BILLAUD Mathis *(SIGAT)* - MATIGNON Morgane *(AUDIT)* - MORETTI Adrien *(MOUI)* - MOUANDZA Oriane *(ACT)* - SALLIOT Amaury *(AUDIT)* - TISSEUR Elie *(INSA)* - VILLETTE Laurine *(ERPUR)*

REN&UER

Rennes Métropole
Banque des Territoires
Caisse des Dépôts
IAUR institut d'aménagement et d'urbanisme de Rennes
Université Rennes 2
Université de Rennes
SciencesPo Rennes
EHESP
ENSAB
INSA Institut National des Sciences Appliquées Rennes

AVANT-PROPOS

Pour nous, aménager ce lieu, en tenant compte des évolutions futures du territoire et de son contexte, est crucial afin de l'adapter à partir de l'existant. Il nous importe d'intégrer des pratiques d'inclusion sociale et de participation citoyenne, mais aussi de synergie, collaboration, et de solidarité entre les entreprises. Pour arriver finalement à un espace densifié, mais désirable, et qui présente un réel intérêt à la fois pour les résidents, les entreprises et le territoire. C'est de ces valeurs que découlent le nom du projet : RENOUER, et son logo. En effet, renouer les usages du site et ses caractéristiques avec des valeurs et pratiques désirables et attractives, participera de l'effort global de création d'un territoire qui innove en vue d'être toujours résilient, agréable à vivre et en adéquation avec les transitions climatiques, économiques, sociales et sociétales déjà présentes, et celles à venir.

SOMMAIRE

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

- **INTRODUCTION - p.2**
- **GÉOGRAPHIE - p.3**
- **DIMENSION POLITIQUE ET PROJET EN COURS - p.4**
- **ENVIRONNEMENT - p.5**
- **ÉCONOMIE - p.6**
- **SWOT ET CHOIX D'AMÉNAGEMENT - p.7**

NOTRE PROJET : RefaueR

- **I. ORIENTATIONS DU PROJET - p. 9**
- **II. PRINCIPES D'ACTIONS - p.10**
  1. Acquisition des terrains
  2. Industries et activités
  3. Zone d'habitation
  4. Mobilité, accessibilité
  5. Adapter la zone au changement climatique
  6. Concertation entre élus, entreprises, et usagers
- **III. PÉVISIONS À VENIR : POINTS SUR 2030 ET 2050 - p.17**

  Bilan de l'artificialisation évitée

ANNEXES

- p.22

Diagnostic

Analyse de la ZA des Cognets

®Groupe Renouer

INTRODUCTION

Saint-Jacques-de-la-Lande

Saint-Jacques-de-la-Lande est une commune de Rennes Métropole, située en milieu de la Métropole au Sud-Ouest de Rennes.

Elle est considérée par les services de Rennes Métropole comme commune Cœur de Métropole, puisqu'elle dispose d'un lien direct avec la ville de Rennes et présente un appui pour Rennes Métropole afin d'assurer une complémentarité avec les communes des couronnes plus lointaines considérées plutôt comme des pôles d'appui.

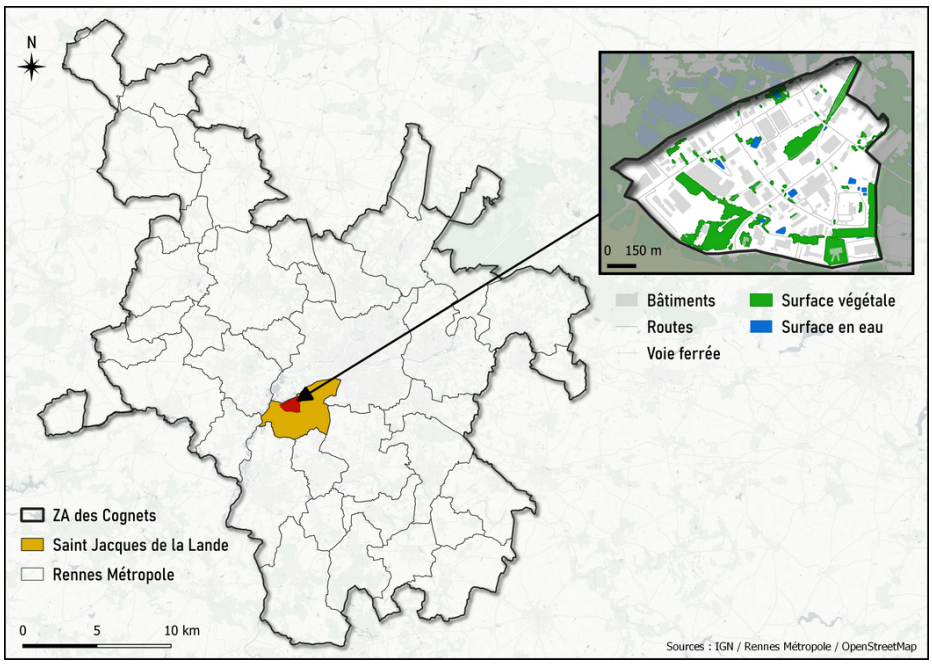


Figure 1 : Localisation de Saint-Jacques-de-la-Lande

Saint-Jacques-de-la-Lande, c'est :

13 948 habitants en 2019

2,9% variation annuelle moyenne → 1,6 % solde migratoire → 1,3 % solde naturel

Sup. à la moyenne de Rennes Métropole 1,2 %

densité moyenne : **1 179 hab/km²**

25,4 % de la population a entre 15 et 19 ans

Qu'est-ce qu'une ZA ?

Une zone d'activité ou encore une zone d'activité économique (ZAE) est, selon la législation française, un site réservé à l'implantation d'entreprises dans un périmètre donné. Sont considérées comme des zones d'activité économique, au sens de la présente section, les zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire. Cette définition officielle de la zone d'activité économique est introduite par la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 qui l'inscrit au code de l'Urbanisme (art L-318-8-1).

Notre zone d'étude

La zone d'activités de la Haie des Cognets : **1re zone industrielle de Saint-Jacques-de-la-Lande**

Création : 1960
Date de mise en œuvre : 1970
Superficie : 1,16 km²

Activités de logistiques, artisanales, de commerce de gros et industriels, et dans le secteur du bâtiment.

Figure 2 : Limites de notre zone d'étude

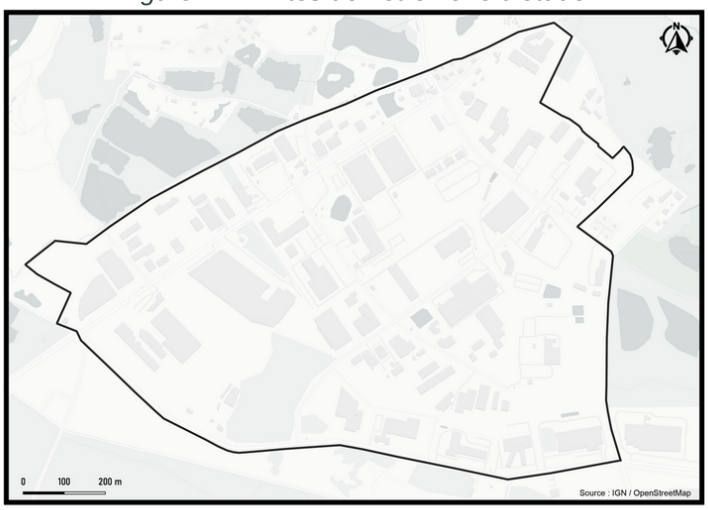
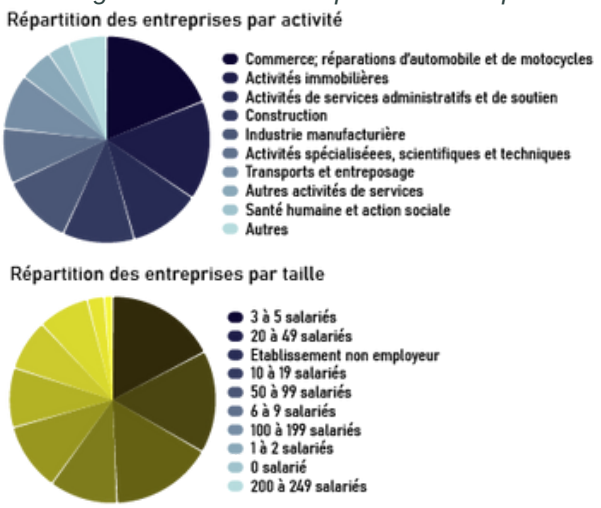


Figure 3 : Caractéristiques des entreprises



Notre zone comprend à la fois à la ZA des Cognets, et une partie du périmètre de la ZAC Airlande. Cette dernière a été originellement créée en 1992 par le District Urbain de l'Agglomération Rennaise. Elle est située au sud de notre zone qui est destinée principalement à l'accueil d'activités à caractère industriel, commerce de gros et tertiaire.

Les mobilités et l'accessibilité du site

En termes d'accessibilité au site, plusieurs modes de déplacement sont envisageables :

Mobilités douces à **25 min** à pied et à **5 min** à vélo du **centre de Saint-Jacques** à **20 min** à vélo du **centre de Rennes** et du **campus Ker Lann**

Transports en commun **Bus** (via les lignes 13, 37, 57 ou via le C6) **Train** (via le TER C2 qui se situe à 35 minutes à pied) Gare Saint-Jacques de la Lande

Véhicule motorisé Via la départementale 177 et la rocade Rennaise à proximité

→ L'ensemble de la zone d'étude se traverse en **20 min** à pied, témoignant de sa relative accessibilité et surtout de sa petite surface.

