménagements futurs. Les démarches énergétiques quant à elles permettent de rendre la zone autonome notamment avec les énergies renouvelables. Et enfin, les démarches liées aux ressources font apparaître une nouvelle filière liée au maraîchage et à

l'économie circulaire.

Afin de mener à bien notre projet, nous souhaiterions réviser le plan local d'urbanisme afin de modifier le plan de zonage et de changer de destination certaines zones afin qu'elles correspondent au mieux à nos objectifs. Ce zonage est disponible dans notre cahier des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères. Nous souhaiterions également qu'en 2030, le foncier devienne public et en 2050, le plan zéro artificialisation nette sera effectif. Les objectifs fonciers devront donc être atteints d'ici l'application finale du ZAN.

Entre temps, nous commencerons en 2027 l'aménagement de la base de loisirs située au sud de la zone et qui sera complètement aménagée en 2035.

Concernant les enjeux programmatiques, le Contrat Loire-Atlantique Nature sera mobilisé afin de permettre aux collectivités publiques de mener des projets publics tout en respectant les règles de protection de la nature. L'aménagement du jardin hérité et l'installation des plantes dépolluantes ainsi que la voirie débiteront en 2025. Le jardin hérité, autour des forges, serait fini d'aménager en 2027 et les plantes dépolluantes mettront une quinzaine d'années afin d'assainir les premières strates du sol très pollué. Enfin, les travaux de voirie s'étendent sur 25 ans afin de réaménager l'espace et de permettre d'accueillir différents types de mobilité avec des pistes cyclables, des zones piétonnes et des espaces mixtes qui unissent le bus et le tram.

De 2030 à 2050, notre projet se concentrera sur la densification du front de mer en réemployant le bâti industriel. En effet, nous souhaitons transformer le front de mer en le transformant en zone d'habitat et les structures des entreprises seront toutes réutilisées afin que notre projet ne soit pas trop émetteur en carbone.

Concernant les objectifs énergétiques, l'installation des éoliennes sur les toits des entreprises, mais aussi en front de mer sera effective en 2025 avec un renouvellement estimé 25 ans plus tard. Enfin, la voie hybride et la gare pourront être utilisées en 2040.

Pour finir, les dispositions concernant les ressources commenceront par la ville laboratoire qui sera présente durant toute la durée du projet qui accueillera différents acteurs afin de proposer diverses expérimentations, recherches et collaborations avec différents territoires qui permettraient de présenter un renouveau pour la ville de Trignac. La planification de la ville maraîchère commence avec une culture hors-sol de 2030 à 2040 en parallèle avec l'action des plantes dépolluantes et une fois que les sols seront assainis la permaculture pourra débiter. Nous pourrions ainsi entrer dans un schéma d'économie circulaire à l'intérieur du territoire.

Enfin, à partir de 2060, l'objectif serait de confirmer la disparition des véhicules motorisés et la fin des énergies carbonées au sein de la zone.

Cette timeline permet de mettre en perspective les différents objectifs et de visualiser la construction du projet au fil des années.

L'ensemble des premières intentions ainsi présentées dans cette seconde partie permettent un repérage général du travail à apporter sur la ZAE ainsi que sur toute la ville de Trignac.

Les différentes pistes avancées, que ce soit d'un point de vue géographique avec l'agencement stratégique des intentions sur le schéma ou d'un point de vue temporel avec le plan d'action à mener jusqu'en 2076 via la timeline expriment tous deux une volonté de porter Trignac vers un aménagement complet, permettant de répondre à tous les grands enjeux pour le futur présentés auparavant, le tout dans une logique de process afin de chercher à créer un métabolisme efficace, bénéfique à tous.

Bien que ce premier dimensionnement général ne propose qu'une vision encore très large et un peu abstraite, il va permettre de venir fixer les différents éléments avancés dans d'autres documents cette fois-ci consacrés à la phase d'intervention.

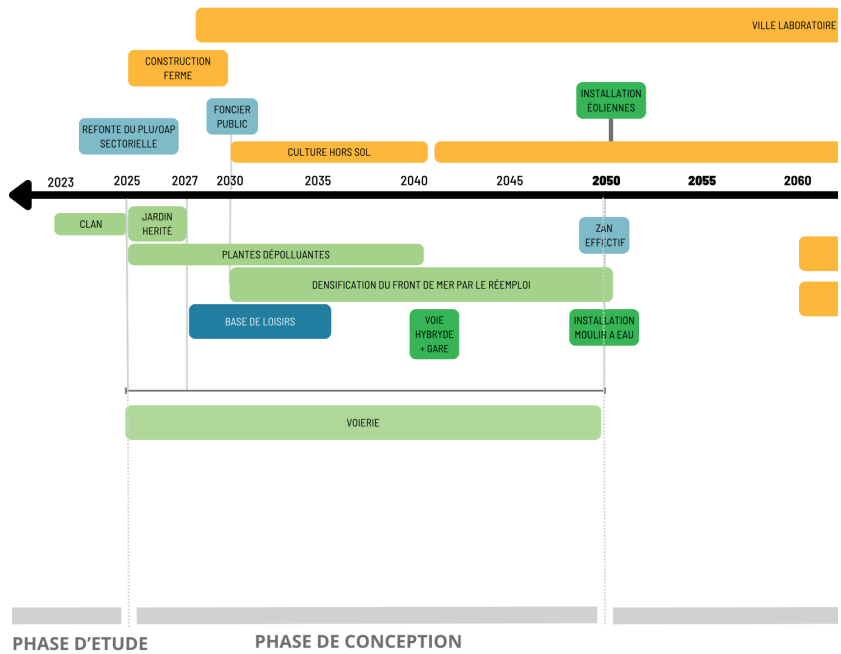
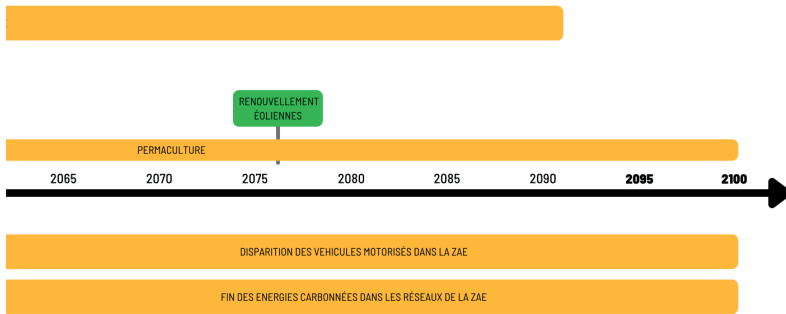
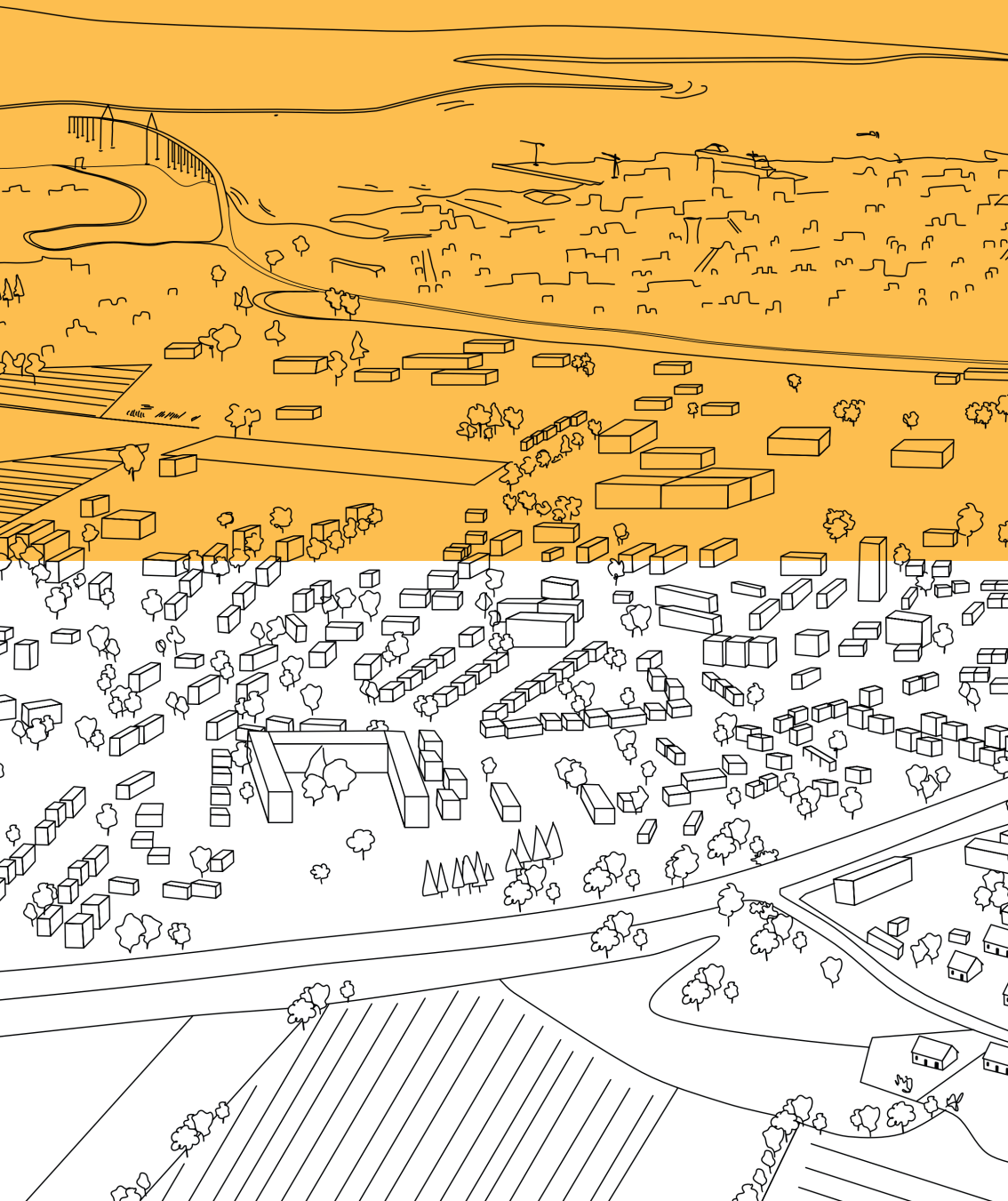



Figure 10 : TIME - LINE



- POLITIQUE
- ECONOMIQUE
- PROGRAMMATIQUE
- ENERGETIQUE
- RESSOURCES

PHASE DE DÉVELOPPEMENT, D'ENTRETIENS





TRIGNAC-SUR-MER
LA CENTR'HALLE

REMODELER POUR FAIRE RENAÎTRE

Les intentions portées sur le projet de Trignac-sur-Mer découlent et montrent toute l'importance du précédent diagnostic, celui-ci ayant en effet permis de relever plusieurs points clés, à savoir une situation de rupture entre Trignac et sa ZAE, des entreprises autonomes et indépendantes ainsi qu'un secteur générateur d'émissions carbonées. Suite à cela, des besoins sont identifiés, répondant aux intentions du futur projet. Celui-ci répond à différentes applications : administratives, urbaines et architecturales.

Alors, dans quelle mesure peut-on renforcer les liens physiques (formels) et sociaux entre la ZAE et le bourg pour porter une vision résiliente pour Trignac-sur-Mer ?



