
Rapport de stage individuel

4^{ème} année

Stage d'une durée de 16 semaines au
sein d'un bureau d'études

Bureau d'études GHECO
13 rue Buffeterie, 17000 La Rochelle



Tuteur entreprise :
Isabelle Berger-Wagon
Directrice et architecte/urbaniste

Théodoric Magrenon
UIT
2020-2021

Tuteur académique :
Éric Thomas

Table des matières

Remerciements	4
I) Comment j'ai obtenu le stage	5
II) Présentation de l'entreprise.....	5
III) Mes missions.....	7
1) Diagnostic de terrain	8
2) Propositions d'aménagements.....	18
3) Concertation avec les élus.....	21
IV) Mon retour d'expérience	26
1. Travail dans l'entreprise	26
2. Retour sur les missions exercées	27
a) Les contextes règlementaires.....	27
b) La présentation synthétique et rigoureuse des enjeux de territoire	27
c) L'autonomie des diagnostics de terrain.....	28
d) La difficulté de réflexion d'un projet d'aménagement	28
3. Mes marges de progressions	28
4. Mon ressenti sur l'activité et ma future activité professionnelle	29

Table des Figures

Figure 1 : citadelle de Brouage. Source : https://www.les-plus-beaux-villages-de-france.org/	6
Figure 2 : venelles restaurées à La Flotte en Ré. Source : Pinterest	6
Figure 3 : composition urbaine et paysagère classique dans le pays de ouest Charente	7
Figure 4: carte diagnostic de la place Gallieni (document de travail)	11
Figure 5 : carte diagnostic de l'ilot CTM à Fontenay-le-Comte (document de travail)	13
Figure 6 Carte répertoriant les principales informations du quai Franklin Roosevelt à Samois-sur-Seine (document de travail).....	14
Figure 7 : Recensement des portails/garages à Samois-sur-Seine (document de travail)	14
Figure 8: Recensement des trottoirs de plus d'1m40 (limite minimale pour l'accessibilité PMR) (document de travail).....	15
Figure 9 : exemple d'une fiche descriptive de rue à Samois-sur-Seine (document de travail)	16
Figure 10 : l'une des fiche diagnostic du quai Franklin Roosevelt (document de travail)	17
Figure 11 : fiche diagnostic des principaux dysfonctionnements dans la commune (document de travail)	18
Figure 12 : Proposition d'aménagements de l'ilot gendarmerie (document de travail)	19
Figure 13 : Proposition d'aménagement de la rue Champlain avec schéma de coupe (document de travail)	20
Figure 14: Proposition d'une nouvelle organisation de la circulation aux abords des écoles (document de travail)	22
Figure 15 : Plan d'orientation de l'ilot gendarmerie (document de travail)	23
Figure 16 : Aide à la décision pour choisir le nouvel emplacement de la gendarmerie (document de travail)	23
Figure 17 : Programme d'actions du plan de référence (extrait du document de travail)	24
Figure 18 : Simplification des orientations du SCOT	25
Figure 19 : Simulation du nombre de logements supplémentaires en 10 ans sur la commune de Fontenay-le-Comte (document de travail)	26

Remerciements

Avant de débiter mon rapport de stage, j'aimerais remercier l'entreprise GHECO pour son accueil durant seize semaines qui ont été très enrichissantes et passionnantes.

Merci Madame Berger-Wagon de m'avoir encadré, de m'avoir aidé et de m'avoir fait progresser à l'aide de vos multiples conseils et de votre bienveillance. Merci pour la confiance que vous m'avez témoignée tout au long du stage. Il fut très gratifiant et me sera sans aucun doute profitable pour les années à venir.

Merci également à Monsieur Wagon, Madame Jaffré, Joseph, Thomas et Charaf de m'avoir épaulé lorsque j'en avais besoin.

Enfin merci à mon tuteur pédagogique Monsieur Thomas avec qui j'ai eu plaisir à m'entretenir pour évoquer le déroulé de mon stage.