→ Finalement, un **fort potentiel de mobilisation** de diverses mobilités est envisageable sur le site.

La présence d'équipements et services publics

La ville de Saint-Jacques dispose de nombreux équipements publics : Théâtre de l'Aire Libre, Butte des Fusillés de la Maltière, Collège Jean Moulin et autres écoles, Complexe sportif Salvador Allende, École intercommunale de musique, Halte SNCF, etc. Tous se trouvent en cœur de ville.

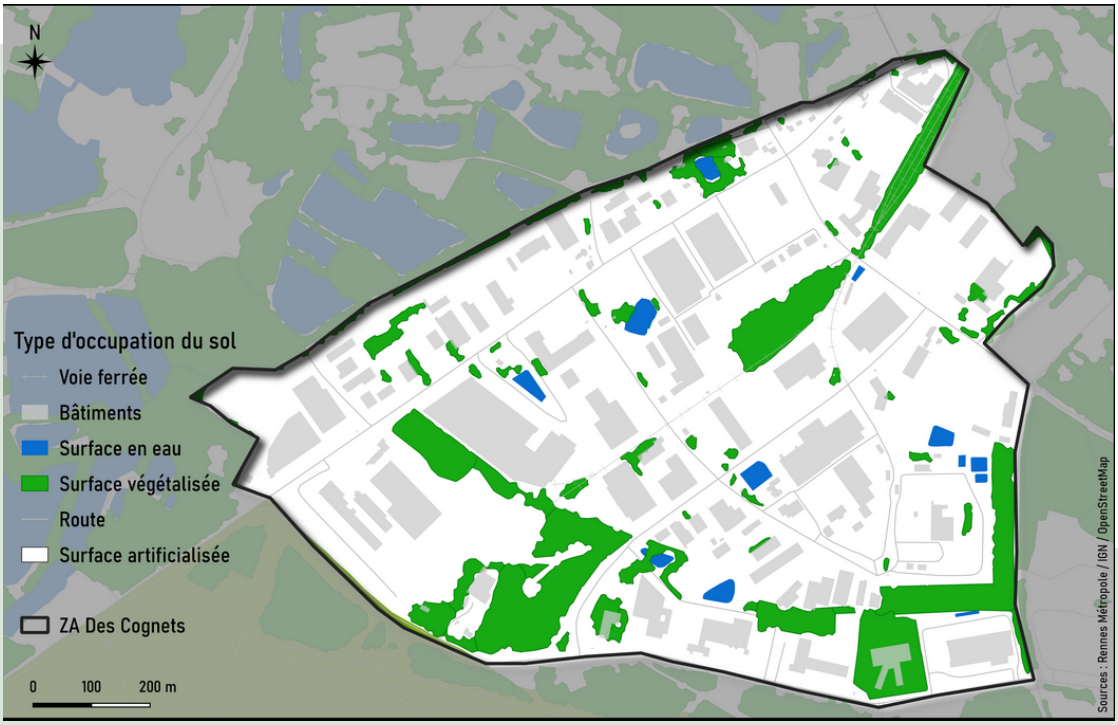
Seul le terrain destiné aux gens du voyage se trouve à proximité immédiate de notre secteur de la ZA La Haie des Cognets. Nous pouvons ajouter en tant que service le seul restaurant de la zone situé dans la partie nord de la ZA.

GÉOGRAPHIE

Caractéristiques du territoire

Notre zone d'étude est située entre les Étangs d'Apigné au nord-ouest, l'aéroport Rennes Saint-Jacques au sud-est et le parc de Saint-Jacques à l'est. Le site de loisirs des Étangs d'Apigné abrite des cafés-restaurants, espaces de pique-nique, chemins de randonnée et accueille également le festival "les Tombées de la nuit" l'été.

Figure 4 : Occupation du sol dans la ZA des Cognets



Formes urbaines et niveaux d'imperméabilisation

La ZA des Cognets se situe en périphérie du centre de Saint-Jacques-de-la-Lande, proche des axes routiers majeurs pour faciliter le transport de fret par camion. Les bâtiments industriels sont de taille variable, en moyenne 7 m de hauteur. La majorité des bâtiments industriels sont de type entrepôt, construits avec une structure métallique. On retrouve également quelques habitations au nord de la zone, des maisons individuelles de plain-pied ou en R+1, avec un jardin.

Le sol de la zone est majoritairement imperméabilisé (72% d'après des données de l'AUDIAR de 2021). Cette imperméabilisation est due, pour les ⅔, aux parkings et aux zones de stockage.

DIMENSION POLITIQUE ET PROJETS EN COURS

Lignes politiques et projets en cours

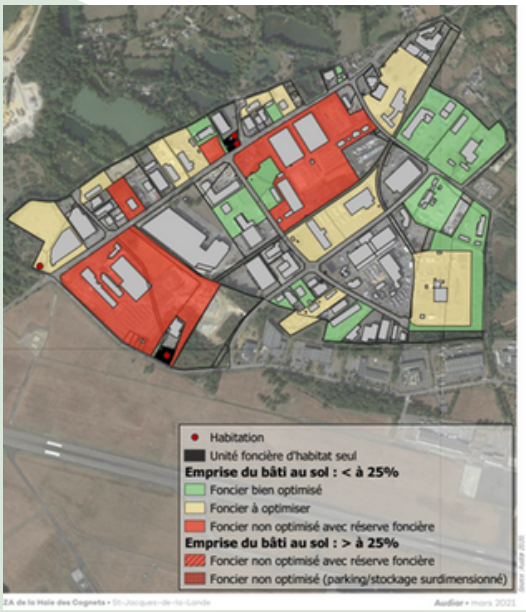
Madame Marie Ducamin, vice-présidente de Rennes métropole en charge des finances et maire de Saint-Jacques-de-la-Lande (Ille-et-Vilaine), est membre du Parti socialiste depuis 2003. Elle mène ainsi une politique locale en **faveur de l'écologie** (comme avec la nouvelle école Eugène Pottier, rue Jules Vallès, qui signe la volonté des élus de s'inscrire dans le plan climat de Rennes Métropole) **et de l'inclusion sociale**.

D'autres thématiques comme la participation citoyenne sont également au cœur du projet de l'équipe municipale. Elle s'intègre à via le budget participatif, mais aussi dans des actions de proximité :

- Pour l'aménagement du jardin de la Pilate, des propositions seront étudiées avec les habitants du quartier pour répondre à leurs besoins.
- À la Maison Hubertine-Auclert, un comité d'usagers va être lancé. Il s'agit d'une instance participative pour permettre aux utilisateurs de s'impliquer dans le fonctionnement et l'animation de leur maison de quartier.
- Enfin, en matière de solidarité, l'espace Malraux verra le jour. Dans ce lieu, situé en face de la mairie, des travaux seront réalisés entre septembre et décembre 2021. On y trouve aujourd'hui l'épicerie sociale et solidaire, la boutique de vêtements et le Service Information Jeunesse (SIJ).

Ces quelques exemples nous permettent de mieux saisir les aménagements et la politique locale en faveur du citoyen et du bien-être/vivre sur la commune.

S'ajoute à cette ligne politique, un projet conduit par Territoires Rennes : le **Pôle d'Excellence Industrielle La Janais**. Il s'implantera au sud de Saint-Jacques, dans la commune de Chartres-de-Bretagne. Sa livraison est prévue pour 2023. Ce projet de renouvellement de parc d'activité, au service d'une industrie durable et innovante, a vocation à accueillir des entreprises industrielles ou de services liées à la mobilité durable et à l'habitat durable. Il sera surtout le cadre idéal pour créer des synergies industrielles entre les acteurs du site, mais aussi avec les parcs d'activités à proximité.



Foncier

Le secteur est composé de 201 parcelles utilisées pour des usages différents (habitations pour une partie très minoritaire et activité économique pour une grande majorité). Cela implique donc un nombre de propriétaires assez conséquent, une propriété foncière majoritairement privée et un très grand nombre d'unités foncières (avoisinant les 90).

On observe aussi, grâce aux documents de l'AUDIAR, une sous-occupation théorique des unités foncières qui traduisent une nécessité de remise en question de l'emprise des bâtiments et de la densité totale sur la zone.

Figure 5 : État des lieux de l'optimisation du foncier (Source : AUDIAR)

Afin de caractériser le bâti, nous avons utilisé le zonage qui permet de différencier les zones naturelles et urbaines, à l'intérieur et autour de notre site. Au sein des zones urbaines, on retrouve deux types de zones avec des réglementations différentes en termes de hauteur :

- Zones UE3 : hauteur maximale autorisée en zone U et AU : R+1+C.
- Zones UI1a et UI1b : hauteur maximale autorisée en zone U et AU : 15m.

Concernant l'aspect patrimonial du bâti, une parcelle est concernée par un Patrimoine Bâti d'Intérêt Local (classé à 2 étoiles), il s'agit du bâtiment accueillant le seul restaurant de la zone (Le Pâtis des Couasnes Méli-Sébi). Nous pouvons ajouter que certains espaces naturels disposent d'espaces boisés classés.