Figure 11 : Coupe bâtiment B IDEA

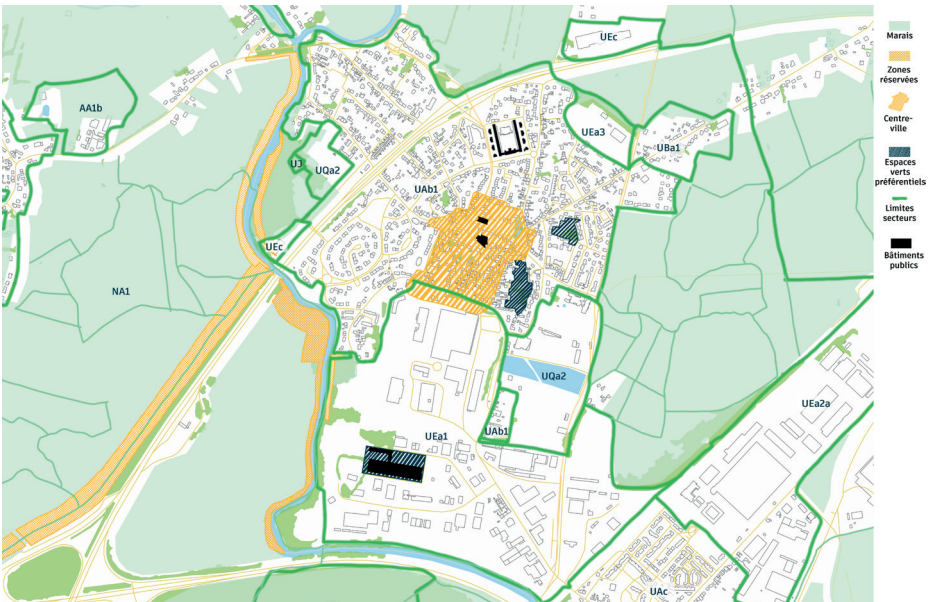


Figure 11.1 : Zonage de la ville de Trignac

Les futurs aménagements urbains à Trignac-sur-Mer ne peuvent prendre place aujourd’hui. En effet, avant l’intervention urbaine et architecturale, une application administrative doit prendre place. La modification du PLU actuel en y ajoutant de nouvelle dénomination et un nouveau zonage dans les annexes va permettre de rendre possibles ces aménagements. En effet, ces aménagements se font en fonction des besoins et le PLU se traduit par l’interprétation administrative de ces aménagements.

Ces modifications vont permettre la requalification de Trignac vers Trignac-sur-Mer. Actuellement, le PLU intègre la ZAE Altitude dans la zone UEa1 : zone d’activité à dominante industrielle. Cette dénomination générale apporte uniquement des informations sur la qualification de la zone, seules les entreprises présentes sont intégrées au sein de cette zone. De plus, les secteurs habités sont en zone UAb : centre-ville et centre-bourg ruraux et littoraux et secteurs témoignant de la deuxième période

Cette rupture entre les différentes zones montre les différences d’usages.

À l’horizon 2076, et en raison de nos intentions urbaines et architecturales, le PLU va devoir être adapté en conséquence. En effet, dans une volonté de créer un espace mixte à forte rencontre, les zones actuelles ne seront plus les mêmes.

Le secteur autrefois appelé UEa1, zone d’activité à dominante industrielle sera requalifié et remodelé pour répondre aux objectifs de mixité. En effet la zone UEF est créée : secteur d’activité à forte mixité d’usage (commerce, activité, service), celle-ci englobant dans son rayon d’action la ZAE actuelle mais aussi le centre-bourg de Trignac et ses habitations. Ce remodelage permet de créer une seule et même zone ayant les mêmes objectifs et créant un espace commun où la rencontre est favorisée.



Figure 12 : Zonage de la ville de Trignac à horizon 2076

Dans un futur où la montée des eaux impactera Trignac, le redécoupage mais aussi la façon de construire des habitations sera modifié. On retrouve ces caractéristiques au sein du secteur ULd : secteur d'habitat sur les littoraux de Trignac se situant dans un contexte urbain paysager. En effet, les bâtiments construits sur ce nouveau front littoral seront sur pilotis permettant de rendre perméables les rez-de-chaussée en période de crue.

D'autres secteurs déjà présents aujourd'hui, en plus de futurs aménagements, viennent prendre place au sein du site :

- Entreprise/ Pôle de déchargement

UEa1 : zone d'activité à dominante industrielle

- Parc maraîcher

AA2 : zone agricole pérenne située à proximité des secteurs habités en continuité de l'enveloppe urbaine ou en enclave.

- Base de loisirs

NQ : espace naturel dont la vocation d'équipement d'intérêt collectif et de service public est reconnue et autorisée. .

- Place sport (base des sport)

UQa : grand service public et établissement d'intérêt collectif en zone urbaine

UAb : centre ville et centre bourg ruraux et littoraux et secteur témoignant de la deuxième période d'urbanisation des îles de Brière.

- Ceinture naturelle (balade autour de la ZAE, les forges)

NA1 : espace naturel des campagnes des agglomérations.

Cette nomenclature plus précise à l'avenir permet de projeter le projet, le rendant possible. En effet, chaque secteur comporte des prescriptions individuelles avec un objectif commun de mixité sociale, économique et environnementale.

Plan guide et scénarii d'intervention

Suite aux éléments précédemment vus et notamment ceux de la phase d'intention avec les stratégies, schéma et timeline en complément de la modification du PLU pour Trignac-sur-Mer, il est désormais possible de proposer un aménagement concret et détaillé au bâtiment près sur l'ensemble du terrain d'étude. Cet aménagement doit ainsi venir appliquer les grands principes explicités en amont et donner lieu à une trame urbaine complète, prenant en compte le détail des bâtiments déjà en place ou à créer ainsi qu'une estimation de leur surface en fonction des usages qui y sont appliqués. La voirie prendra également sa forme définitive au cours de cette étape, servant ainsi de guide et de point de départ vers un adressage détaillé, déterminant par la suite les formes et utilisation des bâtiments. Pour ce faire, il est ainsi nécessaire de retracer notre schéma de pensée qui est d'abord passé par plusieurs scénarii avant d'arriver au plan guide détaillé.

Pour passer du schéma d'intention au plan guide, nous avons élaboré deux scénarii. Ils ont pour but de servir de liant entre ces deux documents. Ces deux schémas d'implantation des bâtiments présentent des points communs mais aussi des écarts dans leur approche. Ils comportent ainsi pratiquement les mêmes éléments, certaines choses n'ayant pas forcément été reprises des précédentes prescriptions. Les écarts se trouvent dans les surfaces allouées à chaque espace, dans leur emplacement sur la ZAE et dans la frontalité des différents éléments entre eux qui viennent fournir une approche différente.

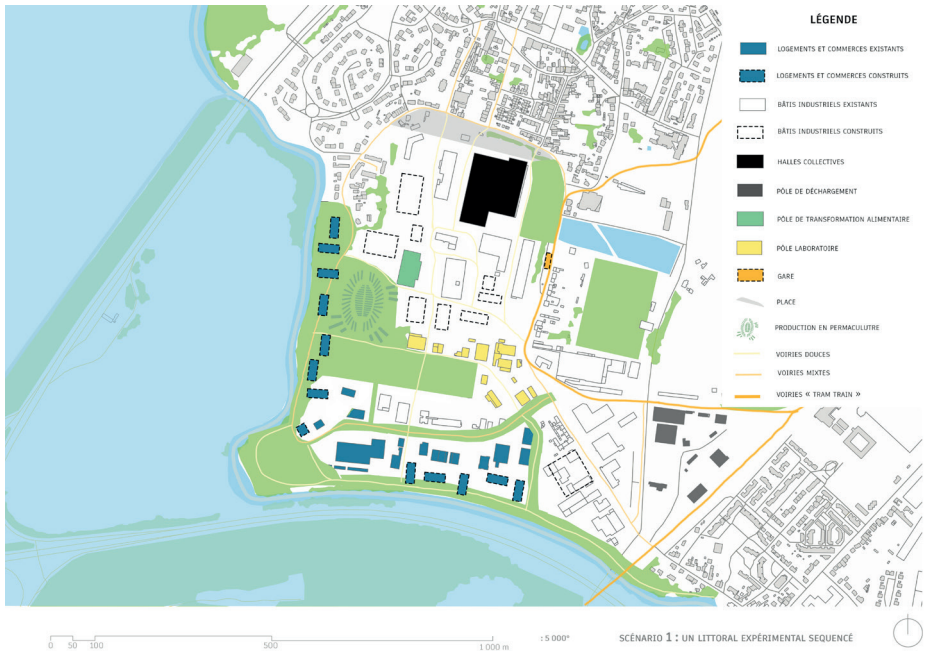


Figure 13 : Un littoral expérimental séquencé

Le scénario 1 va chercher à implanter du bâti de logement tout le long de la nouvelle frontalité avec l'eau. Le but étant ici d'exploiter au maximum la vue, l'ambiance ainsi que le cadre singulier, apaisant et proche de la nature qu'offre l'eau. Ces logements doivent ainsi proposer un confort de vie accru, aux emplacements stratégiques de la ZAE en exploitant un premier plan dense qui permet ensuite une répartition des constructions plus fine sur le rétro littoral. Cette ligne de bâtiments vient également se placer en continuité avec la zone résidentielle actuellement construite et en cul-de-sac au nord-ouest de la ZAE.

Suite à cette ligne de bâtis résidentiels, les autres éléments viennent s'implanter à des endroits stratégiques. La ville maraîchère prend toujours place en continuité nord du jardin hérité des Forges et proche de l'eau pour assurer son fonctionnement, mais sa surface est cette fois-ci réduite afin d'allouer

un grand espace à la ville laboratoire. Le choix a, en effet, été fait de porter cet élément en place centrale de la ZAE, devant représenter une structure forte, motrice et qui doit servir d'exemple. Avec sa place centrale, ce pôle d'excellence technologique peut espérer avoir une influence majeure et rayonnante sur toute la ZAE en servant de guide à tout le reste de Trignac.

Le centre de chargement/déchargement et les halles ne sont pas en reste concernant les emplacements cruciaux : le pôle déchargement se place au sud-est pour être proche des dessertes ferrées et routières et les halles au nord-est pour occuper une place centrale dans tout Trignac et exploiter les volumes généreux du plus grand bâtiment du site. Aussi, pour compléter cette halle et marquer un renouveau avec le centre-bourg de Trignac, un écran de transition et de jonction urbaine vient se placer entre la halle et le centre-bourg, à l'endroit même où la démarcation actuelle se fait le plus sentir. La recyclerie vient également se placer entre la ville maraîchère et la halle afin de profiter des deux plus grosses sources de produits pour retraiter.

Enfin, un tissu de divers bâtiments d'industrie vient ponctuer le reste des espaces libres et les placer en élément de fourmillement central du site. Ce placement provient d'une logique réfléchie car les entreprises constituent toujours une force majeure du territoire en proposant de l'emploi à un grand nombre de Trignacais. Elles viennent compléter le reste des aménagements, proposant ainsi une osmose générale à tout le site. Des coupures végétales entre les habitations et les bâtiments d'industrie sont toutefois instaurées afin d'éviter d'éventuelles nuisances sonores ou olfactives légères générées par ces industries.

À noter aussi que ce scénario ne détruit quasiment aucun bâtiment mis à part ceux beaucoup trop petits pour accueillir de l'industrie diversifiée (plusieurs entreprises dans un seul bâtiment par exemple ou de taille suffisante pour de grosses machines). De l'habitat prend place dans certaines structures industrielles et la zone nord de la ZAE est également densifiée via la construction de nouveaux locaux en dents creuses.

Le scénario 2 a quant à lui une approche plutôt basée sur le végétal, lui donnant une place forte et notamment par la présence très étendue de la ville maraîchère. Celle-ci étant d'une taille beaucoup plus importante, elle laisse moins d'espace aux autres activités. La ville laboratoire disparaît de ce scénario, considérant que la ville maraîchère est capable d'évoluer et d'innover seule. La surface occupée par le logement est également fortement réduite et uniquement concentrée au sud sous une forme plus dense. Cette zone sud est quant à elle entièrement transformée et se voit retirer ses industries pour faire place à un tout nouveau maillage urbain. Il a été choisi de ne pas implanter de bâtiments sur la frange ouest dans le cadre d'éventuels forts vents d'ouest du fait des grandes étendues d'eau, rendant le lieu et le cadre de vie plus difficile à vivre.