I) Comment j'ai obtenu le stage

Ma recherche de stage a débuté en décembre 2020 sur des sites de recrutement généralistes tels qu'Indeed et LinkedIn, et également sur des sites spécialisés dans les métiers de l'urbanisme à savoir la FNAU (Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme) ou scpo-urba. De plus, je suivais auparavant la page Facebook « Confluence Urbaine » où sont souvent publiées des offres de recrutements pour des stages. Elle regroupe de nombreux professionnels ou étudiants en aménagement du territoire.

Je consultais les annonces régulièrement en sélectionnant celles qui m'intéressent et qui conviennent à la durée escomptée. La durée du stage fut l'une des difficultés principales puisque la plupart des entreprises recherchaient des stagiaires pour au moins 6 mois.

Début janvier 2021, les stages proposés à Polytech sont de plus en plus nombreux et sont répertoriés sur l'espace Célène. C'est ici que l'annonce du bureau d'études GHECO à La Rochelle avait été publiée. Le contenu du stage ainsi que la localisation me convenaient parfaitement et je décidai de rédiger une lettre de motivation et de l'envoyer par mail accompagné de mon CV. Dans l'après-midi, je fus contacté par la cheffe d'entreprise Madame Berger-Wagon m'invitant à un entretien téléphonique afin de connaître mes intentions concernant ce stage et pour m'expliquer succinctement le rôle que je pourrais avoir au cours de cette mission. A la suite de cet échange téléphonique, nous avons prévu de nous rencontrer pour un rendez-vous d'une heure dans les bureaux de l'entreprise le lendemain. Au cours de cette entrevue, Madame Berger-Wagon m'a présenté les locaux de l'entreprise ainsi que les principales missions effectuées ou en cours dont le bureau d'études avait la charge. Cet entretien s'est achevé sur une issue positive quant à la possibilité pour moi de réaliser mon stage dans ce bureau d'études. Sur proposition de Madame Berger-Wagon, j'ai accepté d'effectuer mon stage au sein de l'entreprise GHECO.

Réaliser un stage dans un bureau d'études en urbanisme privé me permettra de mieux comprendre comment les parties prenantes des projets discutent entre elles ainsi que la méthode mise en place par l'entreprise pour répondre aux attentes des commanditaires.

Mon stage se déroula du 19 avril 2021 au 6 août 2021.

II) Présentation de l'entreprise

L'entreprise GHECO a été créée en 1978 par Madame Berger-Wagon et Monsieur Wagon. Son activité principale est la réalisation de plans d'urbanisme règlementaires mais elle réalise aussi des requalifications d'espaces publics, des opérations greffe dans certaines communes et la restauration architecturale d'édifices protégés au titre des monuments historiques.

Actuellement, six personnes y travaillent. Madame Berger-Wagon est architecte-urbaniste et s'occupe de travaux architecturaux mais aussi d'aménagements. Monsieur Wagon travaille majoritairement sur la réalisation de plans règlementaires accompagné en cela par Carole Jaffré qui est la chargée d'études de l'entreprise. Joseph est le sigiste/cartographe dont la mission principale est de cartographier les zonages PLU avec le logiciel Arcmap. Thomas travaille en tant qu'assistant urbaniste. Enfin, Charaf est dessinateur et réalise des plans sur Autocad et également des modélisations 3D avec SketchUp.

En raison de la formation académique qu’ont reçu Madame Berger-Wagon et Monsieur Wagon dans le domaine de l’architecture et du patrimoine, ces derniers ont orienté leur activité sur une spécialisation en protection du patrimoine. Ainsi, ils réalisent de nombreux Aires de mise en Valeur de l’Architecture et du Patrimoine (AVAP), Plans de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) et participent à des projets patrimoniaux importants tel que la citadelle de Brouage par exemple.



Figure 1 : citadelle de Brouage. Source : <https://www.les-plus-beaux-villages-de-france.org/>

Lors des opérations de greffes urbaines, GHECO veille à conserver une continuité des tissus bâtis environnants tout en densifiant les constructions. De surcroît, ces opérations sont également des réponses aux modes de vie contemporains. Pour l’opération du quartier du Bel-Ebat située à la Flotte

en Ré, le bureau d’études est devenu lauréat du concours Urbacharme et est montré comme une opération référente dans la publication de la DREAL « Quelle densité pour quelle qualité urbaine ». Ce projet a permis à la Flotte de développer son offre de logements sociaux tout en conservant son esprit de petites venelles typiques des villages de l’île de Ré.