Enfin concernant l'état du bâti, il est en bon état, qu'il s'agisse des bâtiments d'habitation ou de commerces et d'industrie.

ENVIRONNEMENT

Des enjeux environnementaux

À proximité de notre zone d'étude, deux zones sont intéressantes à considérer.
Tout d'abord, une ZNIEFF de type 1 (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) est présente à l'ouest de la ZA des Cognets, sous le nom des Gravières du Sud de Rennes. D'une superficie de 753 hectares, cette ZNIEFF s'étend sur plusieurs communes entre Rennes, Le Rheu, Bruz, Chavagne et Saint-Jacques-de-la-Lande. Ces gravières comportent une diversité de milieux tels que des roselières, des peupleraies, des saulaies, des boisements de résineux et des chênaies.
La présence du flûteau nageant *Luronium natans*, une espèce de plante vivace aquatique et protégée au niveau national, marque l'intérêt floristique de cette zone. D'autres espèces comme le potamot dense ou encore le souchet brun noirâtre sont menacées dans le massif armoricain. Cette ZNIEFF est également un lieu important dans la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux comme le faucon hobereau, le phragmite des joncs et la huppe fasciée.

Occupation des sols et zones d'intérêt écologiques

- ZA des Cognets
- Zone ZNIEFF 1
- Parc de Saint-Jacques de la Lande
- Bâtiment
- Route
- Surface végétalisée
- Surface en eau

Figure 6 : Occupation des sols et zones d'intérêts écologiques (Source : DREAL)

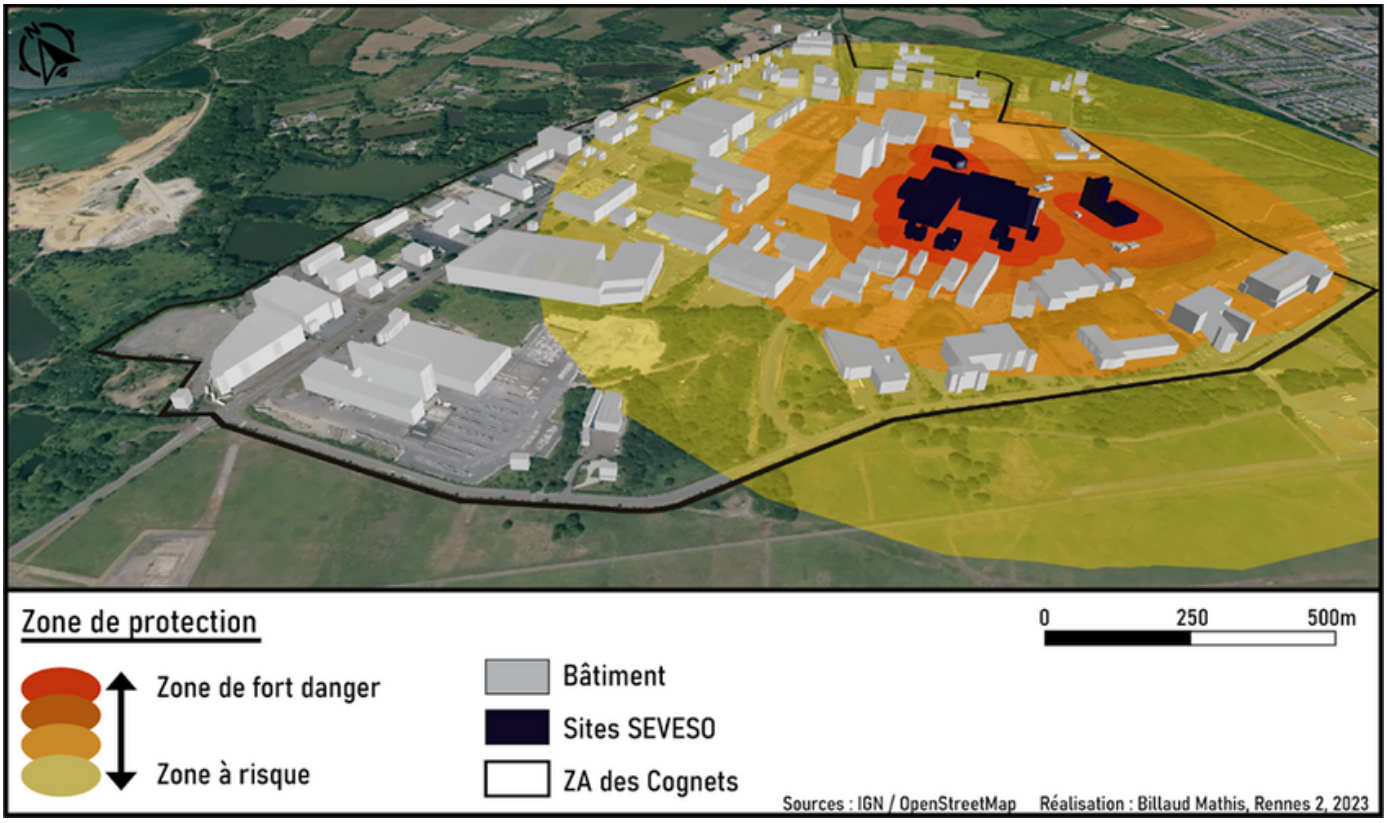
Également, le parc de Saint-Jacques-de-la-Lande est caractérisé comme un Milieu Naturel d'Intérêt Écologique (MNIE) avec une diversité de milieux comme des roselières, des prairies humides, étangs et mares. D'une superficie de 44,9 hectares, ce parc révèle un intérêt écologique majeur à préserver. Des espèces remarquables sont présentes sur le site : des amphibiens comme la rainette verte qui est une espèce protégée, plusieurs espèces de tritons, une avifaune importante (aigrette garzette, héron cendré, bruant des roseaux…). Une espèce floristique d'intérêt majeur est également recensée sur ce parc : la pesse d'eau, une espèce vulnérable en Bretagne.
En revanche, au sein de la zone d'étude, l'aspect écologique s'attarde sur la présence de 24 hectares de végétations, répartis entre de la végétation herbacée et arborée. 6 réservoirs en eau sont également présents au sein de la zone.

Des menaces : SEVESO

Les sociétés Triadis Services et Quaron à Saint-Jacques-de-la-Lande sont classées en SEVESO seuil haut, cela inclut donc différentes obligations. Triadis Services entreprend dans le traitement des eaux usées industrielles et effluents industriels. Quaron quant à elle est classée SEVESO du fait de son utilisation de produits chimiques, pharmaceutiques et de détergents. Le classement en SEVESO constitue de fait des contraintes sur un territoire. Il n'est pas possible de construire à proximité immédiate d'un site SEVESO, des zones sont définies dans Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Ces différentes zones indiquent le degré d'exposition de chaque zone. Selon le Ministère de la Transition Énergétique et de la Cohésion des Territoires, le risque d'un tel site s'étend au moins sur les 500 mètres aux alentours de lieu de danger. Au-delà de 100 mètres, il est possible de prévoir des aménagements, mais ceux-là doivent être équipées de fenêtres adaptées aux risques d'explosion et doivent être équipées de pièces de confinement adaptées aux accidents chimiques. De plus, les entreprises ont l'obligation de communiquer les risques auxquels ils exposent le territoire et l'installation de populations près de ce type de lieu nécessite des plans de prévention des risques importants ainsi que des procédures communiquées aux usagers de la zone.

Figure 7 : Sites SEVESO dans la ZA des Cognets



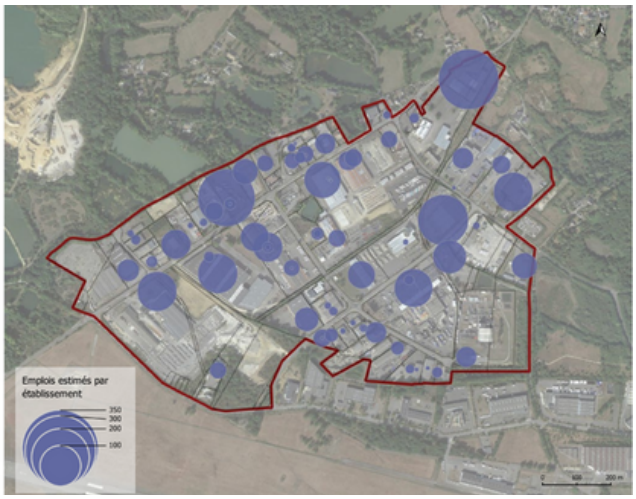
ÉCONOMIE

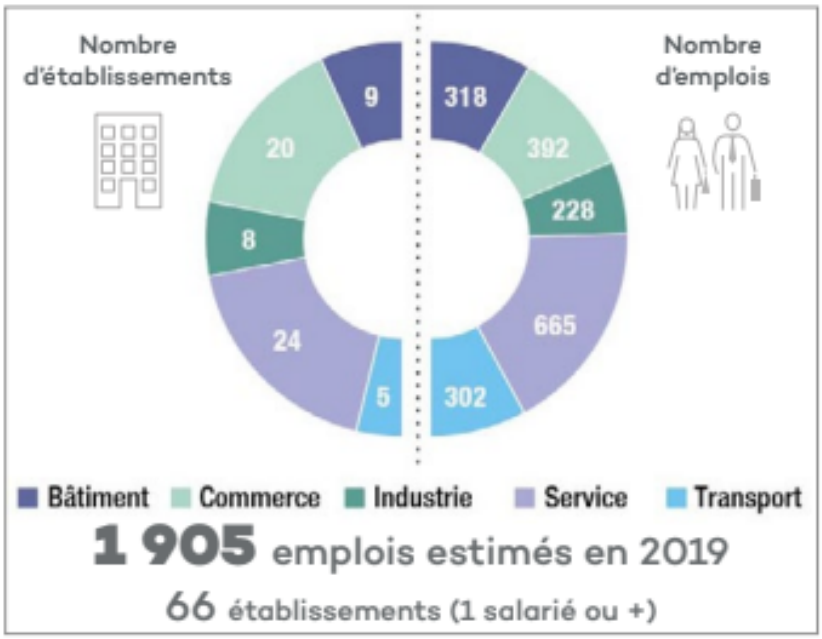
Activités présentes sur le site

- 66 établissements sur la zone
- Activités majoritairement industrielles et de transport/logistique.
- Environ 21,4 emplois par hectare