La halle change aussi de place pour occuper un bâtiment plus faiblement dimensionné et plus proche de la ville maraîchère au sud. Quelques bâtiments jouant le rôle d'intermédiaires entre la ZAE Altitude et le reste de Trignac au nord sont alors implantés pour créer du lien entre ces deux pôles. Aussi, pour achever leur liaison, une ceinture verte prend place tout autour du site, rendant ainsi les démarcations moins nettes entre ces deux entités et favorisant l'accueil des piétons et de divers autres visiteurs.

Enfin, le front ouest, plus à même d'être soumis aux vents, est complété et exploité par l'installation de parcs à éoliennes de basse hauteur afin de fournir une production énergétique à l'ensemble du site, lui donnant ainsi un atout clé en cas d'isolement total.

À noter que tous les bâtiments démontés au sud du site seront reconstruits avec les mêmes matériaux réemployés au nord de celui-ci. Pour densifier tout en limitant les coûts de matière première et donc la pollution due à la fabrication de matières premières.



Figure 14 : Trignac-sur-Mer, un parc d'activité

Ces deux scénarii ne sont qu'une première approche avec des propositions d'implantation à l'échelle de grandes structures bâties et aucun d'eux n'est une solution optimale car présentant tous deux une vision trop clivée et peu mixte. Ils présentent ainsi deux approches assez différentes de l'autosuffisance, de la résilience et de l'intégration de la ZAE Altitude au nouveau Trignac à cause de l'implantation choisie et de la surface allouée à chaque équipement, bien que beaucoup d'éléments communs se retrouvent dans ces deux versions. On comprend donc toute l'importance d'un travail sur les axes majeurs et les formes urbaines afin de proposer un univers complet, permettant de répondre au mieux aux différents enjeux de la problématique. Ils ouvrent par ailleurs la voie à une tentative de mix entre ces deux versions afin d'espérer arriver à une vision plus complète, plus détaillée et prenant toutes les innovations précédemment avancées pour le

Trignac de demain.

Étant donné le contexte de la montée des eaux, il est désormais nécessaire de raisonner à une nouvelle échelle urbaine, plus grande, englobant ainsi le centre-bourg existant de Trignac. Ainsi, le plan guide intervient à la suite de nos scénarii précédents, il est un condensé des deux scénarii sur la réflexion apportée à la ZAE, intégrant ainsi tous les éléments prescrits dans une organisation et une harmonie répondant de façon plus optimale aux nouveaux enjeux. Il permet enfin de fixer définitivement les surfaces et emplacements alloués à chaque chose au travers d'un réseau viaire repensé, dessinant ainsi une nouvelle trame urbaine et permettant une représentation plus précise à l'échelle de bâtiments pour la plupart existants.



Figure 15 : Plan guide à l'échelle de la ZAE intégrant dans son rayon d'action le centre bourg

Concernant l'implantation des éléments phares du projet, il y a tout d'abord le jardin hérité au bord du Brivet et comprenant les forges, actuellement en cours de patrimonialisation. S'en suivent des halles alimentaires au nord pour donner une impulsion économique nouvelle et motrice en plein cœur de Trignac. Une gare et un pôle de déchargement accompagnés de dessertes ferrées et routières pour les poids lourds prennent place à l'est afin de faciliter la décarbonation du site et de participer à son désenclavement, permettant ainsi une venue aisée des personnes et des marchandises. Une zone maraîchère accompagnée d'une recyclerie s'installe au nord du jardin hérité pour profiter des eaux du Brivet ainsi que d'une proximité avec les halles. Ces éléments ont pour vocation de produire et de retraiter divers vivres en provenance de toute la ville et en particulier des halles. Il y a ensuite trois poches de logements, une au nord-ouest,

une au centre, et une au sud. Elles viennent de paire avec une multitude d'entreprises réparties sur tout le site, créant ainsi un fourmillement d'employés et formant la base active de Trignac. Enfin, une ville laboratoire pour la recherche, notamment sur les énergies renouvelables, ainsi qu'un espace à la fois portuaire et de loisirs prennent place au sud afin d'exploiter la frontalité avec l'eau, désormais montée de quelques centimètres. Notons enfin que, mis à part les deux poches de logements qui sont des structures neuves, tous les bâtiments existants sont réhabilités et transformés, impliquant donc peu de déconstruction.

Concernant la voirie, les éléments précédemment présentés sont complétés par un réseau viaire composé de plusieurs axes. On retrouve en premier un axe routier nord-sud principal allant d'une autoroute à une autre, permettant ainsi une connexion directe vers l'extérieur et réunissant le centre-bourg, la ZAE et le quartier de Bellevue. Viennent ensuite une multitude d'axes tout aussi principaux, mais cette fois-ci à dominante piétonne et cyclable, parcourant toute la ZAE et permettant de traverser l'ensemble du site en moins de 15 minutes à pied. Ces axes en grande partie décarbonés constituent le cœur mouvant et les artères principales du site nouvellement imaginé. Enfin, une balade verte vient serpenter tout le long du Brivet, passant par le port et permettant un chemin plus commode aux piétons pour aller du centre-bourg au lieu-dit de Bellevue.

Avec l'ensemble de ce réseau viaire favorisant le piéton au sein du site, une logique de créer deux axes majeurs s'est imposée, induisant donc de possibles percées visuelles donnant de la perspective : un axe nord-sud pour l'échange entre le centre-bourg et le centre du site et un axe est-ouest pour guider les visiteurs depuis et vers la gare, véritable atout pour un territoire de cette taille. Par ailleurs, ce réseau, conjugué à la répartition des structures motrices de la zone, dégage un archipel de plusieurs places favorisant la rencontre, lesquelles mettant réellement en forme les axes nord-sud et est-ouest précédemment évoqués par un jeu de communication entre celles-ci, comme illustré sur le plan guide des flux ci-dessous. Ce réseau donne ainsi toute sa profondeur à la structure urbaine du nouveau Trignac.



Figure 16 : Plan guide des flux reliant la ZAE, le centre-bourg et le territoire

Préscription d'intervention

Le projet urbain de la ZAE est constitué de diverses fonctions qui doivent s'harmoniser afin de proposer un meilleur environnement aux utilisateurs du site. Pour ce faire, le cahier de prescriptions architecturales, urbaines et paysagères permet de comprendre les points stratégiques et importants du site. Ces grandes orientations régulent et harmonisent les activités de la ZAE. Le CPAUP (annexe) précise les règles, les orientations et les principes urbains afin d'assurer une certaine cohérence entre les différentes thématiques choisies.

Concernant les espaces extérieurs, diverses prescriptions ont été déterminées :

Tout d'abord concernant le bassin de tamponnement, afin d'inscrire au mieux dans le paysage de ce nouveau quartier, mais aussi pour des raisons environnementales évidentes, les eaux pluviales seront, autant que possible, maintenues en surface. Les eaux de toiture, comme les eaux pluviales des surfaces minérales, seront renvoyées, par des réseaux de noues et fossés, vers des surfaces de tamponnement. Les pentes et profils de ces fossés et noues pourront varier (des soutènements pourront également être mis en œuvre afin de développer les espaces organisés autour de l'eau.). Chacun de ces éléments sera planté d'une végétation régionale (de préférence de label végétal local). Nous voyons grâce aux figures ci-contre le type de représentation souhaitée.

De plus, les zones inondables et milieux humides seront mis en scène par des plantations très spécifiques aux zones inondables.

Ensuite, afin de limiter la production d'eau de ruissellement et donc les quantités d'eau pluviale à stocker dans les bassins de rétention

du quartier, il est préférable de limiter au strict minimum les surfaces imperméabilisées pour l'emprise des constructions comme pour l'aménagement des espaces extérieurs et de favoriser l'infiltration et l'évaporation de l'eau par les plantations. Pour la gestion des eaux usées, nous privilégions la phytoépuration. En effet, ce processus opère par le travail des plantes. Également, concernant la gestion des eaux potables, le réseau existant sur la zone fera preuve d'une extension pour la nouvelle répartition des zones du réseau. Enfin, à propos de la gestion des réseaux électrique, gaz ou encore de la télécommunication, l'apport des énergies pour le fonctionnement de celle-ci se fera essentiellement par les énergies renouvelables. En effet, la volonté du projet de Trignac-sur-Mer est d'intégrer une dimension environnementale au quartier.

À propos du stationnement, toute aire de stationnement pour les V.L. (véhicules légers) sera perméable soit par l'utilisation de pavés végétalisés ou de dalles alvéolées permettant à l'herbe de pousser. Les essences végétales choisies devront être des essences régionales, de préférence de label végétal local. En raison du nombre important de vélos qui seront présents sur le site, pour leur stationnement, nous proposons que certains locaux soient aménagés en RDC des entreprises ainsi qu'aux abords des espaces centraux de la ZAE (halles, gares, zone de loisirs, habitat). De plus, l'éclairage des zones de circulation ne devra pas être générateur de pollution lumineuse. L'éclairage nocturne dépendra de la présence de personnes dans les rues et ces éclairages seront issus d'énergies renouvelables. Enfin, les matériaux utilisés pourront être issus de la récupération pour garantir une économie circulaire.

Nos prescriptions s'étendent aussi à la végétation des zones. Chaque zone de la ZAE devra comprendre un maximum d'espaces en pleine-terre pour garantir une bonne végétalisation. De plus, la dépollution des sols devra prendre comme technique la phytoremédiation.

Concernant les formes urbaines, le CPAUP statue sur le gabarit, les formes et les hauteurs des bâtiments qui devront permettre de garder une vue dégagée sur l'ensemble de la zone, limitant ainsi l'obstruction visuelle. Les formes urbaines sont variées et adaptées en fonction de la localisation et de la forme des structures afin de s'insérer au mieux dans l'environnement. Les toitures quant à elles feront partie intégrante du volume bâti et auront des formes simples. Sont proscrits tout assemblage de toiture complexe et varié, les toitures courbes, et les toitures pastiches (mansarde, etc). Les matériaux choisis seront bruts ou monochromes de couleur neutre. Dans une logique d'investir les toits pour la surélévation, les toits plats et végétalisés sont à privilégier sauf exception. En effet, les forts vents de l'ouest peuvent être maîtrisés par les toitures à doubles pentes ainsi que la gestion de l'eau.

Le cahier des prescriptions décide aussi de la matérialité et notamment des façades. En effet, celles-ci devront relever d'une conception en adéquation avec leur environnement, notamment avec l'utilisation de matériaux biosourcés et non générateurs d'émission de CO₂. L'esthétique de celles-ci repose sur un travail architectural.

Pour ce qui est relatif à l'adressage, le CPAUP estime que les clôtures sont proscrites dans l'ensemble de la ZAE. En effet, dans une volonté - pour la commune - de détenir le parcellaire, les démarcations de parcelles par des clôtures ne sont pas autorisées. Les entrées des entreprises s'effectueront par une voie principale permettant l'accès

aux marchandises, engins, camions ainsi que les secours. Pour les flux humains, une deuxième entrée, le plus souvent à l'inverse de la première, s'effectuera par une petite liaison douce directement venue des plus grandes voies de desserte. Les entrées domestiques quant à elles seront travaillées pour limiter l'utilisation de véhicules motorisés aux abords des logements et ainsi garantir le calme et la sécurité aux habitants. Concernant la signalétique, l'identité du quartier d'activités sera communiquée à travers la mise en place d'une signalétique commune qui permet de proposer une image unitaire de qualité. Les enseignes devront participer à la composition générale du bâtiment et ne pas être une accumulation de langages esthétiques différents. Les enseignes seront disposées sur les façades sans déborder du volume construit. Aussi, les lettrages ou logos (lumineux ou non) seront découpés (pas de caissons lumineux). Enfin, toute la signalétique fonctionnelle (nom des rues, panneaux, ...) devra être en lettrage découpé et utiliser la charte graphique.