Enfin, GHECO porte une attention particulière à la composition urbaine, patrimoniale et paysagère. Leur rôle est de proposer des solutions afin de préserver les identités des territoires en les intégrant à la réflexion urbaine actuelle. La mise en valeur passe par la réalisation de chartes architecturales et paysagères à destination des élus et des habitants. Ce fut le cas par exemple dans le pays ouest Charente, pays du cognac où l’enjeu était la préservation de l’identité viticole.



Figure 2 : venelles restaurées à La Flotte en Ré. Source : Pinterest

L'entreprise mène à bien les études dans leur ensemble, s'assurant ainsi d'une totale indépendance. Depuis quelques années, GHECO met en place des cotraitances avec des paysagistes et bureaux d'études spécialisés dans les domaines environnementaux pour la réalisation de certaines études.

Depuis sa création, l'agence GHECO a pu établir des relations de long terme avec plusieurs villes. C'est le cas entre autres de Marennes (17), La Flotte en Ré (17) ou encore Biarritz (64).

Cette particularité a permis de suivre et de contribuer à l'évolution des villes durant près de 30 ans. Ce partenariat ne peut être efficace que si les élus avec lesquels le bureau d'étude collabore ont une vision à long terme et surtout croient aux projets développés par GHECO. Ce fut le cas par exemple à La Flotte en Ré où le maire a suivi les idées proposées et basées sur le rétablissement et le développement des liaisons douces dans la ville (notamment le rétablissement des venelles). L'important est qu'il y ait une continuité des actions engagées même si les équipes municipales évoluent entre temps. Pour réaliser des changements durables dans une ville, la durée de 15 ans apparaît idéale. De plus, travailler au long cours avec les communes permet d'avoir la mémoire des actes, des actions engagées mais également de présenter aux nouveaux élus l'historique des aménagements réalisés.

Géographiquement, l'entreprise GHECO intervient sur des secteurs variés allant de la Bretagne aux Pyrénées-Orientales avec une forte présence en Charente-Maritime.

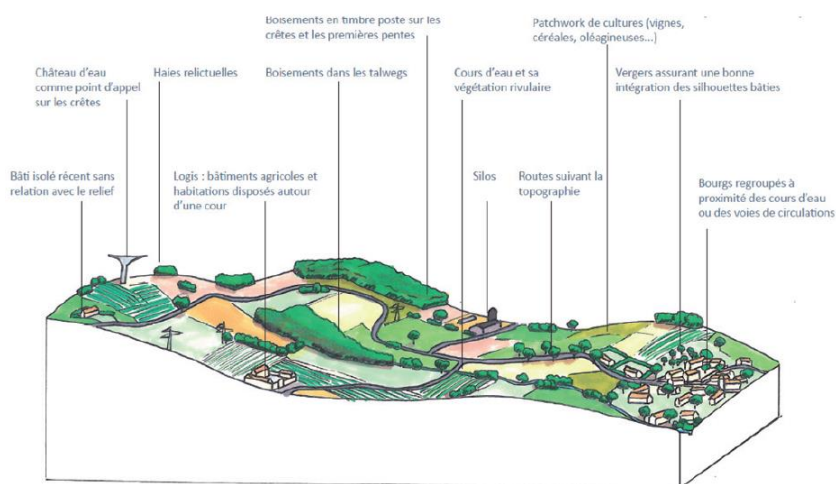


Figure 3 : composition urbaine et paysagère classique dans le pays de ouest Charente

III) Mes missions

L'entreprise GHECO travaille sur de nombreuses études simultanément. Cela m'a permis de découvrir et d'évoluer sur des problématiques très variées. Durant mon stage, j'ai participé à trois études différentes :

- L'élaboration du plan de référence de Marennes (17) vise à créer un document qui va orienter les aménagements de la commune à court, moyen et long terme (environ 10 ans). L'objectif est d'anticiper les évolutions de la ville et de proposer des aménagements pour y répondre. Les espaces à restructurer sont identifiés et des propositions d'aménagements sont discutées avec les élus. Le processus se poursuit jusqu'à l'élaboration d'un plan précis pouvant déboucher sur des travaux. Le plan de référence n'est pas un outil règlementaire, c'est-à-dire que les aménagements inscrits dans ce plan n'ont pas obligation à être réalisés. Il sert de guide pour la décennie et permet un passage rapide à la phase de travaux. A Marennes, l'objectif principal était de faciliter les modes de transport doux en favorisant les traversées d'îlots

piétonnes mais également d'accroître la végétalisation de la commune. Travailler sur ce plan de référence fut ma tâche principale durant les 16 semaines.