→ Il y a très peu de vacance sur la zone. En outre, les mutations des entreprises implantées sur le site depuis sa création ont eu lieu à un rythme peu soutenu. Les entreprises les plus importantes sont pour la plupart présentes depuis la création du site.

Figure 8 : Nombre d'emplois estimés par établissement en 2019 sur la ZA des Cognets (Source : AUDIAR)





Sources : Estimation d'emplois au 01/01/2019 d'après les fichiers Sirene Insee, Diane Astrée, Accoss, MSA, Retraitement Audiar

SWOT ET CHOIX D'AMÉNAGEMENT

FORCES *(strength)*

- Zone relativement peu dense
- ZNIEFF
- Pourcentage d'artificialisation élevé
- Foncier peu optimisé
- Voie ferrée désaffectée
- ESAT
- Présence d'un site patrimonial 2

FAIBLESSES *(weakness)*

- Périmètre SEVESO impactant la construction d'habitation (500m)
- Nuisances provenant des entreprises
- ZNIEFF
- Foncier majoritairement privé
- Espace isolé

OPPORTUNITÉS *(opportunities)*

- Proche des étangs d'Apigné
- Trame verte et bleue
- Axe routier accessible
- Voie des futurs Trambus proche
- Proche du Pôle d'Excellence Industrielle La Janais

MENACES *(threats)*

- Proche de l'aéroport
- Peu accessible en transports en commun

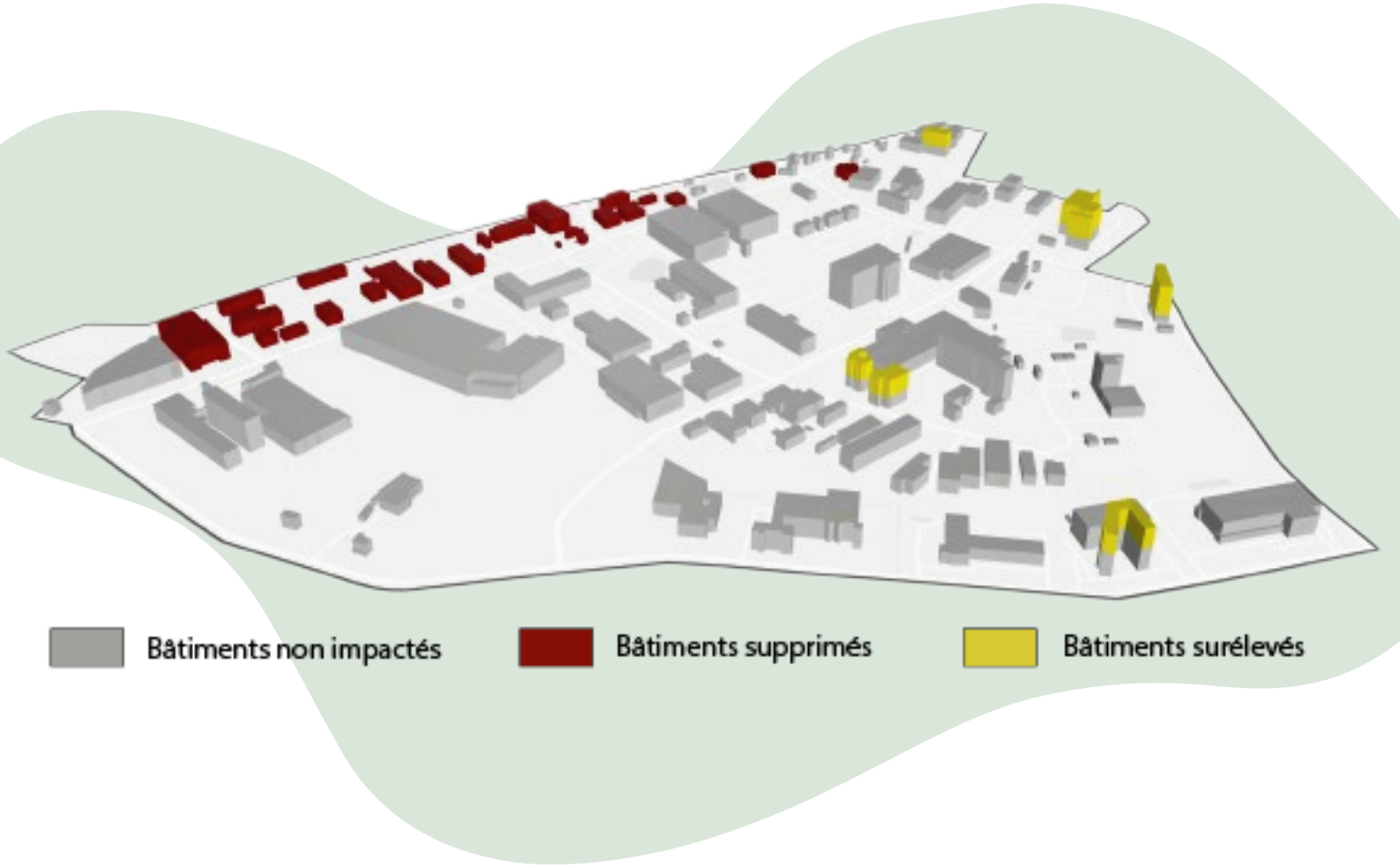
Au vu de notre diagnostic, nous sommes arrivés à la conclusion que cette ZA est un bassin important d'emploi et propose un cadre de vie urbain à proximité immédiate de belles zones naturelles et de baignade.

Afin d'optimiser les espaces disponibles pour pouvoir aménager en évitant d'artificialiser, nous allons devoir concilier différentes activités, densifier et surélever les bureaux types tertiaire, tout en réalisant une opération de logement afin de pouvoir respecter les objectifs du PLH.

Cependant, le bruit et la présence d'entreprises classées SEVESO contraignent considérablement notre implantation qui doit se porter à l'ouest, à au moins 500m des entreprises SEVESO. Aussi, chaque habitation devra disposer d'une pièce de confinement et d'un vitrage spécifique.

Notre projet :

Mise en situation sur la ZA des Cognets



I. ORIENTATIONS DU PROJET

Les orientations ci-dessous sont les objectifs vers lesquels nous tendons afin de rendre notre aménagement qualitatif et en cohérence avec la démarche ZAN.

II. PRINCIPES D'ACTION

1. Acquisition des terrains

a. Négociations avec les entreprises

Le point de départ de notre projet réside dans le fait de devoir acquérir certaines parcelles afin de pouvoir y implanter les futurs logements, équipements et lieux de convivialité. Il s'agit pour le moment d'une zone que nous voulons démolir et reconstruire.
Les différents secteurs sont présentés ainsi :

Légende :

Zone d'habitations et de services

Zone du FabLab et lieu de rencontres

Contour de la Zone d'Activité

Figure 9 : Secteurs d'habitations, services et FabLab de la zone

Ces secteurs ont été choisis, car ce sont les plus éloignés des sites SEVESO, et *a fortiori* les moins dangereux. Ils sont également proches des étangs, des arrêts de bus et des commerces existants, tout en disposant, pour la plupart, des plus grands potentiels théoriques d'optimisation.