Enfin, à propos de l'économie métabolique qui est un point central du projet, le CPAUP indique diverses prescriptions concernant l'économie circulaire et les énergies renouvelables. Au moins 20 % des matériaux utilisés pour toute construction sur la ZAE seront issus de la récupération (pour garantir une économie circulaire). Également, tous les acteurs du territoire devront participer à la production d'énergie (installation individuelle, entretien des éléments techniques...). Tous les acteurs du territoire devront aussi participer à l'entretien des espaces de la ZAE (entretien des espaces verts, participation aux animations de la zone...) et enfin en zone UEf nord s'applique la règle des 25 % : 1/4 de l'emprise au sol des bâtiments (hors halle) devra accueillir des usages "autres" ouverts à toutes et à tous tels que des cuisines partagées, des locaux vélo, des salons, des salles polyvalentes. Le choix de l'usage dépendra de la taille de l'entreprise et on devra retrouver ces usages "autres" de façon proportionnée dans la zone UEf nord. La ZAE sera dans une logique du "zéro déchet", ainsi, trois axes en découlent : la réduction à la source, c'est-à-dire moins d'emballage, moins de gaspillage alimentaire, moins de sacs plastiques, vente en vrac... Le réemploi, la réparation, la revente, le don des objets pour prolonger leur vie et enfin, le recyclage pour donner une nouvelle vie aux matières.

L'implantation du bâti dans les zones est elle aussi réglementée. En effet, l'implantation des bâtis dans les zones dépend du contexte environnemental (espaces végétalisés, autres zones...) , climatique (vent, pluie, montée des eaux...) et de l'orientation solaire.

Enfin, concernant l'assemblage des typologies sur un même îlot, toute nouvelle construction devra s'adapter à l'environnement bâti existant et respecter les hauteurs, les volumétries, matériaux, solutions techniques proposées pour chaque zone :

Habitat Ouest : R+3 avec possibilité d'extension en R+4 sur pilotis

Habitat Sud : R+2 à R+4, sur pilotis

Entreprise centre : R+1

Entreprise nord et sud : R+2

Ville labo : R+1

Pôle de déchargement : R+1

Parc maraîcher : RDC

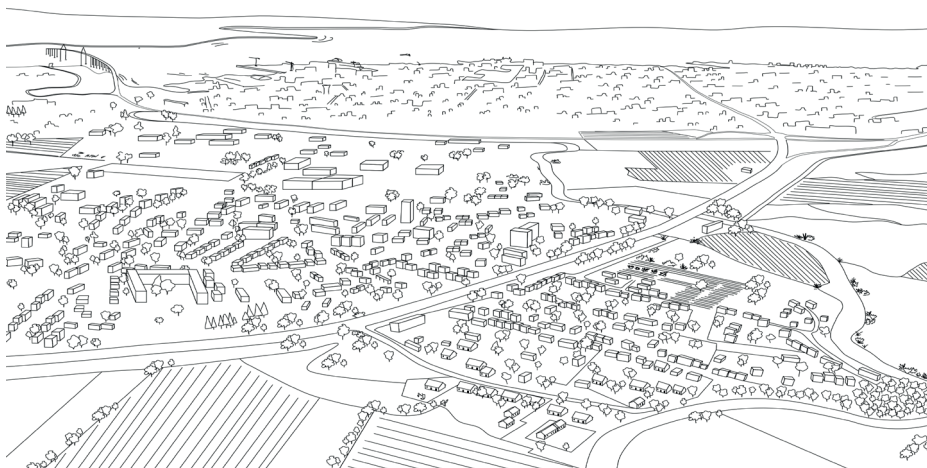
La gare : RDC

Base de loisirs : RDC

Ces prescriptions sont primordiales pour une bonne cohérence entre les espaces. De plus, le règlement doit être appliqué et respecté par tous les usagers de la ZAE. Ces prescriptions doivent donc être prises en compte.

Ces deux plans guides et les éléments qui les composent font écho à un autre document, le CPAUP (carnet des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères) à retrouver dans son intégralité en annexes. Certains éléments et aménagements proposés ne sont ainsi possibles que grâce à des mesures administratives pour appuyer la volonté de transformer en profondeur la ZAE Altitude, ouvrant ainsi la voie à de nouvelles dynamiques. Par exemple, l'ensemble du site partira d'une base verte, laquelle sera agrémentée de constructions et d'aménagements la rendant vivable. Les piétons y auront une place prédominante et tous les espaces seront traversables, réduisant ainsi au maximum les barrières physiques actuellement présentes. Par ailleurs, une attention toute particulière sera portée à la gestion de l'eau. On retrouve cette traduction dans le CPAUP sous les formes suivantes: création de bassins de tamponnement, instauration de la phytoépuration, recours quasi-systématique aux toits végétalisés et aux parkings pavés perméables pour la gestion de l'eau et de la prédominance de vert ainsi que l'abolition des clôtures dans le cadre d'un foncier en majorité détenu par le public, favorisant la libre circulation du public.

Autre exemple, la ville maraîchère sera tout d'abord effective sous forme de culture hors sol avant de passer à la pleine terre, le temps de dépolluer les sols. Cette dépollution aura lieu à l'échelle de tout le site, mais pour éviter les démolitions, les coûts liés aux excavations ainsi que les travaux de trop grande ampleur, celle-ci se fera par l'intermédiaire de la phytoremédiation, faisant ainsi travailler les plantes tout en instaurant au plus tôt le futur cadre paysager qui caractérisera le site. Ainsi, ces deux plans guides, accompagnés des prescriptions du CPAUP, permettent à la ZAE de se réinventer. Celle-ci a une vision plus globale et plus complète que la première esquisse tentée avec les deux scénarii, bien qu'ils proposaient tous deux une base intéressante pour arriver à la version actuelle. Ainsi, on ne raisonne plus ici uniquement à l'échelle de la ZAE et à différents éléments moteurs résultant de premiers constats encore peu liés entre eux, mais bien à l'échelle de Trignac-sur-Mer, territoire autonome, indépendant et autosuffisant, où les différents éléments de son ex-ZAE Altitude prennent une dimension de process conduisant à un métabolisme complet, bénéfique à l'ensemble du territoire.



FAIRE RENAÎTRE POUR AMÉNAGER

Zonage des îlots et phasage

À présent, penchons-nous sur les liens qui unissent les différents éléments du site avec un découpage à l'échelle d'îlots, porteurs d'un ou plusieurs éléments phares du projet, classés par grandes catégories. L'ensemble des éléments moteurs sont ainsi décrits par le biais du process, lequel induisant un métabolisme. En effet, une relation forte les unit, chacun se servant de l'autre pour mieux fonctionner. C'est le cas par exemple de la halle qui a besoin de la ville maraîchère pour les vivres ainsi que de la gare pour un afflux de personnes et donc de clients. Cette relation de complémentarité se retrouve un peu partout entre les différents îlots composant le site. Elle permet de définir un ordre de réalisation précis et de créer des liens physiques, programmatiques, sociaux et viaires au sein des îlots déjà sortis de terre, et ce à n'importe quel moment de la réalisation. Ainsi, voici l'ordre dans lequel ils sont programmés :

Tout d'abord, l'îlot «mouvant» au centre est composé des halles, servant de place centrale et donnant une impulsion commerciale vers le centre-bourg. Il sera suivi de l'îlot «mouvement» avec les équipements sportifs et la gare, l'îlot «d'habitat littoral» plutôt destiné à des familles et de l'îlot «déchargement» pour l'acheminement et l'expédition de divers produits. Suite à cela, viendra l'îlot «des industries» afin de bénéficier du pôle déchargement et de l'îlot «innovant» pour lancer les recherches et le développement sur un site à la transformation bien entamée. Ils seront complétés de l'îlot «d'habitat alternant» devant proposer des logements aux salariés des entreprises et de l'îlot «loisirs» pour bénéficier d'un accès aux eaux montantes. L'îlot «hérité» prendra enfin place afin de compléter le tableau au travers des Forges mises en valeur ainsi que de la ville maraîchère, désormais prête à produire.

Afin de mieux comprendre pourquoi l'îlot «mouvant» composé des halles se place en premier et en quoi il joue un rôle de liant clé entre le centre-bourg et la ZAE, intéressons-nous à présent à la réponse formelle et urbaine pour voir cette jonction plus en détail.



Figure 17 : Zonage urbain des différents ilots composant le futur aménagements de Trignac-sur-Mer

VERS UNE TRANSITION ÉQUILBRÉE

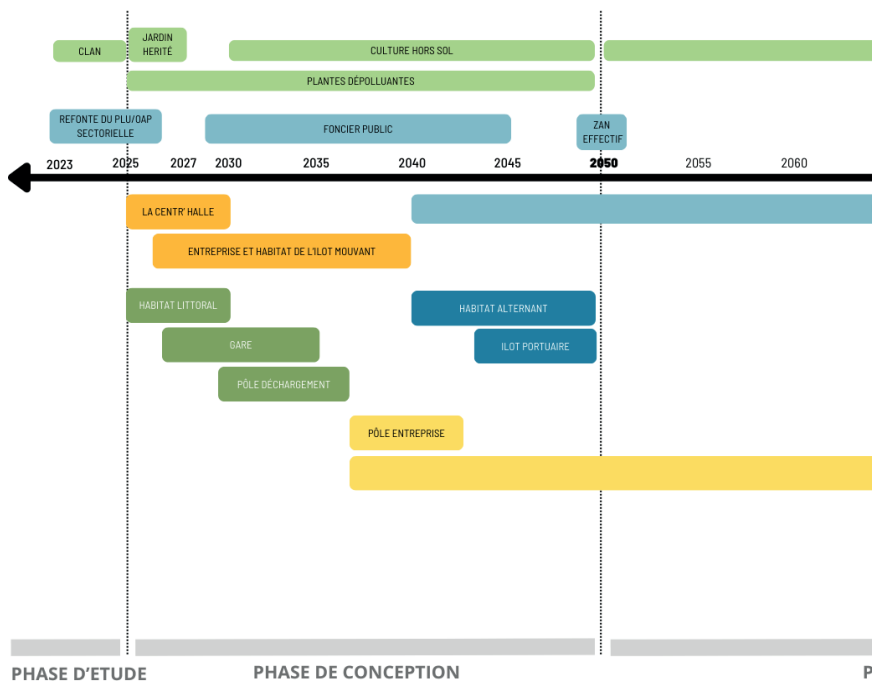


Figure 18 : Phasage des différentes phases du projet de Trignac-sur-Mer



PHASE DE DÉVELOPPEMENT, D'ENTRETIENS



An aerial architectural rendering of a coastal town development. The scene is divided into two color zones: a dark brown upper half and a light grey lower half. The upper half shows a grid of rectangular plots with various building footprints. A road or path winds through the plots. The lower half shows a more developed area with a mix of building heights, trees, and a large open space that could be a park or sports field. A body of water is visible on the right side, with a pier or breakwater extending into it. The overall style is a clean, line-art architectural illustration.

VERS TRIGNAC-SUR-MER

VERS TRIGNAC-SUR-MER

Afin de proposer à Trignac-sur-Mer les valeurs et objectifs désirés, nous aimerions proposer par le biais du métabolisme une possible esquisse urbaine et un travail de réflexion sur la zone de rupture entre le bourg et la ZAE. L'idée est de désenclaver la ZAE et l'unir avec Trignac, passer de deux métabolismes isolés à un métabolisme partagé. Dans la forme, plusieurs moyens sont suggérés pour y parvenir. Tout d'abord, les voies existantes majeures ont été requalifiées et prolongées pour traverser le secteur de la ZAE. La diffusion de ces chemins axés Nord-Sud permet de casser la division urbaine, autrefois marquée par l'axe Ouest-Est relevé. Puis, l'idée est d'étirer le centre-ville vers la future halle alimentaire pour éviter la concurrence de marchés et proposer une dynamique commerciale commune avec le centre-ville existant. Les venelles et voies pédestres actuelles ont été agrémentées, poursuivies par de nouvelles pour permettre la circulation traversante de l'École Marie Curie jusqu'à la Halle avec la possibilité de rejoindre la balade verte longeant le Brivet. Ce parcours pédestre passe par chaque commerce et service déjà établis à Trignac : la mairie, l'église, le G20, le coiffeur, le White food, le comptoir, la place du

marché... De plus, un réseau de places végétales ponctue ce cheminement pour s'établir vers le parc, parvis de la Centr'halle. Les voies permettent alors d'unir le bourg et l'ancienne ZAE par des liens proposant des lieux de rencontre traduits par des places enherbées, des places minérales, des commerces ou des services. Jouer avec les éléments configurant l'existant permet de s'accrocher sur le déjà-là et poursuivre le métabolisme du bourg en une continuité urbaine.