- La réalisation d'un diagnostic lié aux difficultés de circulation et de stationnement dans la ville de Samois-sur-Seine (77). L'objectif est ici de trouver des solutions afin de fluidifier le trafic des véhicules motorisés tout en encourageant les mobilités douces dans deux des secteurs principaux de la ville : le centre-ville et les quais de la Seine. Une étude similaire réalisée par GHECO pour cette même ville avait eu lieu en 2004 pour les mêmes problématiques. Ces dernières se sont accrues avec le temps et nécessitent un renouvellement des solutions apportées par l'entreprise. La ville de Samois-sur-Seine connaît des spécialités urbanistiques et topographiques particulières rendant la problématique de la circulation automobile complexe. Nous les détaillerons ultérieurement.
- Une aide ponctuelle à la réalisation du PLU de Fontenay-le-Comte (85). Dans le cadre de son renouvellement de PLU, la ville a fait appel au bureau d'études GHECO en 2019. Mais la crise COVID, le changement d'équipe municipale et l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) ont entre-temps retardé l'étude. Ma participation n'est que mineure, je ne suis pas rentré dans des considérations réglementaires techniques liées au PLU.

Au travers de ces trois missions, je vais vous décrire les tâches qui m'ont été confiées par l'entreprise GHECO ainsi que la réflexion et les étapes de travail successives qui m'ont permis de les mener à bien.

1) Diagnostic de terrain

Le diagnostic de terrain fut ma tâche principale durant ces 16 semaines de stage. Il se caractérise de plusieurs façons : la prise d'informations sur site, la récupération de données à partir d'outils informatiques dédiés (comme Google Maps, Géoportail ou les différentes couches SIG à notre disposition) et enfin la restitution de ce diagnostic de manière à le rendre intelligible et utile dans le cadre d'une aide à la décision d'un futur plan d'aménagement.

Au cours de mes trois missions à Marennes, Samois-sur-Seine et Fontenay-le-Comte, j'ai effectué des études sur le terrain afin de récolter des informations utiles à l'étude en cours.

L'ensemble de ces sorties de terrain nécessitent une préparation précise en amont du déplacement.

En effet, dans le contexte du travail en entreprise, chaque visite de terrain engendre des coûts et il est primordial d'être le plus efficace possible en ramenant l'ensemble des informations nécessaires pour l'étude. Il convient d'envisager les prochaines pistes à étudier afin d'éviter un déplacement supplémentaire. Pour mener à bien ces sorties terrain, je préparais des fonds de plans afin d'y annoter des remarques, des mesures ou des idées, et ceci pour l'ensemble des secteurs à étudier.

De surcroît, ces derniers étaient listés dans le but de tous les couvrir et de ne pas omettre l'analyse d'un secteur. Enfin, les photographies étant indispensables au travail de terrain, il était impératif de bien prévoir un appareil photo en état de fonctionnement (rechargé en batterie et avec de la mémoire disponible).

A cette préparation matérielle s'ajoute l'organisation temporelle de la journée. Cette contrainte s'est particulièrement faite ressentir lorsque je suis allé faire le diagnostic de terrain de la ville de Samois-

sur-Seine en autonomie et à plus de 5h de route de La Rochelle. Il était ainsi nécessaire que j'effectue toutes les tâches requises dans un temps donné. Cette sortie m'a obligé à bien planifier ma journée pour mener à bien l'ensemble de mes missions. J'ai par exemple privilégié le travail de terrain tôt le matin afin d'éviter les fortes chaleurs mais aussi afin d'avoir un meilleur aperçu des véhicules stationnés appartenant aux riverains. Ou bien encore j'ai sciemment fait en sorte d'être au niveau de l'école lors de la sortie des élèves pour en noter les conséquences sur la circulation routière et les stationnements.