Seront expliqués aux entreprises et habitants des zones, le projet, son ambition et ses différentes phases, ainsi que la volonté d'acquisition publique.

b. Achat amiable, préemption et expropriation (si nécessaire)

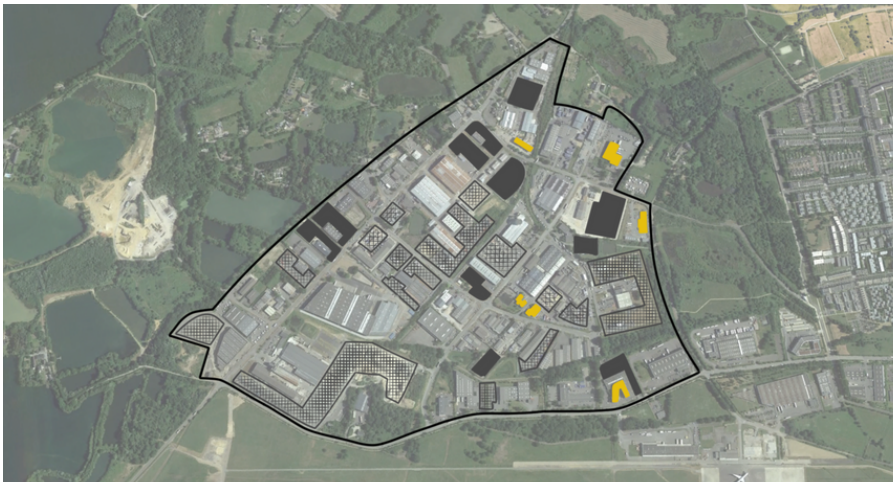
Possédant des Droits de Préemption Urbain sur la plupart des parcelles, la Métropole peut, d'ores et déjà, racheter aux propriétaires qui seraient vendeurs. Pour les personnes qui ne sont pas vendeuses au départ, qu'il s'agisse des propriétaires ou des habitants, il sera possible de :

- Proposer aux entreprises de les **délocaliser en surélévation** sur du bâti déjà existant. La collectivité pourra recourir à la **division par volume** pour disposer de nouveaux espaces sur des bâtiments qui sont sur des parcelles qui restent pour le moment privées.
- Privilégier des **négociations à l'amiable** avec les propriétaires en leur proposant une contrepartie financière abordable ainsi qu'une participation au sein du futur lieu commun / FabLab.
- Proposer une relocalisation des entreprises de grands groupes au sein de zones d'activités déjà existantes.
- Dans les cas les plus extrêmes, le recours à l'expropriation peut être possible, mais ce n'est pas la solution privilégiée.

c. Une acquisition foncière étalée dans le temps

La finalité est d'acquérir, à terme, la totalité du foncier afin de mutualiser au maximum tous les espaces. Pour ce faire, et dans une continuité du principe de dissociation du foncier et du bâti et dans un but de maîtrise du foncier, différents outils juridiques pourront être utilisés pour permettre tout de même de produire du logement.

Voici une carte des espaces que nous avons considérés comme des cibles potentielles d'optimisation. On y retrouve des parkings, espaces de stockage et bâtiments avec un potentiel de surélévation sur lesquels nous reviendrons plus tard.



Légende :

- Zones de surélévation
- Zones de stationnements à mutualiser
- Zones de stockage à mutualiser

Figure 9 : Zones de surélévation, stationnements et stockages à mutualiser

Peuvent donc être utilisés les baux de longue durée qui permettent au propriétaire d'un terrain et/ou d'un immeuble de conserver la propriété du sol tout en reconnaissant un preneur de bail. On dissocie donc la propriété initiale (foncière ou bâtie) de la propriété des constructions réalisées ou réhabilitées. Les différents baux peuvent durer de 12 à 99 ans, où a leur issue, le preneur quitte les lieux sans contrepartie ni indemnités et le bailleur retrouve la pleine propriété de son bien. Le but étant d'utiliser ces baux lors de portages fonciers de longue durée afin de contrôler l'augmentation des prix du foncier et de permettre l'installation de n'importe quel ménage sur un emplacement.

Et plus particulièrement, sont intéressants le bail réel immobilier et le bail réel solidaire.

Le bail réel immobilier conditionne, en échange d'un prix de mise à disposition avantageux d'un terrain, qu'un preneur s'engage à construire ou à réhabiliter des constructions destinées à du logement intermédiaire entre le logement libre et le social. Il permet de diminuer le coût du logement, et confère au preneur des droits réels en vue d'une accession temporaire à la propriété.
Le bail réel solidaire, qui est mené obligatoirement par un Organisme de Foncier Solidaire (organisme sans but lucratif consacrant son activité au logement et aux équipements collectifs dans un but d'accession à la propriété ou de location à bas prix pour les ménages en difficulté). Le fonctionnement se rapproche du fonctionnement du bail réel immobilier. La différence réside dans le fait que les logements sont destinés à être occupés durant toute la durée du bail. Le bail réel solidaire permet donc à des ménages d'accéder à un logement en dessous des prix du logement, avec comme contrepartie un prix de cession encadré.

2. Industries et activités

a. Création de parkings mutualisés

La mutualisation des parkings entre les différentes entreprises permettrait d'accroître l'espace dédié aux mobilités douces sur la zone et de dégager des espaces dédiés à d'autres types d'usage.

Parallèlement à cela, différentes temporalités d'usages entre la semaine et le week-end, ainsi qu'entre la journée et la soirée, permettraient de pousser plus loin cette mutualisation.
Un outil, tel que ZenPark, permet l'automatisation et l'optimisation de la gestion des parcs de stationnement, grâce au développement d'une application. Il offre la possibilité aux habitants qui souhaitent venir aux étangs d'Apigné, de stationner sur place.

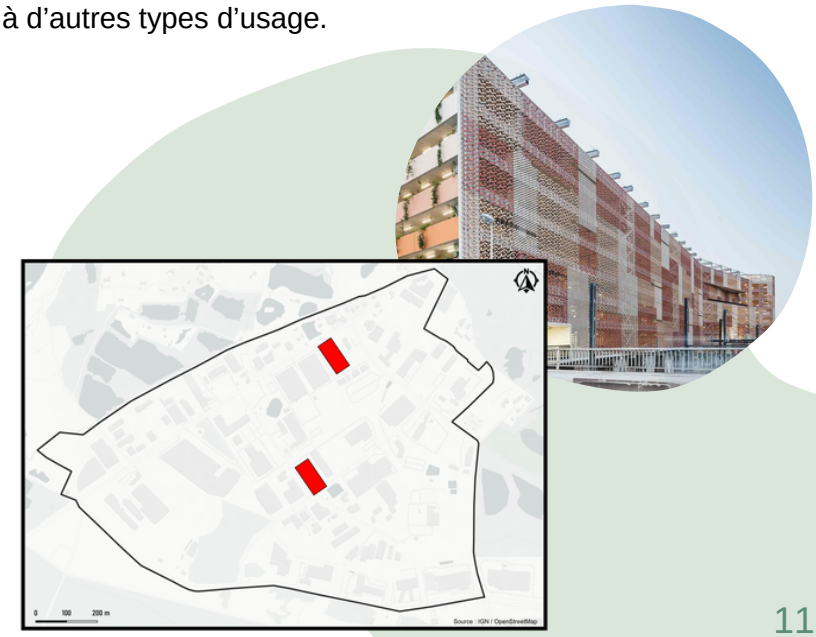


Figure 10 : Stationnements à mutualiser

b. Optimisation des zones de stockage

La majorité des surfaces de stockage des entreprises ne sont pas utilisées de manière optimale. Le but ici sera de déplacer certaines entreprises, mutualiser les espaces entre différentes entreprises en fonction des besoins et disponibilités de chacun. Une structure publique pourra alors racheter les surfaces gagnées (Figure 9).

c. Potentiel de surélévation

Dans la zone, il y a plusieurs bâtiments qui sont des cibles potentielles pour la surélévation. Les bâtiments de bureaux ou les entrepôts et usines construits en béton pourraient facilement accueillir un ou plusieurs étages, en bois ou en acier, pour éviter une trop grande surcharge des structures existantes. Le processus de surélévation pourrait permettre de créer des nouveaux espaces pour des activités tertiaires. Certaines zones de stockages pourraient aussi accueillir des étages supérieurs, tout en conservant leur fonction première (Figure 11).

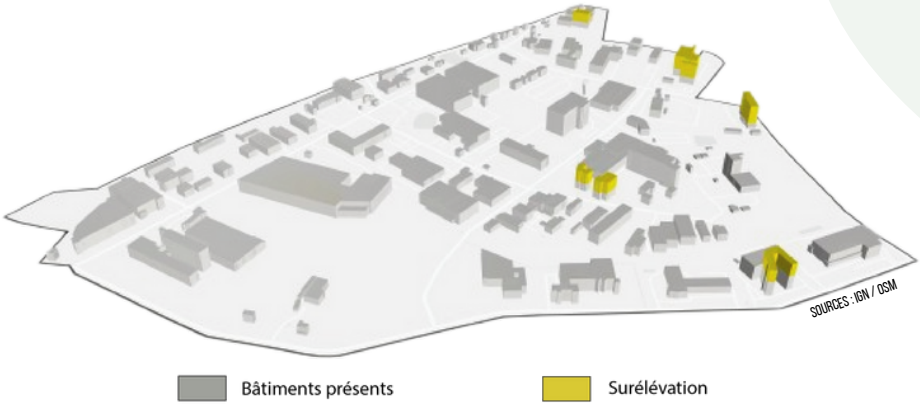


Figure 11 : Carte 3D surélévation sur bâtiments béton

d. Déplacement des entreprises de la zone ouest

Avec le gain de surface réalisé, les locaux des entreprises dans la zone ouest pourront être relocalisés au cœur de la zone. Tous les éléments métalliques, de structures et de façades, pourront être réemployés pour construire les nouveaux locaux. Une attention particulière sera également portée aux menuiseries et aux mobiliers pour évaluer leur potentiel de réemploi.