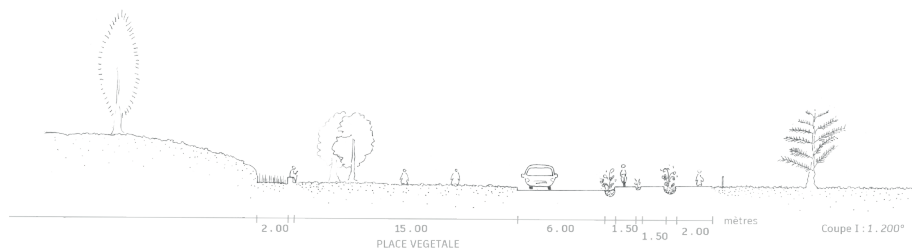


Figure 19 : Coupe des axes de communication

Parmis l'ensemble des process composant le métabolisme de Trignac-sur-Mer, un nous a particulièrement intéressé: le process alimentaire. En effet celui-ci commence par des productions alimentaires cultivées dans des bacs hors sol sur la zone de culture. Cette zone alimente la halle culinaire. Une opération processuelle s'exécute selon des étapes partant de la production (cultiver au sud) jusqu'à la consommation effectuée au Nord de la halle proche du Bourg. Produire et manger prennent alors place au sein d'un même site encourageant le circuit court, la participation habitante, la consommation saine et conviviale.

Ce concept réinvente les modes actuels de l'import-export alimentaire, ici les productions s'acheminent par vélo-cargo au vu des petites distances à effectuer. Il favorise l'inclusion et l'accessibilité à la nourriture saine et peu coûteuse avec la possibilité de la cuisiner sur place pour toutes les bourses. Et il renforce également les fondations sociales des trignacais, basées sur le faire ensemble.



Figure 20 : Coupe paysagère

AMÉNAGER POUR TRANSFORMER

Le process alimentaire est un liant, un élément de rencontre qui organise tout Trignac-sur-Mer. Ainsi, les bâtiments et leurs fonctionnements sont pensés suivant des principes de marche en avant et de circuit court afin d'apporter un métabolisme équilibré à Trignac-sur-Mer. Le process alimentaire se divise en plusieurs étapes : produire, stocker, transformer et consommer. Pour débiter apparaît l'espace de production. Aujourd'hui, le modèle de consommation alimentaire est en mutation. En effet, le réchauffement climatique actuel pousse à trouver au sein de circuits courts de nouveaux moyens de se nourrir. Il faut produire localement les fruits, légumes et autres ingrédients nécessaires à l'alimentation. Pour répondre à ce besoin, Trignac-sur-Mer possède un espace, un invariant du plan guide : la zone maraîchère. Cet espace maraîcher accueillera plusieurs types de culture pour permettre une production toute l'année. On retrouve dans les colonnes de culture, des cultures hors sol de fruits et légumes légers avec des racines pas trop importantes (salades, haricots, oignons, courgettes, concombres, tomates, aubergines, betteraves, fraises, groseilles, framboises, poivrons et herbes aromatiques...).

Dans le sol dépollué par phytoremédiation prennent place des légumes à racines (pommes de terres, patates douces, carottes), des légumes à tige (rhubarbe, fenouil), des légumes à feuilles (endives) et des arbres fruitiers adaptés aux sols acides de la région de Trignac. Ces produits constituent la matière première du process alimentaire et irriguent alors tout le fonctionnement de Trignac-sur-Mer. En effet, les fruits et légumes produits sont acheminés par la branche logistique de la zone (les livreurs de la zone de déchargement) en vélo-cargo jusqu'à l'entrée technique sud de l'ancienne Halle aéronautique d'IDEA, devenue une Halle alimentaire. Commence alors le process de ces éléments au sein de cet espace : la Centr'Halle.



Figure 22 : Coupe Centr'halle

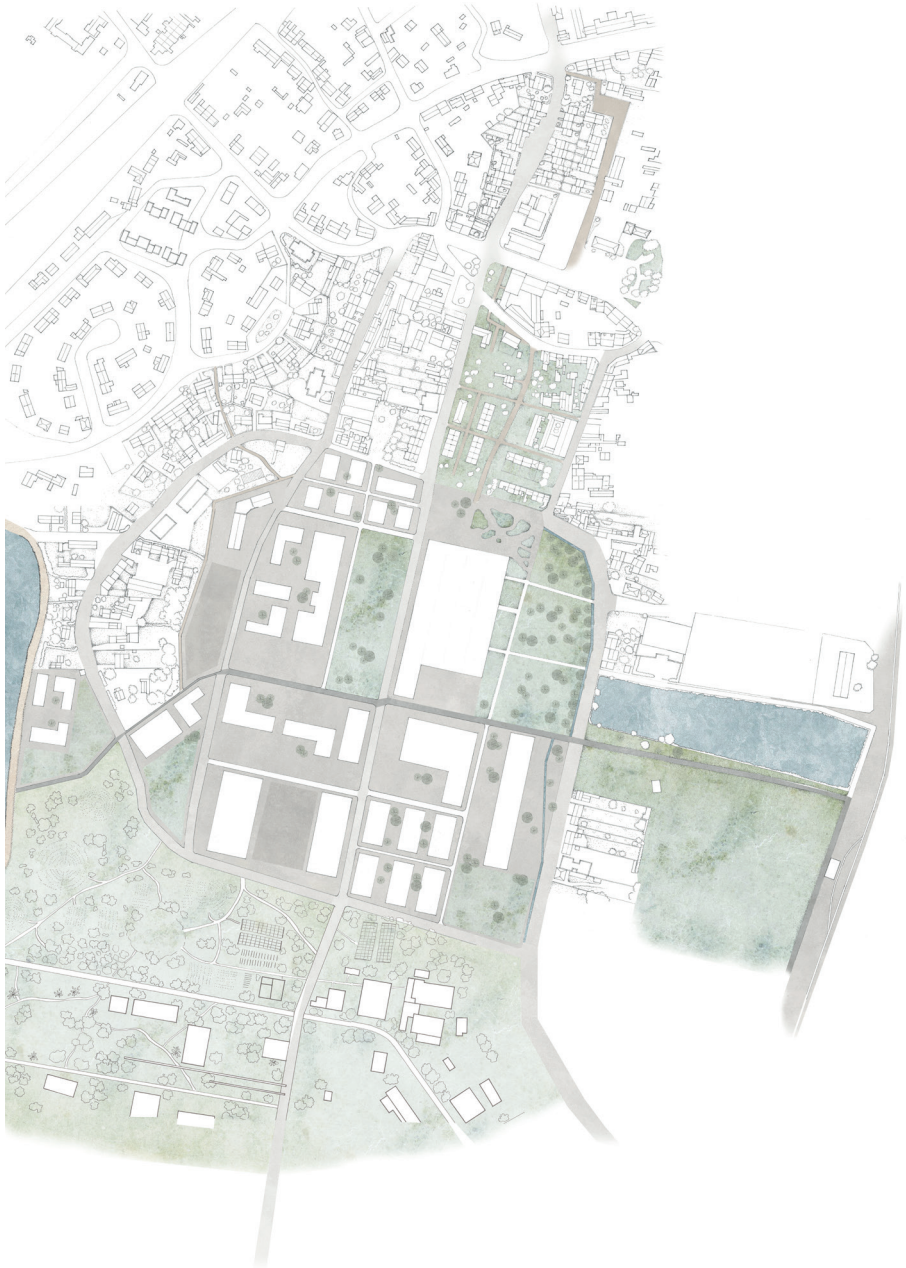


Figure 21 : Plan masse 1000ème



La Centr'Halle abrite le besoin le plus essentiel à tous : manger. Mais manger ne se réduit pas à mettre les pieds sous la table et se régaler. Au sein de la Halle, se déploient les 3 autres étapes du process : stocker, transformer et consommer. Sous forme de frange, ces espaces se développent du sud (tourné vers le maraîchage et les entreprises) au nord (l'espace de rencontre avec l'ancien centre ville, le nouveau centre de Trignac-sur-Mer).

La dernière frange, celle de la consommation, se situe le plus au nord. Elle suit une organisation liée au parcours et à la déambulation que l'on retrouve notamment dans les marchés couverts. Une vingtaine de commerçants seront logés dans des locaux de 40 m² ou 79.2 m² avec au minimum deux façades sur les passages.

La première, au niveau de la zone de livraison, est un espace de stockage où l'on retrouve des chambres froides positives, des chambres froides négatives et des espaces de stockage sec. Cette zone de stockage comprend des espaces pour le public comme des espaces pour les professionnels liés par des couloirs à la frange suivante : la transformation.

Cette frange "transformation" prend la forme de cuisines adaptées aux besoins divers des utilisateurs. En effet, à l'ouest sont pensées des cuisines professionnelles adaptées aux pratiques des commerçants de la Halle (comprenant : plonge, four et gazinière professionnelle, réchauffe plat et un large panel d'autres outils...). A l'est, on retrouve les cuisines ouvertes au public. Calqué sur les modèles de cuisine de maisons, cet espace permet à quiconque de préparer son repas, de la nourriture pour un évènement ou de suivre un cours de cuisine.



Figure 24 : Vue immersive, coupe perspective de la nouvelle place entre le bourg et la Centr'Halle

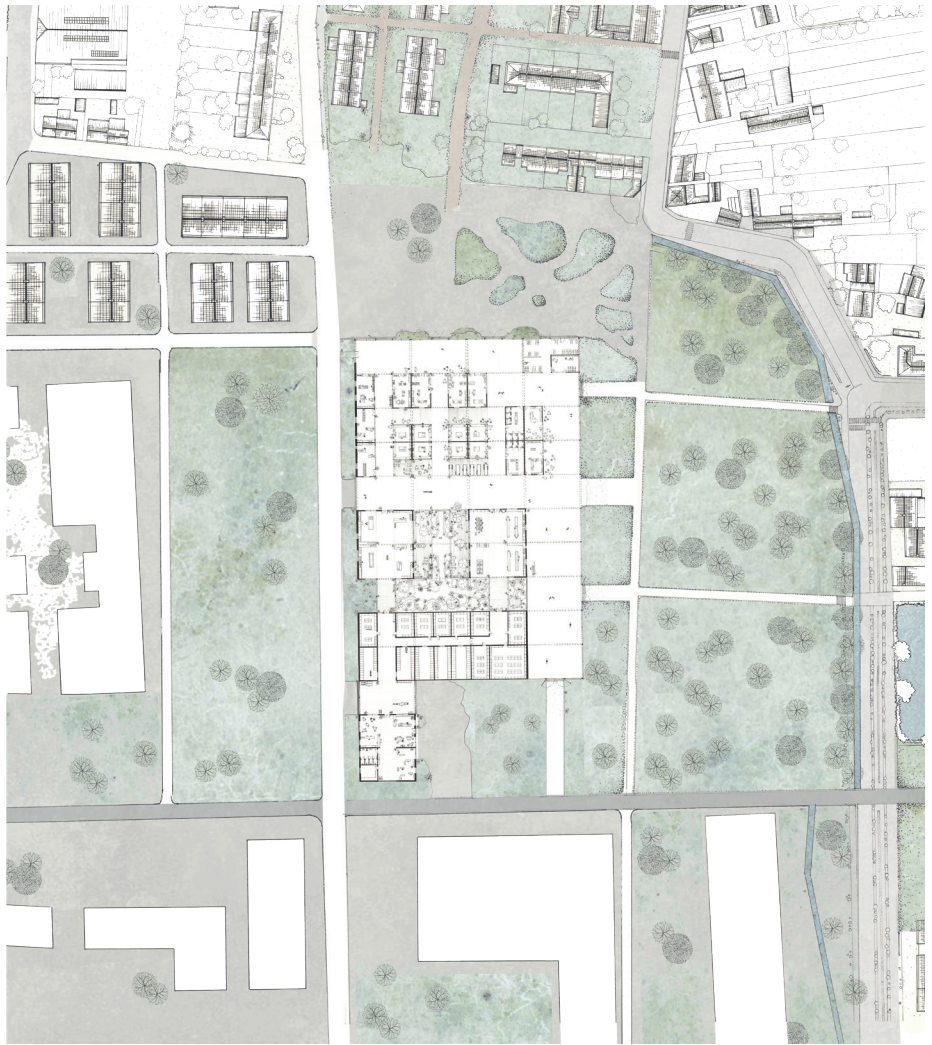
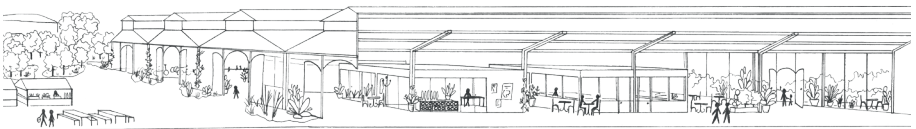