Enfin, le diagnostic de terrain nécessite parfois des interactions avec la population locale. Cela peut être avec des badauds intrigués ou avec des personnes que nous sollicitons pour avoir des renseignements. Ce fut mon cas par exemple lors de mon déplacement à Fontenay-le-Comte où je devais estimer le dénivelé du terrain du Centre Technique Municipal (CTM). Je suis alors allé au contact des employés afin de pouvoir effectuer mes relevés. De même à Samois-sur-Seine où je suis allé chercher des documents d'urbanisme à la mairie (à savoir le Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des aménagements des Espaces publics (PAVE)) ou bien encore lorsque j'ai rencontré des membres d'une association d'un quartier de la commune avec qui nous avons pu échanger sur les différentes problématiques recensées dans la ville de manière précise et synthétique. Toutes ces rencontres ont été très enrichissantes dans les études que j'ai menées.

A présent, nous allons réaliser une description plus précise des tâches qui m'ont été confiées durant mes visites de terrain.

Ces visites ont été assez différentes les unes des autres.

Tout d'abord, les visites à Marennes sont facilitées par la proximité de la ville avec La Rochelle. Cela permet de multiplier les diagnostics de terrain pour une analyse plus fine du territoire. Je m'y suis rendu à deux reprises avec des objectifs précis concernant des secteurs ciblés par le diagnostic du plan de référence : réaliser des photographies pour obtenir une meilleure compréhension du territoire et relever l'ensemble des particularités ou des possibilités d'aménagements du secteur.

Durant ces deux visites de terrain, il était important de bien s'organiser pour réaliser dans un ordre cohérent le diagnostic des secteurs à enjeux qui seront étudiés dans le plan de référence. Pour une meilleure compréhension, voici les secteurs de Marennes sur lesquels j'ai travaillé :

- Liaisons école : l'objectif est de créer un cheminement dédié et plus sécurisé entre les écoles maternelle et primaire de la commune. Actuellement deux rues très passagères avec une chaussée large relient ces deux points importants. L'idée directrice est de contraindre la circulation des véhicules pour accroître l'espace disponible pour les piétons.
- Ilot Fradin : situé au milieu des deux écoles et du collège, l'ilot Fradin est un point central et crucial. Le lieu est aujourd'hui un parking très minéral et n'est absolument pas propice aux rassemblements de la population marennaise. L'objectif est de végétaliser cet espace, de le rendre plus attractif, et ainsi de faire la jonction entre les deux écoles. Cependant, les places de stationnement sont importantes notamment pour les parents déposant leurs enfants. Concilier ces deux paramètres est la principale difficulté du site.
- Ilot Roche-Françoise : ce lieu n'était pas prévu au départ du plan de référence mais est apparu nécessaire à la suite de l'annonce du déménagement de la gendarmerie. Cet ilot représente un lieu primordial entre centre-ville et port de plaisance. Cet ilot est très concerné par des spécificités inscrites au P.L.U. : une OAP et un emplacement réservé. De plus, un lotissement

est en cours de construction. La cour de la gendarmerie étant un vaste espace, il est impératif de penser à son aménagement. Mais l'objectif principal est de conserver et même renforcer la liaison douce entre le centre-ville et le port.

- Place Gallieni : située en plein cœur du centre ancien, la place Gallieni est devenue un simple carrefour où le stationnement est anarchique et la circulation rapide. L'objectif est de restructurer le lieu afin de redonner une âme et valoriser le bâti historique.
- Place Chasseloup-Laubat : localisée au pied de l'église Saint-Pierre de Sales, édifice majeur de Marennes, elle est historiquement le point de rassemblement de la population. Cependant l'accumulation de voitures en stationnements dégrade le lieu et sa minéralité ne la rend plus autant attirante qu'au début du XXe siècle.
- Ilot Hôtel-de-Ville : la réflexion sur ce lieu avait été quasiment terminée lors de mon arrivée. L'objectif était de redonner du caractère à la rue passant devant la mairie et de créer des liaisons douces transversales pour traverser l'ilot à pied.
- Nouveau lieu gendarmerie : arrivé en cours d'étude, l'emplacement de la nouvelle gendarmerie devait répondre à des critères spécifiques : superficie, à proximité des axes de communication et bien sûr être en conformité avec les dispositions du P.L.U. dans cette commune qui est particulièrement restreinte dans ces possibilités de développement avec la loi littoral et la limitation de l'expansion sur les terres agricoles.