Comme évoqué précédemment, elles seront placées sur des anciens espaces de stockage et parking mieux organisés, ou encore en surélévation si leurs activités le permettent.

e. Création d'un FabLab

Nous allons créer à la place de l'entreprise Atlantique boissons, tout à l'ouest de la ZA, un laboratoire de la fabrique, dans le but d'impliquer les acteurs du territoire dans un système d'échange et de partage des savoirs. Cela se basera sur le même principe que le réseau FabLab MIT qui promeut, via sa devise *Learn, Make, Share*, un investissement des habitants et des entreprises. *Via* ce réseau, il sera possible pour certaines personnes en recherches d'emplois de se former sur certaines machines industrielles (imprimante 3D) ou encore à certains chefs d'entreprises de lancer des projets.

Le tiers-lieu sera gérer par un FabManager bénéficiant de connaissances sur les différents logiciels utilisés ainsi que de compétences organisationnelles et de gestion de groupes, que ce soit scolaires ou professionnels en liens avec les entreprises de la zone artisanale.

La FabLab sera composé de 2 zones distinctes, une zone pour la conception des projets avec les différentes machines d'environs 200 m² au niveau des anciens bureaux d'Atlantique boissons conçu sur le modèle du FabLab de Janzé, puis d'une grande zone de travail à la place des entrepôts de stockages.

Un investissement dans du matériel technologique de qualité afin de garantir un apprentissage des différentes générations sur les enjeux de l'industrie et la compréhension des systèmes de productions sera effectué.

Intérieur du FabLab de Janzé (La Fabrique)

Le FabLab se glissera dans le réseau déjà existant de Rennes Métropole, afin de bénéficier au mieux des savoirs faire déjà acquis. L'idée sera de développer ses relations avec les logements mixtes dans la zone de l'ESAT pour garantir aux personnes en situation de handicap de nouvelles méthodes d'apprentissages et d'intégration. Notamment, on peut penser qu'il s'intégrera avec le réseau du Pôle d'Excellence Industrielle La Janais.

3. Zones d'habitations

a. Nombre de logements

Le nombre de logements sur la zone pourra évoluer selon l'avenir de certaines entreprises de la zone et n'est pas figé sur nos 17 hectares de constructions neuves. Cependant, les constructions respecteront *a minima* les objectifs du futur PLH, soit pour une commune Cœur de Métropole comme Saint-Jacques-de-la-Lande, d'environ 75 logements/ha. Si l'on compte la zone du restaurant ainsi que du plan d'eau à proximité, nous urbaniserons alors 15,5 hectares. Nous développerons une opération d'environ 1000 logements. L'emprise au sol des logements sera de 14 000 m². Et nous proposons un changement de zonage dans le prochain PLUi de 2035.
Depuis le 12 janvier 2023, les logements collectifs devront comprendre un balcon, une terrasse ou loggia privative d'au moins 4m². À défaut, un jardin, une terrasse ou toiture d'au d'au moins 6m² par logement est nécessaire. Un stationnement vélo facilement accessible devra également être prévu, en respectant une place de stationnement par chambre.

b. Mixité sociale et générationnelle

Nous envisageons sur la zone la construction de différents types d'habitats, tels que des logements collectifs et de l'habitat intermédiaire permettant un accès privatif à chaque logement. De même, le fait de mixer les formes urbaines et les types d'accessions (accession sociale, accession libre) concourt à plus de mixité sociale.
Des espaces communs à l'intérieur des logements encourageraient la mutualisation de biens (gros électroménagers ; exemple du cours des arts à Beauregard) ou le partage de moments de convivialité entre voisins. Ceci afin de lutter contre l'isolement et de créer du lien intergénérationnel.
La construction ainsi que la conception du projet seraient effectuées par un bailleur social et adaptées aux contraintes physiques.

Le principe de la maison intergénérationnelle permet de limiter les clivages entre groupes sociaux. Pour s'assurer la cohésion de la zone reste pérenne, il y a une vraie nécessité de prévoir la présence d'un intervenant social et l'animation d'une vie collective, par le biais d'une permanence ou d'autres méthodes.

La présence d'une conciergerie participative permettrait la création et la garantie d'un lien entre l'habitat participatif et le tiers-lieu, avec la volonté d'impliquer les personnes âgées dans l'apprentissage du numérique ; et en particulier de les aider sur les démarches administratives dématérialisées. Le public occupant ces logements serait composé d'⅓ de familles, ⅓ de séniors et ⅓ d'étudiants ou jeunes actifs.

De plus, nous proposerons un projet en lien avec l'ESAT, sur la grande zone de stationnement, très peu utilisée. L'opération intégrera des personnes en situations de handicap en lien avec l'ESAT et l'Adapei, avec pour objectif de continuer les activités déjà en place. Ces logements seront mixtes, et nous proposerons des logements en accessions aidées et des logements libres. Des activités seront proposer via le FabLab, avec des possibilités de travailler sur l'optimisation, les jardins partagés au sud de l'ESAT. Nous détruirons également le réfectoire afin de le reconstruire avec des normes actuelles. Nous proposerons aux personnels de l'ESAT d'animer des ateliers mettant en lien les habitants et les personnes en situation de handicap pour permettre une meilleure inclusion sur notre projet.

c. Mixité d'usage

À travers notre projet, on cherche à construire de la rencontre, du lien social à travers de deux grands axes majeurs que sont les entreprises et les lieux communs.

Du côté des entreprises, il s'agirait d'instaurer un partenariat entreprise - sites scolaires (écoles / collèges / lycées / universités). Cela consisterait en des journées dédiées à la découverte de ces entreprises afin d'expliquer les enjeux industriels de cette zone, le risque SEVESO, ce qui pourrait créer des vocations.

Au sein des lieux communs, il s'agirait d'espaces ouverts aux habitants résidants dans la zone, pour privilégier des temps d'échange entre voisins ; mais également de favoriser le partage de connaissances, la mutualisation d'équipements électroménagers, des outils de bricolage dont l'utilisation représente une faible fréquence pour une seule personne. Des moments de convivialité seront aussi organisés.

d. Un portage foncier fort

Nous envisageons un portage foncier, détenu par des organismes publics et/ou parapublics, afin de faciliter la gestion d'ensemble des commerces de services. Effectivement, nous nous sommes inspirés du portage foncier effectué à la dalle Kennedy par Éparéka (spécialisé dans la reconstruction de grands ensembles) où le montage foncier s'est fait en trinôme avec la Ville de Rennes et la Banque des territoires. Ces derniers possèdent les murs et le fond de commerce optimisant ainsi la gestion des commerces implantés, tout en restant vigilant quant à la vacance et à la mixité de ceux-ci (et donc à leur concurrence).

e. Proposition d'aménagement

Îlot Barrière du Medoc, Bordeaux

ZAC du Bourg à Rocquencourt

Chapelle internationale, Paris

Chaperon Vert à Arceuil:

Pour garantir un confort maximal aux résidents, de la végétation sera implantée entre les habitations et les entreprises pour servir de barrière phonique. Les aménagements publics seront tournés en direction de la ZNIEFF pour offrir une ambiance calme et apaisante.

Le projet d'habitat se concentre sur la partie nord-ouest de la zone d'activité, avec une densité assez élevée répondant aux objectifs fixés par le PLUi de Rennes Métropole (75 logements/ha). L'idée sera d'aménager des espaces publics agréables à vivre en lien avec les étangs d'Apigné à proximité. La trame verte sera un élément constituant de l'opération. Elle visera également à mixer l'habitat social, mais aussi les logements en accession (libre ou aidé) ainsi que des bureaux reprenant l'idée du SOHO *(Small Office Home Office).*

f. Valorisation du restaurant, création d'une place publique

Le restaurant "le Méli-Sébi" est un patrimoine foncier important, étant classé 2 étoiles au patrimoine d'intérêt local. L'idée sera de valoriser la zone avec un espace public de qualité et travailler sur les continuités écologiques des étangs d'Apigné pour offrir un cadre reposant aux ouvriers venant se restaurer lors des pauses repas.

Atelier solidaire réparation recyclage vélo
Solicycle et station gourmande (AUDIAR)
Idée : En collaboration avec l'ESAT et les entreprises de recyclages, proposer service aux habitants et visiteurs de la zone proche du restaurant Méli-Sébi

4. Mobilités et accessibilité

a. La promotion des transports collectifs

Il est primordial que la zone soit bien desservie en transport en commun. Même si la ligne 37 traverse déjà la ZA, il faudra s'assurer que la fréquence des passages et les horaires conviennent à tous les usagers, autant les habitants (actifs et scolaires) que les employés de la zone. Les arrêts de bus devront aussi être mis en valeur et sécurisés pour améliorer le confort pendant l'attente.
Les futures lignes de transports s'articuleront autour de l'arrivée de la nouvelle ligne de tram bus, passant par Saint-Jacques-de-la-Lande. L'intermodalité sera alors un élément structurant du projet

b. L’incitation aux pratiques partagées de la voiture, ainsi que la mutualisations du parc de stationnement