Figure 23 : Plan masse 500ème



VERS LA CENTR'HALLE

La proposition d'une esquisse urbaine pour Trignac-sur-Mer témoigne d'une vision audacieuse visant à transcender les frontières entre le bourg et la ZAE afin de leurs apporter un métabolisme partagé. La requalification et la prolongation des voies existantes, notamment les axes Nord-Sud, sont des moyens stratégiques pour rendre poreuse la division urbaine historique selon l'axe Ouest-Est. Cette approche contribue à désenclaver la ZAE tout en renforçant les liens avec Trignac.

Le réseau de places végétales placées le long de ce parcours crée des points de rencontre agréables et dynamiques, contribuant à l'intégration harmonieuse du bourg et de l'ancienne ZAE. En utilisant les éléments existants, cette proposition offre une continuité urbaine, exploitant le potentiel du déjà-là pour nourrir et prolonger le métabolisme du bourg. En somme, cette vision urbaine aspire à créer un tissu urbain intégré, favorisant la rencontre, la diversité commerciale et le bien-être au sein de la communauté de Trignac-sur-Mer.

Au nord de la Centr'Halle, devant la frange consommation, s'organise la place. Cet espace de rencontre avec l'ancien bourg de Trignac se constitue en plusieurs espaces dont la forme évolue en fonction des flux et des besoins.

En effet si on regarde l'espace le plus à l'ouest, on remarque que ce lieu est desservi par de nombreuses routes et chemins menant au centre ville ancien, au sud par l'axe nord-sud permettant la circulation de transports en commun, aux habitations ouest, à la balade est et à la halle. C'est alors un espace très fréquenté où tout le sol est utilisé par les flux.

Ainsi l'installation d'une place semble évidente. Elle permettra de faciliter les déplacements et d'accueillir des marchés ou autres activités extérieures en lien avec la frange consommation de la Centr'Halle.

L'espace au nord est de la Centr'Halle est un espace desservi par 4 grands flux :

la Centr'Halle, la route venant du centre ville ancien, la place ouest et la balade végétale qui longe la Centr'Halle à l'est. C'est un espace où les déplacements sont effectués de façon régulière aux mêmes endroits, laissant ainsi la place à des noues végétales. Les noues sont des espaces de pleine terre végétalisés (environ 100m²) qui permettent de récupérer le surplus d'eau de pluie et d'apporter de la fraîcheur (éviter les îlots de chaleur) à cet espace aujourd'hui 100% artificialisé.

Notons comme dernier lieu : la balade végétalisée. Cette forêt d'1,5 hectare est une poche de fraîcheur rapportant de la pleine terre et de la biodiversité à l'ancienne ZAE bitumée. Plus qu'une jolie vue pour la Centr'Halle, elle abrite aussi de nombreux cheminements permettant un accès à la Halle alimentaire, à la route et un parcours nord sud ombragé et agréable. Ce n'est donc pas une barrière végétale qui est proposée ici mais un seuil poreux apportant un nouveau cadre au parcours des Trignacais.

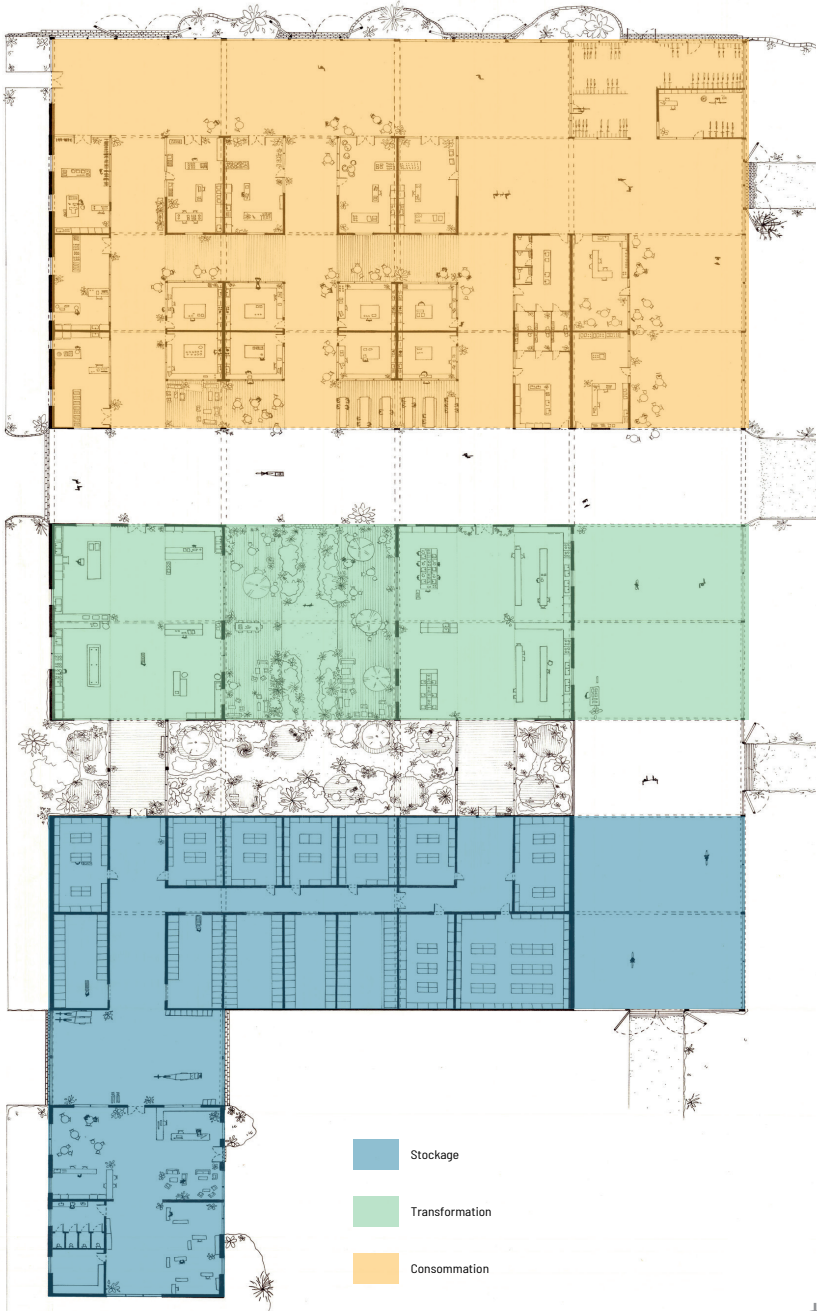


Figure 25 : Plan de RDC habité 200ème



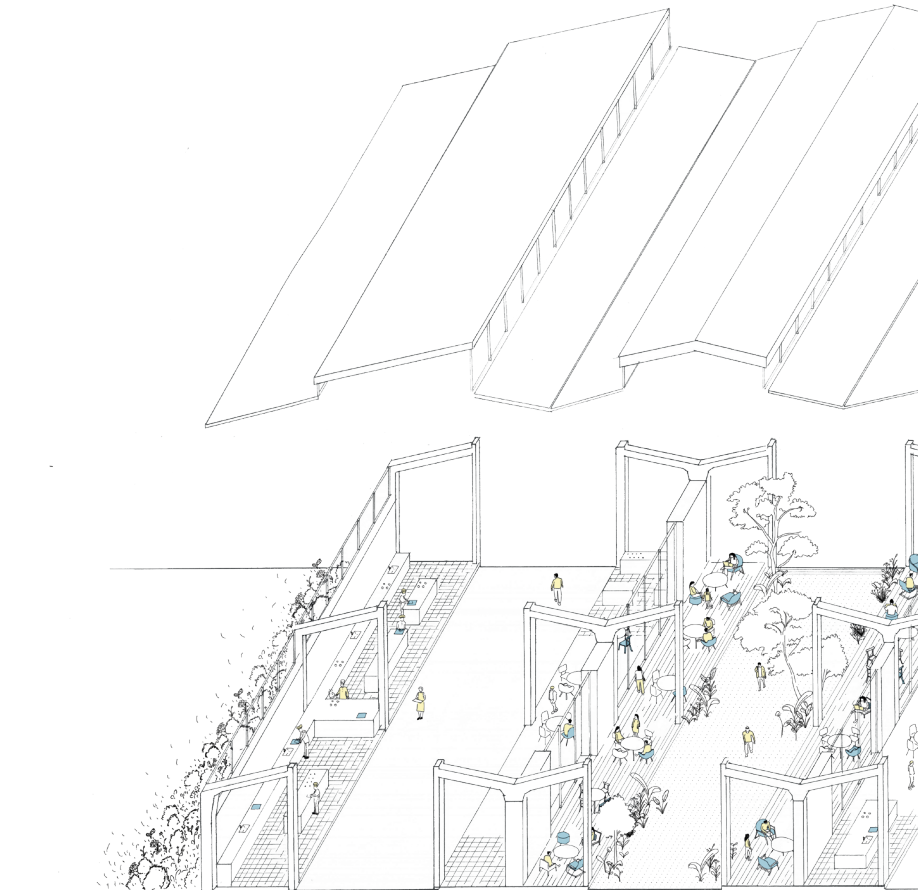
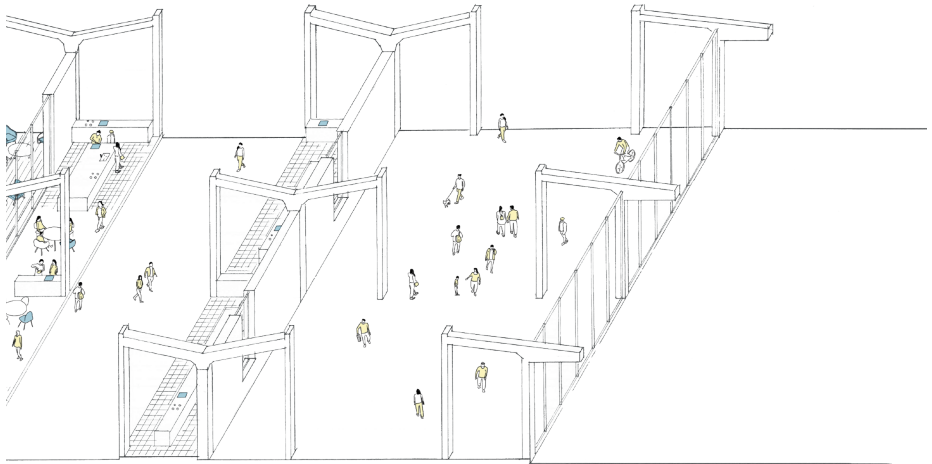
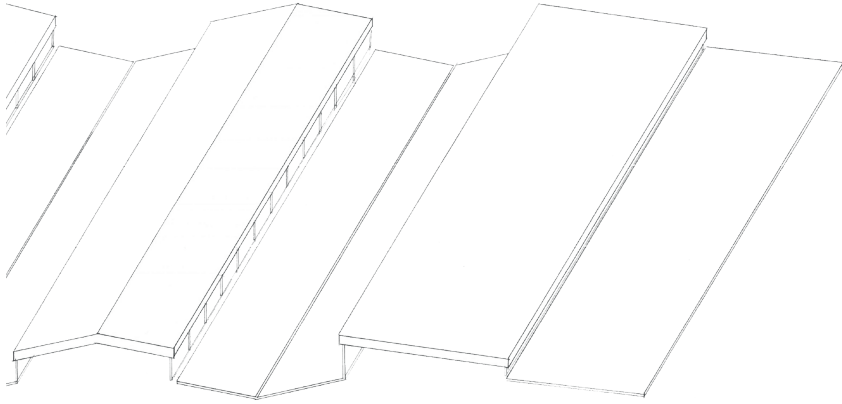


Figure 26 : Vue immersive, Axonométrie d'une tranche de la Centr'Halle



Charlotte la carotte

À présent, détaillons plus précisément le process alimentaire mis en place. Pour cela, il nous faut un cobaye : une carotte.