La plupart de ces lieux nécessitent une recomposition de l'espace pour favoriser notamment les mobilités douces et la végétation en ville.

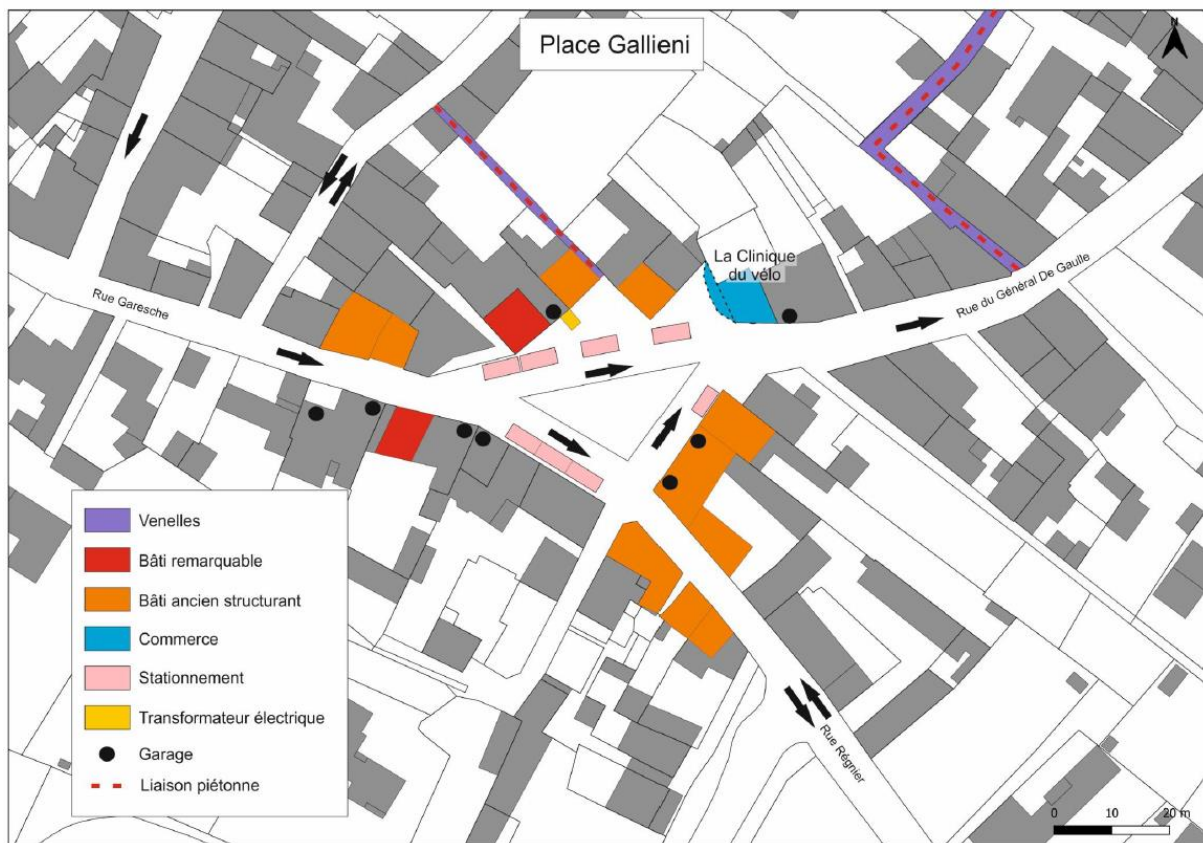


Figure 4: carte diagnostic de la place Gallieni (document de travail)

La place Gallieni est située dans le centre-ville historique de Marennes et représente un lieu de passage fréquenté par les habitants. L'aménagement de cette place est l'une des promesses de campagne des élus et c'est dans ce cadre qu'il est inscrit au plan de référence. Mon objectif était de recenser l'intégralité des points importants à prendre en compte dans l'optique d'un aménagement prochain.