Afin de limiter un maximum l'utilisation de la voiture au sein du site, Deux parkings silos seront présents sur la zone pour tous les travailleurs. Ces parkings seront réversibles, c'est-à-dire qu'ils pourront, si besoin, être transformés en logements, bureaux ou salles en tout genre. Le but étant de ne pas bloquer l'usage, surtout si l'usage de la voiture individuelle est amené à décliner dans les prochaines années. Des panneaux solaires seront apposés sur le toit de ces parkings. L’électricité produite par ces panneaux permettra d’alimenter des bornes de recharge pour les véhicules électriques. Les nouveaux bâtiments construits intègreront des parkings souterrains qui serviront pour les logements. Ces parkings seront également mutualisés et accessibles pour les entreprises.
Parallèlement à cela, la mise en place de différentes temporalités d’usage entre la semaine et le week-end, ainsi qu’entre la journée et la soirée, permettrait de pousser plus loin cette mutualisation ; les parkings pourraient être utilisés par des habitants de la zone les soirs de semaine et week-ends, ainsi que par des visiteurs extérieurs les week-ends, comme des promeneurs qui souhaiteraient venir aux étangs d’Apigné.
Le but de la zone se d’inciter les entreprises des zones d’activités de plus de 200 salariés à élaborer et mettre en œuvre des plans de déplacements inter-entreprises (PDIE) afin de favoriser l’usage de modes de transport plus respectueux de l’environnement et de la santé. Cet objectif vise ainsi à changer les habitudes de déplacements liés au travail en faveur de la mobilité durable.

c. Le développement des modes actifs

La réappropriation de l'espace public, à travers des modes doux et sécurisés, permet aux usagers de la zone de pouvoir se déplacer en toute sécurité.
Afin d'inciter à la pratique cyclable, l'idée du projet sera d'aménager des voies cyclables sécurisées, liant Saint-Jacques, le Parc de Saint-Jacques et les étangs d'Apigné. La possibilité d'implanter des vélos en libre-service à proximité des parkings silos pourraient alors permettre de se rendre aux étangs d'Apigné très facilement à partir du projet Renouer. Pour encourager les modes actifs, il serait intéressant de développer une halte cyclable, proposant divers services aux personnes se déplaçant à vélo.

Source : Groupe Renouer

Source : Groupe Renouer

5. Adapter la zone au changement climatique : réduire l'îlot de chaleur urbain

D'après les derniers rapports du GIEC, les épisodes caniculaires vont devenir de plus en plus fréquents et intenses. La zone étant en grande majorité imperméabilisée, il est primordial de prévoir, dans le projet, des aménagements qui permettront de diminuer l'impact des canicules, et de limiter l'inconfort des usagers de la zone en période de fortes chaleurs.

a. Éviter les canyons urbains entre les nouveaux bâtiments

Les nouveaux bâtiments devront être assez éloignés les uns des autres pour éviter le phénomène de canyon urbain. Des matériaux judicieusement choisis, comme le bois par exemple, couplés à l'utilisation de couleurs claires pour les façades, les toits et les voiries, permettront d'éviter une accumulation d'énergie thermique. L'avantage d'utiliser cette technique est que l'usine Soprema qui produit les revêtements d'étanchéités clairs se trouve déjà sur la zone d'activité

b. Prolonger la trame verte à travers la zone

Des haies arbustives pourront être envisagées, en concertation avec les propriétaires des logements et des clôtures des entreprises, afin de renforcer une trame verte au sein de continuités écologiques entre la ZNIEFF et le parc de Saint-Jacques-de-la-Lande. En effet, la ZNIEFF est un site important pour la nidification de nombreux oiseaux.
Des toitures végétalisées pourront également être installées sur les nouveaux immeubles construits dans la zone. Ces espaces demanderont peu d'entretien de la part de la collectivité dans le but de privilégier leur vocation de refuges pour la biodiversité.

c. Perméabiliser le sol

Sur le modèle de la rue du Patis des Couasnes, avec les travaux effectués afin de transformer cette ancienne route départementale en une voie de promenade pour le déplacement piéton et vélo, l'idée pourrait être élargie au sein de la zone dans le but de rapporter de la végétation spontanée sur certaines portions du territoire. Le recouvrement en bitume est cassé et déstructuré. Ces polluants sont gardés sur place. Ce modèle de restauration écologique passive permettra à la flore sauvage de recoloniser les abords du tracé réservé aux mobilités douces. Pour les nouveaux cheminements, on utilisera au choix des revêtements drainants ou des dalles enherbées

Bitume destructuré
(Source : INRAE & Agrocampus Ouest)

d. Mise en valeur des points d'eau

La zone d'activité industrielle dispose de différents bassins de rétention des eaux, ce qui permet une gestion intégrée des eaux de pluie à la parcelle.
En revanche, une ou 2 mares pourront être aménagées afin de les faire découvrir aux nouveaux habitants.

Légende :

- Zones de parcs
- Points d'eau
- Implantation de nouveaux logement et services
- Nouveau FabLab
- Trame verte principale
- Trame verte

Figure 12 : Nouvelle trame verte (Source Groupe Renouer)

6. Concertation entre élus, entreprises et usagers

Des concertations, associant la population amenée à fréquenter le site (salariés, habitants de la zone, visiteurs extérieurs), favoriseraient l'appropriation du site par la population, ce qui conduirait à une meilleure acceptabilité sociale du projet. Dès le début de l'élaboration du projet sur la ZA, des concertations seront organisées incluant des techniciens afin de garantir la faisabilité du projet en termes techniques.

Ces concertations pourraient porter sur :

- Les espaces communs de la zone, susceptibles d'être appropriés par la population, pour prendre en compte leurs usages.

- L'aménagement et la valorisation des espaces verts présents au sein de la zone, et plus particulièrement autour des mares.

- La rédaction d'une charte commune aux entreprises pour définir des horaires d'ouverture décalées pour éviter l'engorgement des axes routiers et également limiter le bruit nocturne des activités industrielles. On peut imaginer que les locaux disponibles en surélévation seraient attribués en priorité à des entreprises intéressées et impliquées dans les problématiques sociales et environnementales. Intégrer une démarche RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) est une initiative volontaire des entreprises, des préoccupations sociales et environnementales dans leurs activités. Il s'agit de leur contribution aux enjeux du développement durable (Bercy infos, 2022). L'accès des entreprises à ces locaux sera régi par une charte commune à l'échelle de la ville précisant les différents points à respecter.

- Le développement d'une signalétique simple et uniforme à l'échelle de la zone.

PRÉVISIONS À VENIR : POINTS SUR 2030 ET 2050

Pour conclure, notre projet RENOUER s'inscrit dans une dynamique plus large de densification des zones d'activités pour répondre aux objectifs du Zéro Artificialisation Nette. Dans notre cas, le site comporte de fortes contraintes qui rendent difficile l'attractivité de cette zone d'activités pour de nouveaux habitants (risque SEVESO et proximité des pistes de l'aéroport).

Malgré tout, cette zone d'activité s'inscrit dans un contexte paysager et environnemental très intéressant avec la présence directe d'espaces de nature à proximité de chaque côté de la zone.

Notre modèle est transposable à d'autres zones d'activités en reprenant les principaux points d'action. Autrement dit, il faut identifier les zones de faible optimisation des surfaces foncières, mutualiser les parkings, conserver l'emploi tout en relocalisant certaines entreprises. Puis, il est nécessaire d'intégrer des habitations en variant les formes urbaines et d'y ajouter des services de proximité (épicerie, restaurant, pharmacie, etc.).

Bilan de l'artificialisation évitée

a. Pour 2030

Dans le cadre du respect de la politique ZAN, nous avons pour objectif avant 2030 de réussir à mutualiser un maximum les espaces de stockages et les parkings avant de lancer l'opération d'aménagement sur la tranche ouest de la zone.

Ces espaces *(voir figure 9 Zones de surélévation, stationnements et stockages à mutualiser)* vont permettre d'éviter une artificialisation à hauteur de presque 20 ha (19,8 hectares). En effet, la surface cumulée des parkings à réutiliser représente 6,7 ha, le stockage quant à lui est à nous permet de réemployer 13,1 ha.

b. Pour 2050

Une fois l'opération d'aménagement terminée, elle couvrira en totalité 14 ha sur lesquels certains bâtiments seront démolis afin de créer du logement et de nouveaux services et de remplacer les entreprises en surélévation et sur les espaces déjà mutualisés depuis 2030.

L'aménagement permettra d'ajouter 14 ha de surfaces à notre total d'artificialisation évité, En effet, l'emprise au sol du nouveau bâti représente 14 000 m² pour une surface totale de plancher de 53 111 m². Pour la surélévation sur les bâtiments *(voir figure 9 Zones de surélévation, stationnements et stockages à mutualiser),* elle représente 0,6 hectare.

En totalité, en comptant les aménagements effectués avant les années 2030, nous arrivons à un total de 34,41 ha économisé.

CONCLUSION

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes concentrés sur des objectifs précis et concentrés surtout sur la zone en question. Toutefois, pour rendre notre étude plus pertinente, il serait nécessaire de prendre du recul par rapport à la zone étudiée, afin de l'inclure dans un contexte plus global. Dans notre cas, il serait plus intéressant d'optimiser notre zone pour garantir l'accueil de nouvelles industries liées à la proximité avec le pôle d'excellence de la Janais et du pôle d'innovation et de recherche de Bruz. D'autant que la proposition d'inclure de l'habitat provoquerait une potentielle augmentation du prix du foncier. Nous pouvons donc remettre en question l'importance de la mixité fonctionnelle dans certaines zones de la métropole, et le fait notamment de la pousser à son apogée quand elle n'est pas pertinente dans une réflexion globale.