Charlotte la carotte a été semée le 3 avril 2076 à 10 h 02 par Louis, le carrossier de Trignac-sur-Mer venu jardiner pour le week-end.

Aujourd'hui, on est le 29 août 2076 et Charlotte a bien grandi, elle est prête à être récoltée et commencer sa grande aventure au sein du parcours alimentaire de Trignac-sur-Mer.

Sortie de terre, elle est confiée à Olivier et son vélo-cargo, agent de livraison du pôle de déchargement. Ensemble, ils se baladent quelques minutes sur les routes sans voitures et sans camions pour rejoindre la Centr'Halle, une grande halle industrielle rénovée.

Le vélo s'arrête et Charlotte descend. Martin un gentil monsieur du pôle stockage la guide jusqu'à un espace tempéré. Cette chambre froide positive est remplie d'autres fruits et légumes des potagers d'où elle vient. Charlotte, bien installée, se met alors à discuter avec ses nouveaux colocataires.

Soudainement, la porte s'ouvre apportant un flux de lumière dans la chambre noire. C'est Gaspard le pâtissier qui lui propose de continuer le parcours alimentaire. Charlotte est ravie... Elle commençait à s'ennuyer au bout de deux heures en stockage. Gaspard lui montre le chemin. Ensemble, ils traversent un espace végétal fleurissant où humains et végétaux se détendent dans un contexte lumineux pour rejoindre les cuisines professionnelles, l'étape suivante du parcours alimentaire : la transformation. Grâce à plein d'outils à disposition, Gaspard, comme un styliste, refait une beauté à Charlotte.

Il la transforme, la métamorphose en carotte cake. Parée de cette nouvelle apparence, Charlotte est prête, prête à finir le parcours alimentaire.

Gaspard escorte Charlotte sur son chariot. Ils sortent des cuisines, traversent un grand couloir menant à l'extérieur et arrivent enfin dans le marché. Des gens en terrasses rient, des enfants jouent dans l'allée... C'est un espace foisonnant d'activités où passants et clients se baladent entre des échoppes de restauration rapide et des commerces à vitrine. Gaspard montre sa boutique à Charlotte, mais à peine s'est-elle installée que la voilà repartie en compagnie de Marie, une fillette qui n'a pas encore pris son goûter.

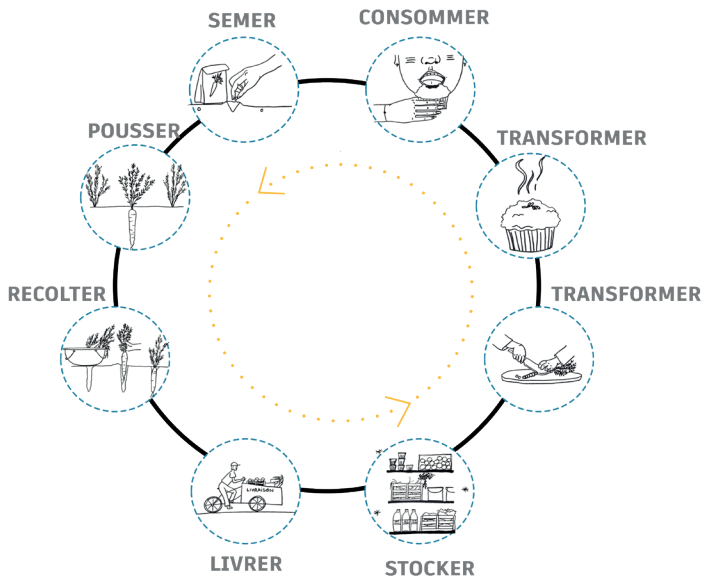


Figure 27 : Schéma du circuit cours d'une carotte au sein de Trignac-sur-Mer en 2016

Le processus alimentaire à Trignac-sur-Mer représente bien plus qu'une simple chaîne logistique. Il incarne un véritable lien entre les habitants, les producteurs et les transformateurs, tissant un réseau où la production locale et les circuits courts sont les maîtres mots. Du maraîchage soigneusement planifié à la Centr'Halle rénovée, en passant par la transformation experte dans des cuisines adaptées, chaque étape du parcours alimentaire contribue à créer une communauté nourricière équilibrée.

À travers l'histoire de Charlotte la carotte, nous avons pu suivre son périple, de sa naissance dans les mains de Louis le carrossier, jusqu'à sa métamorphose en délicieux gâteau dans les cuisines de Gaspard. Ce récit illustre parfaitement la symbiose entre les producteurs, les transformateurs et les consommateurs, créant ainsi un lien vivant et dynamique au cœur de Trignac-sur-Mer.

L'approche holistique de Trignac-sur-Mer envers son processus alimentaire, mettant l'accent sur la durabilité, la proximité et la communauté, offre une alternative novatrice face aux défis posés par le changement climatique. En transformant le simple acte de se nourrir en une expérience partagée, Trignac-sur-Mer démontre que l'alimentation peut être bien plus qu'une nécessité quotidienne; elle peut être un catalyseur pour renforcer les liens sociaux et promouvoir un mode de vie durable. Ainsi, le processus alimentaire devient un élément de convergence, un moyen de créer un métabolisme équilibré au sein de la communauté de Trignac-sur-Mer.

TRIGNAC-SUR-MER, LIEU DES RENCONTRES

Notre analyse approfondie de la problématique liée à la connexion entre une Zone d'Activité Économique (ZAE) et sa ville environnante nous a conduit à la conclusion que la simple conception urbaine ne suffit pas à englober les enjeux cruciaux de création de liens physiques et de mutations sociales. Nous avons constaté que la mise en place de documents administratifs solides est essentielle, car ils permettent de façonner l'opération dès sa source, jetant ainsi des bases solides pour le développement harmonieux de la zone.

La réponse à nos trois constats fondamentaux a été centralisée autour du concept de la Centr'Halle, qui a servi de point d'ancrage à notre projet. Premièrement, notre approche s'est concentrée sur la création d'un espace tampon formel entre la ZAE et le bourg, favorisant la continuité urbaine à travers les voies et les structures domestiques avoisinantes. En deuxième lieu, la Centr'Halle a émergé comme une solution novatrice pour remédier à l'indépendance et à l'autonomie des entreprises en favorisant la mutualisation des espaces communs.

Enfin, nous avons souligné que la transition vers une réduction carbone ne se limite pas à une simple frugalité, mais représente une nécessité pour envisager un avenir désirable. Dans cette optique, notre approche a mis l'accent sur la promotion de nouvelles formes de mobilité plus durables, garantissant non seulement des impacts environnementaux moindres, mais également des retombées économiques positives pour le territoire.

En somme, notre projet s'inscrit dans une perspective holistique, abordant la complexité des interactions entre la ZAE et la ville à travers des solutions innovantes, à la fois sur le plan urbanistique et économique. En reliant ces éléments, nous aspirons à créer un tissu urbain dynamique, durable et propice à la croissance équilibrée de la ZAE et de sa ville environnante.

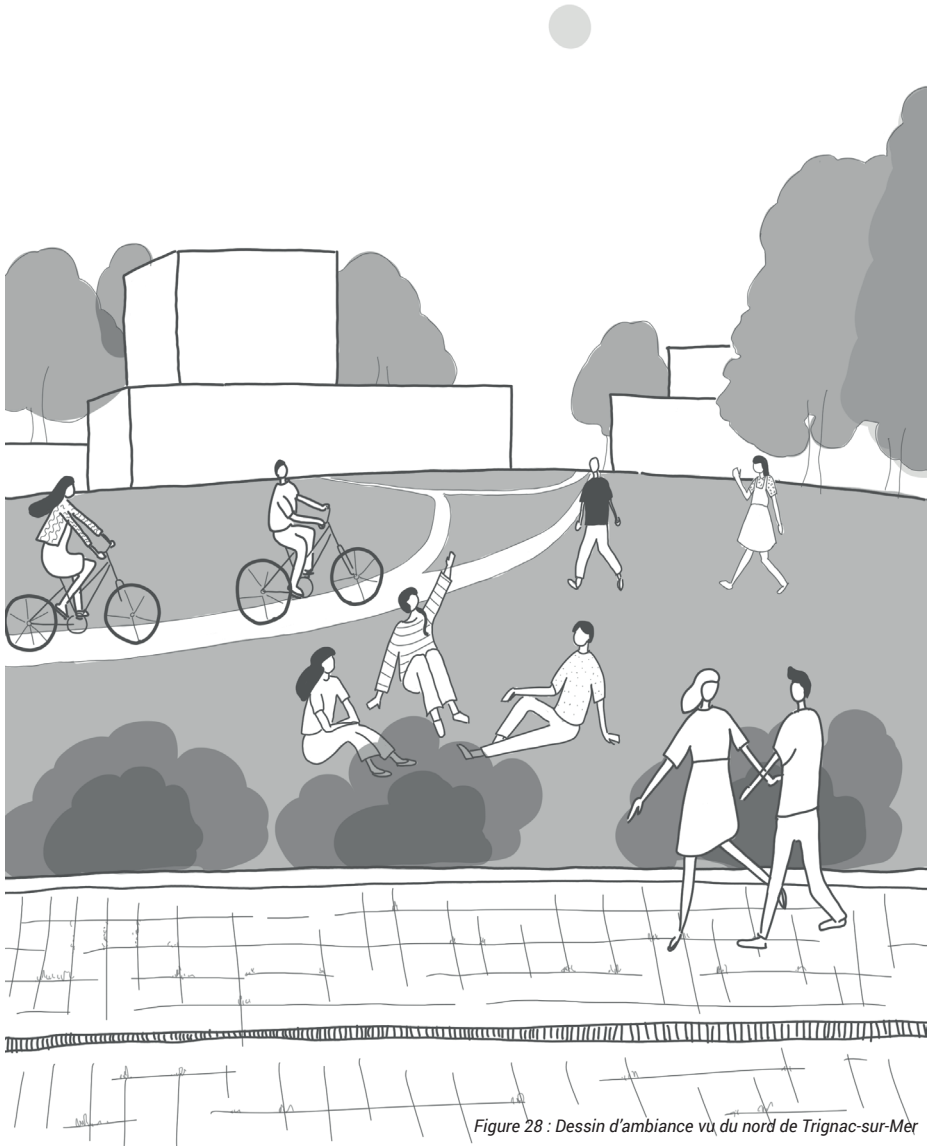


Figure 28 : Dessin d'ambiance vu du nord de Trignac-sur-Mer

BIBLIOGRAPHIE

- BIGOT Denis, *Aménagement des espaces paysagers*, Edition du Moniteur, 2021
- DELBAERE Denis, *Altérations paysagères pour une théorie critique de l'espace public*, Edition de Parenthèse, Coll. : « La nécessité du paysage », 2021.
- NEUFERT Ernst, *Les éléments des projets de construction*, 1936
- BAHERS Jean-Baptiste, et GIACCHÉ Giulia. « *Échelles territoriales et politiques du métabolisme urbain : la structuration des filières de biodéchets et l'intégration de l'agriculture urbaine à Rennes.* »
31 septembre 2018. journals.openedition.org.

TABLEAU DES FIGURES

Figure 1 : Dessin d'ambiance vu du sud de Trignac-sur-Mer

Figure 2 : Dessin d'ambiance vu du sud de Trignac-sur-Mer

Figure 3 : Schéma d'interprétation du process intégré au métabolisme (en bleu le process et en orange le métabolisme)

Figure 4 : Stratégies d'orientations

Figure 5 : La montée des eaux sur le territoire de Trignac à horizon 2100

Figure 6 : Rencontre de couleurs

Figure 7 : Comme un jeu d'enfant, Seth 2015

Figure 8 : Axonométrie des voies

Figure 9 : Représentation cartographique des intentions pour le devenir de la ZAE «Altitude» et Les Forges de Trignac

Figure 10 : TIME - LINE

Figure 11 : Zonage de la ville de Trignac

Figure 12 : Zonage de la ville de Trignac à horizon 2076

Figure 13 : Un littoral expérimental séquencé

Figure 14 : Trignac-sur-Mer, un parc d'activité

Figure 15 : Plan guide à l'échelle de la ZAE intégrant dans son rayon d'action le centre bourg

Figure 16 : Plan guide des flux reliant, la ZAE, le centre-bourg et le territoire

Figure 17 : Zonage urbain des différents îlots composant le futur aménagements de Trignac-sur-Mer

Figure 18 : Phasage des différentes phase du projet de Trignac-sur-Mer

Figure 19 : Coupe des axes de communication

Figure 20 : Coupe paysagère

Figure 21 : Plan masse 1000ème

Figure 22 : Coupe Centr'halle

Figure 23 : Plan masse 500ème

Figure 24 : Vue immersive, coupe perspective de la place entre le bourg et la Centr'Halle

Figure 25 : Plan masse habité 200ème

Figure 26 : Vue immersive, Axonométrie d'une tranche de la Centr'Halle

Figure 27 : Schéma du circuit cours d'une carotte au sein de Trignac-sur-Mer en 2076

Figure 28 : Dessin d'ambiance vu du nord de Trignac-sur-Mer

ANNEXES

CPAUP (cahier des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères)

1. ESPACES EXTÉRIEURS BASSIN DE TAMPONNEMENT

Pour s'inscrire au mieux dans le paysage de ce nouveau quartier, mais aussi pour des raisons environnementales évidentes, les eaux pluviales seront, autant que possible, maintenues en surface. Les eaux de toiture, comme les eaux pluviales des surfaces minérales, seront renvoyées, par des réseaux de noues et fossés, vers des surfaces de tamponnement. Les pentes et profils de ces fossés et noues pourront varier (des soutènements pourront également être mis en œuvre pour enrichir le vocabulaire des espaces organisés autour de l'eau). Chacun de ces éléments sera planté d'une végétation régionale (de préférence du label « végétal local »). Les zones inondables et milieux humides seront mis en scène par des plantations très spécifiques aux zones inondables. Afin de limiter la production d'eau de ruissellement et donc les quantités d'eau pluviale à stocker dans les bassins de rétention du quartier, il est préférable de limiter au strict minimum les surfaces imperméabilisées pour l'emprise des constructions comme pour l'aménagement des espaces extérieurs et de favoriser l'infiltration et l'évaporation de l'eau par les plantations. Pour la gestion des eaux usées, la phytoépuration est à privilégier. En effet, ce processus opère par le travail des plantes.

Pour la gestion des eaux potables, le réseau existant sur la zone fera preuve d'une extension pour la nouvelle répartition des zones du réseau.

Pour la gestion des réseaux électrique, gaz ou encore de la télécommunication, l'apport des énergies pour le fonctionnement de celle-ci se fera essentiellement par les énergies renouvelables. En effet, la volonté du projet de Trignac-sur-Mer est d'intégrer une dimension environnementale au quartier.

STATIONNEMENT

Toutes les aires de stationnement pour les V.L. (véhicules légers) seront des aires perméables soit par l'utilisation de pavés végétalisés ou des dalles alvéolées. Les essences végétales choisies devront être des essences régionales, de préférence toujours correspondant au label « végétal local ». Pour le stationnement vélos certains locaux seront aménagés en RDC des entreprises ainsi qu'aux abords des espaces centraux de la ZAE (halles, gares, zone de loisirs, habitat). L'éclairage des zones de circulation ne devra pas être générateur de pollution lumineuse. L'éclairage nocturne dépendra de la présence de personnes dans les rues. De plus, ces éclairages seront issus d'énergies renouvelables. Les matériaux utilisés pourront être issus de la récupération pour garantir une économie circulaire.

LA VÉGÉTATION DES ZONES

Chaque zone de la ZAE devra comprendre un maximum d'espaces en pleine-terre pour garantir une bonne végétalisation. De plus, la dépollution des sols devra prendre comme technique la phytoremédiation.

2. FORMES URBAINES

GABARIT

Les formes et hauteurs des bâtiments devront permettre de garder une vue dégagée sur l'ensemble de la zone, ainsi les vues seront dégagées et l'obstruction de la vue limitée. Les formes urbaines sont toutes différentes entre elles et leurs dispositions jouent un rôle important dans la volonté d'insérer les bâtiments harmonieusement dans leur environnement.

LES TOITURES

De manière générale sur l'ensemble du site, les toitures feront partie intégrante du volume bâti et auront des formes simples. Est proscrit tout assemblage de toiture complexe et varié, les toitures courbes, et les toitures pastiches (mansarde, etc...). Les matériaux choisis seront bruts ou monochromes de couleur neutre. De plus, les toits plats et végétalisés sont à privilégier sauf exception. En effet, les toitures à doubles pentes peuvent contenir les forts vents de l'ouest ainsi que les précipitations.

3. MATÉRIALITÉ

LES FAÇADES

Le travail des façades au cœur du quartier aura une cohérence architecturale et environnementale avec le projet notamment avec l'utilisation de matériaux biosourcés et non générateurs d'émission de CO₂. L'esthétique de celles-ci repose sur un travail architectural.

4. ADRESSAGE

LES CLÔTURES

Dans l'ensemble de la ZAE, les clôtures sont proscrites. En effet, dans une volonté - pour la commune - de détenir le parcellaire, les démarcations de parcelles par des clôtures ne sont pas autorisées.

ENTRÉES ENTREPRISES

L'adressage des entreprises s'effectuera par une entrée principale permettant l'accès aux marchandises, engins, camions ainsi que les secours. Pour les flux humains une deuxième entrée le plus souvent à l'inverse de la première s'effectuera par une petite liaison douce directement des plus grandes voies de desserte.

ENTRÉES DOMESTIQUES

Les entrées domestiques seront travaillées afin de limiter l'utilisation de véhicules motorisés aux abords des logements et ainsi garantir le calme et la sécurité aux habitants.

LA SIGNALÉTIQUE

L'identité du quartier d'activités sera communiquée à travers la mise en place d'une signalétique commune qui permet de proposer une image unitaire de qualité.

- Les enseignes devront participer à la composition générale du bâtiment et ne pas être une accumulation de langages esthétiques différents.
- Les enseignes seront disposées sur les façades sans déborder du volume construit.
- Les lettrages ou logos (lumineux ou non) seront découpés (pas de caissons lumineux).
- Toute la signalétique fonctionnelle (nom des rues, panneaux, ...) devra être en lettrage découpé et utiliser la charte graphique.

5. ÉCONOMIE MÉTABOLIQUE

ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET ÉNERGIE RENOUVELABLE

Au moins 20 % des matériaux utilisés pour toute construction sur la ZAE seront issus de la récupération (pour garantir une économie circulaire).

Tous les acteurs du territoire devront participer à la production d'énergie (installation individuelle, entretien des éléments techniques...)

Tous les acteurs du territoire devront participer à l'entretien des espaces de la ZAE (entretien des espaces verts, participation aux animations de la zone...)

En zone Uef nord, s'applique la règle des 25 % : 1/4 de l'emprise au sol des bâtiments (hors halle) devra accueillir des usages "autres" ouverts à toutes et à tous : cuisine partagée, Local vélo, Salon, Salle polyvalente.

Le choix de l'usage dépendra de la taille de l'entreprise. On devra retrouver ces usages "autres" de façon proportionnée dans la zone Uef nord.

Gouvernance de Trignac-sur-Mer

Actuellement, au sein de la ZAE, la SONADEV joue un rôle d'animateur entre les acteurs et leur territoire. En effet, elle informe et gère les travaux au sein de la zone d'activité permettant la synergie entre les entreprises. Cependant, son rôle est encore limité, nous souhaitons étendre son rôle, car en tant qu'animateur spécialisé au cœur des entreprises, elle joue un rôle de conseillère. Ainsi, une personne au sein de la SONADEV avec son équipe est chargée de l'animation, la gestion, la tenue d'un planning pour toutes les animations et manifestations dans la zone, mais aussi pour le ramassage des ordures et autres. Il est comme manager au sein d'une entreprise. De plus, au sein des halles sous la responsabilité de la SONADEV, une entité au sein du lieu est responsable de la gestion et l'organisation de celle-ci dans une volonté métabolique. Ses missions au sein du pôle des halles :

- Se charger de regrouper toutes les commandes des commerçants, d'en passer une seule et unique auprès des fournisseurs ainsi que toutes les actions concernant la logistique.
- Organiser le planning d'entretien et de gestion des déchets.
- Sélectionner et recruter les commerçants pour proposer une solution toujours à l'équilibre et complémentaire en relation avec l'animateur de la ZAE.
- Organisation d'animations et événements spéciaux faisant participer les commerces et les habitants créant la rencontre.
- Faire des halles un lieu rayonnant, démonstratif et représentatif du savoir-faire local au travers de la ZAE, de Trignac et plus généralement du territoire tout entier en attirant des curieux pour la journée venus d'autres villes.



Noriane DAGORN (architecture-urbanisme M1), Lou-Ann GARRIGUES (architecture M1), Marie LUNEL (urbanisme M2), Loïck TAHON (urbanisme M2), Pauline VERNADE (urbanisme M2)



ÉCOLE NATIONALE SUPERIEURE
D'ARCHITECTURE DE BRETAGNE
44 boulevard de Chézy
CS 16427
35064 Rennes Cedex
02 99 29 68 00
ensab@rennes.archi.fr



CRÉDITS

Maquette graphique : Atelier Wunderbar _ Réalisation : service communication ENSAB

Textes : Marie LUNEL, Loick THAON, Pauline VERNADE _ Photographies : Noriane DAGORN, Lou-Ann GARRIGUES

La réflexion consiste à réunir la ZAE "Altitude" et le bourg de Trignac. La mise en contexte du site s'affilie avec l'anticipation et la prise en compte des changements climatiques et des enjeux du ZAN.

L'aménagement urbain et architectural de Trignac sera porté par de nouvelles valeurs : la mixité des usages, l'économie circulaire, le développement durable, l'accueil de nouveaux publics et de nouveaux habitants.

La rencontre entre ces deux entités urbaines divergentes permet ainsi de se défaire des zones et rend collaboratives toutes infrastructures publiques ou privées. Cette redéfinition encourage les échanges entre les habitants et renforce ainsi le tissu social de Trignac-sur-Mer.