MERCI

TISSEUR Elie
(INSA)

VILLETTE Laurine
(ERPUR)

BILLAUD Mathis
(SIGAT)

MATIGNON Morgane
(AUDIT)

MORETTI Adrien
(MOUI)

SALLIOT Amaury
(AUDIT)

MOUANDZA Oriane
(ACT)

BIBLIOGRAPHIE

AUDIAR RENNES, 2021. ZA de la Haie des Cognets Potentiels d'optimisation. 2021.
BERCY INFOS, 2022. Qu'est-ce que la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) ? [en ligne]. juillet 2022. [Consulté le 8 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.economie.gouv.fr/entreprises/responsabilite-societale-entreprises-rse

BORDEAUX MÉTROPOLE, 2022. Un nouveau projet mêlant nature, logements et économie sur l'îlot Le Bouscat/Barrière du Médoc. [en ligne]. 2022. [Consulté le 9 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.bordeaux-metropole.fr/Espace-presse/Un-nouveau-projet-melant-nature-logements-et-economie-sur-l-ilot-Le-Bouscat-Barriere-du-Medoc

CEREMA, 2020a. Zéro Artificialisation Nette : de forts enjeux, des leviers d'action pour les acteurs des territoires. Cerema [en ligne]. 5 novembre 2020. [Consulté le 8 février 2023]. Disponible à l'adresse : http://www.cerema.fr/fr/actualites/zero-artificialisation-nette-forts-enjeux-leviers-action

CEREMA, 2020b. (Zero) Artificialisation : mesurer, recenser, accompagner les territoires vers plus de sobriété. Cerema [en ligne]. 2020. [Consulté le 8 février 2023]. Disponible à l'adresse : http://www.cerema.fr/fr/actualites/zero-artificialisation-mesurer-recenser-accompagner

CEREMA, 2021. Observatoire du MaaS : gouvernance et usages - Retour sur le rendez-vous Mobilités du 21 octobre 2021. Cerema [en ligne]. 2021. [Consulté le 8 février 2023]. Disponible à l'adresse : http://www.cerema.fr/fr/actualites/observatoire-du-maas-gouvernance-usages-retour-rendez-vous

CEREMA, 2022. Relance et qualité du logement post-covid, développement de l'offre immobilière productive, stratégie bas carbone : comment relever ces défis croisés en aménagement ? Cerema [en ligne]. 2022. [Consulté le 8 février 2023]. Disponible à l'adresse : http://www.cerema.fr/fr/actualites/relance-qualite-du-logement-post-covid-developpement-offre

CHARLES, Charlène et PETIAU, Anne, 2020. Un habitat intergénérationnel pour faciliter l'insertion ? Revue Projet. 2020. Vol. 376, n° 3, pp. 49-53. DOI 10.3917/pro.376.0049.
CHER, Pas et SANTÉ, Vélo, [sans date]. POURQUOI FAIT-ON DU VÉLO AUJOURD'HUI ?.

COCOON'AGES, 2020. Habitat intergénérationnel - résidences Cocoon'Ages®. Cocoon'Ages [en ligne]. 2020. [Consulté le 9 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.habitat-intergenerationnel-cocoonages.fr

CONAN AUDREY, 2017. La densification des zones d'activités sur le territoire de Rennes Métropole: adapter les outils juridiques aux comportements des propriétaires fonciers. Mémoire de Master Sciences humaines et sociales : Géographie et aménagement.

COUR DES COMPTES, 2022. La fiscalité locale dans la perspective du ZAN, synthèse. [en ligne]. 2022. Disponible à l'adresse : https://www.ccomptes.fr/system/files/2022-10/20221027-synthese-fiscalite-locale-perspective-ZAN.pdf

DELAVILLE, Damien et NOLORGUE, Laurence, 2020. Les espaces urbains au défi de la densification. . 2020. pp. 7.

DERVENN, 2010. Parc de Saint Jacques de la lande MNIE 4ST.pdf [en ligne]. 2010. [Consulté le 7 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.audiar.org/storymap/mnie/fiches_mnie/4ST.pdf

FABRIQUE CITOYENNE ST-JACQUES, 2021. Budget participatif 2021. [en ligne]. 2021. [Consulté le 10 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://fabriquecitoyenne.st-jacques.fr/dialog/budget-participatif

FRIN, Philippe, 2018. 530009899, GRAVIERES DU SUD DE RENNES, INPN, SPN-MNHN Paris [en ligne]. 2018. [Consulté le 7 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/530009899.pdf

HORIZONS PUBLICS, 2023. Zéro artificialisation nette : le Gouvernement suivra-t-il le Sénat ? Horizons publics [en ligne]. 2023. [Consulté le 8 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.horizonspublics.fr/environnement/zero-artificialisation-nette-le-gouvernement-suivra-t-il-le-senat

IAU IDF, 2012. Zones d'activités économiques et déplacements [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_964/Zones_d_activites_economiques_et_deplacements.pdf

INSEE, 2023. Dossier complet − Commune de Saint-Jacques-de-la-Lande (35281). [en ligne]. janvier 2023. [Consulté le 7 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-35281

LA GAZETTE DES COMMUNES, 2021. Foncière commerce : une bonne idée pour mon territoire ? La Gazette des Communes [en ligne]. 2021. [Consulté le 8 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.lagazettedescommunes.com/740858/fonciere-commerce-une-bonne-idee-pour-mon-territoire/

LAMBERT, Marie-Laure, 2022. ZAN (Zéro Artificialisation Nette) - Cadre réglementaire, concepts et définitions, 2022.

LAMOTTE, 2022. SOHO (small office home office) : un habitat hybride et novateur. Lamotte [en ligne]. 2022. [Consulté le 9 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.lamotte.fr/groupe/soho-small-office-home-office/

LECOANET, Noélie, 2020. Quelle habitabilité pour demain ? Explorations nyonnaises vers une métropole alpino-lémanique [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://infoscience.epfl.ch/record/281522

LÉGIFRANCE, 2023. Section 4 : Zones d'activité économique (Articles L318-8-1 à L318-8-2). [en ligne]. 2023. [Consulté le 10 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074075/LEGISCTA000043968262/#LEGISCTA000043968262

LEJOUX, P et CHARIEAU, C, 2019. La zone d'activités économiques : objet urbain non identifié ? [en ligne]. 2019. Disponible à l'adresse : https://hal.science/hal-03130865/document

MAIRIE DE SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE, 2018. Le parc, un espace naturel en plein cœur de la ville ! [en ligne]. 2018. [Consulté le 7 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.st-jacques.fr/media/grands_depliants_copie1converted__006889200_1120_19092018.pdf

OUEST-FRANCE, 2019. CARTE. Où sont les 21 sites Seveso sous surveillance en Ille-et-Vilaine ? Ouest-France.fr [en ligne]. 26 septembre 2019. [Consulté le 8 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.ouest-france.fr/bretagne/rennes-35000/carte-ou-sont-les-21-sites-seveso-sous-surveillance-en-ille-et-vilaine-6537933

PAYS DE LE LOIRE, 2022. DENSIFICATION, OPTIMISATION DES ZONES D'ACTIVITÉS Densification, optimisation des zones d'activités Densifier et optimiser les usages [en ligne]. Pays de la Loire. Disponible à l'adresse : https://www.paysdelaloire.cci.fr/sites/default/files/fiche_densification_optimisation_zones_activites_0.pdf

RÉGION BRETAGNE, 2013. Stratégie Régionale de Développement Economique et d'Innovation [en ligne]. 2013. Disponible à l'adresse : http://lab-innovation.cget.gouv.fr/sites/default/files/SRDEII%20-%20Bretagne_0.pdf

RENNES MÉTROPOLE, 2019. Plan de déplacement urbain 2019-2030. 2019.

RENNES MÉTROPOLE, 2020. Plan local d'urbanisme intercommunal de Rennes Métropole (PLUi). [en ligne]. 2020. [Consulté le 7 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://metropole.rennes.fr/consulter-les-documents-du-plan-local-durbanisme-intercommunal-plui

SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE, 2021. Magazine d'information municipale de St-Jacques de la lande, NOUVELLE ANNÉE, NOUVEAUX PROJETS, Dossier n°92. [en ligne]. 2021. [Consulté le 9 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.st-jacques.fr/media/vsj_01_planche.pdf

SEM VILLE RENOUVELÉE, 2020. Parking mutualisé de la Tossée - l'Union. Ville Renouvelée [en ligne]. 2020. [Consulté le 9 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://semvr.fr/projet/parking-mutualise-de-la-tossee-lunion/

VAN GENT, Wouter, 2013. Amsterdam condamnée à la densification. [en ligne]. 2013. [Consulté le 9 février 2023]. Disponible à l'adresse : http://www.constructif.fr/bibliotheque/2013-6/amsterdam-condamnee-a-la-densification.html?item_id=3334

VENDÉE HABITAT, [sans date]. Un programme intergénérationnel d'ampleur. Vendée Habitat [en ligne]. [Consulté le 9 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.vendeehabitat.fr/actualites/un-programme-intergenerationnel-dampleur/

VILLE DE PARIS, 2020. Projet 13e - Les Olympiades. [en ligne]. 2020. [Consulté le 8 février 2023]. Disponible à l'adresse : https://www.paris.fr/pages/les-olympiades-13eme-2738