Comme nous pouvons le voir sur cette carte réalisée après mon diagnostic de terrain, la place Gallieni est en réalité un carrefour de plusieurs axes de circulation routière, dont deux à sens unique, et composé de stationnements. Il était important également de noter l'emplacement des garages, les futurs aménagements devant laisser de l'espace libre pour y accéder. De plus, j'ai pris soin de noter la qualité du bâti pouvant motiver la mise en valeur de la place ainsi que les commerces nécessitant un besoin de stationnement. Enfin, dans le cadre du plan de référence qui encourage les mobilités douces, les venelles existantes et praticables doivent être notées afin que l'aménagement incite la population à les emprunter.

Cette démarche je l'ai réalisée plusieurs fois aux points clés de Marennes cités précédemment. L'important est de bien collecter les informations qui seront utiles et nécessaires au futur aménagement.

Mon diagnostic de terrain à Fontenay-le-Comte fut plus localisé. En effet, l'objectif était de s'intéresser à un îlot stratégique à proximité du centre-ville. Mon rôle était alors de noter les activités et services présents, la topographie du lieu, les potentiels logements vacants et l'ensemble des éléments susceptibles de faciliter ou de contraindre les futurs aménagements potentiels de la zone. De surcroît, les friches devaient être notifiées car susceptibles d'être des points clés de l'évolution de la ville. Ce diagnostic de terrain se faisait dans le cadre de l'élaboration des secteurs à enjeux potentiellement

situés au cœur des OAP (orientation d'aménagement et de programmation) du futur P.L.U. de Fontenay-le-Comte.

Ce diagnostic de terrain a précédé la cartographie de ces secteurs. Je l'ai réalisée avec le logiciel CorelDraw qui permet de synthétiser des informations afin de rendre les cartes les plus compréhensibles notamment pour les élus. Elles constituent une véritable aide à la décision et un état précis de la situation actuelle. La difficulté pour créer ces cartes est de choisir les bons éléments à représenter ainsi que la manière de le faire. La légende doit être aisément compréhensible, logique et rassemblant tous les enjeux que le secteur représente. Il ne suffit donc pas de récolter les informations sur le terrain, il faut également et surtout les transmettre le plus facilement possible tout en émettant les grandes orientations possibles qui peuvent être menées sur ces zones.

L'îlot du Centre Technique Municipal (CTM) est considéré comme un secteur à enjeu et susceptible de faire l'objet d'une OAP dans le prochain P.L.U. de Fontenay-le-Comte. Cette idée est motivée par le déménagement imminent du CTM, libérant ainsi un espace conséquent en plein milieu de l'îlot. Cet événement est donc propice à la restructuration du lieu. Sur la carte ci-après, plusieurs paramètres étaient à prendre en compte.

Tout d'abord il fallait identifier les différentes fonctions des bâtiments de l'îlot afin de bien comprendre l'activité du secteur. J'ai pu identifier un grand nombre d'habitats, des commerces, des équipements ou bien encore des friches. Cette composition est intéressante puisqu'elle pourrait permettre d'envisager des reconversions de bâtiments à l'abandon en nouveaux commerces ou bien en nouveaux habitats.

Ensuite il était important de notifier les possibilités de traversées d'îlot afin d'encourager les mobilités douces. C'est pour cela que j'ai répertorié l'ensemble des jardins privés et les éventuelles possibilités de création de chemin. De plus, l'îlot CTM est délimité par trois rues en sens unique faisant de lui une sorte de rond-point géant pour les automobilistes. Ce sens de circulation par exemple empêche d'avoir un point de vue sur le bâtiment de la gendarmerie qui est architecturalement remarquable et nuit également à tranquillité du lieu.

Enfin, l'une des particularités de ce site est son profil altimétrique prononcé. J'ai ainsi recensé les altitudes et calculé les dénivelés à différents points de l'îlot afin d'en rendre compte sur ma carte. Ces données sont très importantes dans l'optique de création d'un nouveau bâtiment à la place de l'ancien CTM.

Finalement, cette carte aura permis d'avoir une connaissance détaillée du lieu et d'avoir tous les éléments en main afin de définir les orientations futures de cet îlot et d'en déceler les principales problématiques.

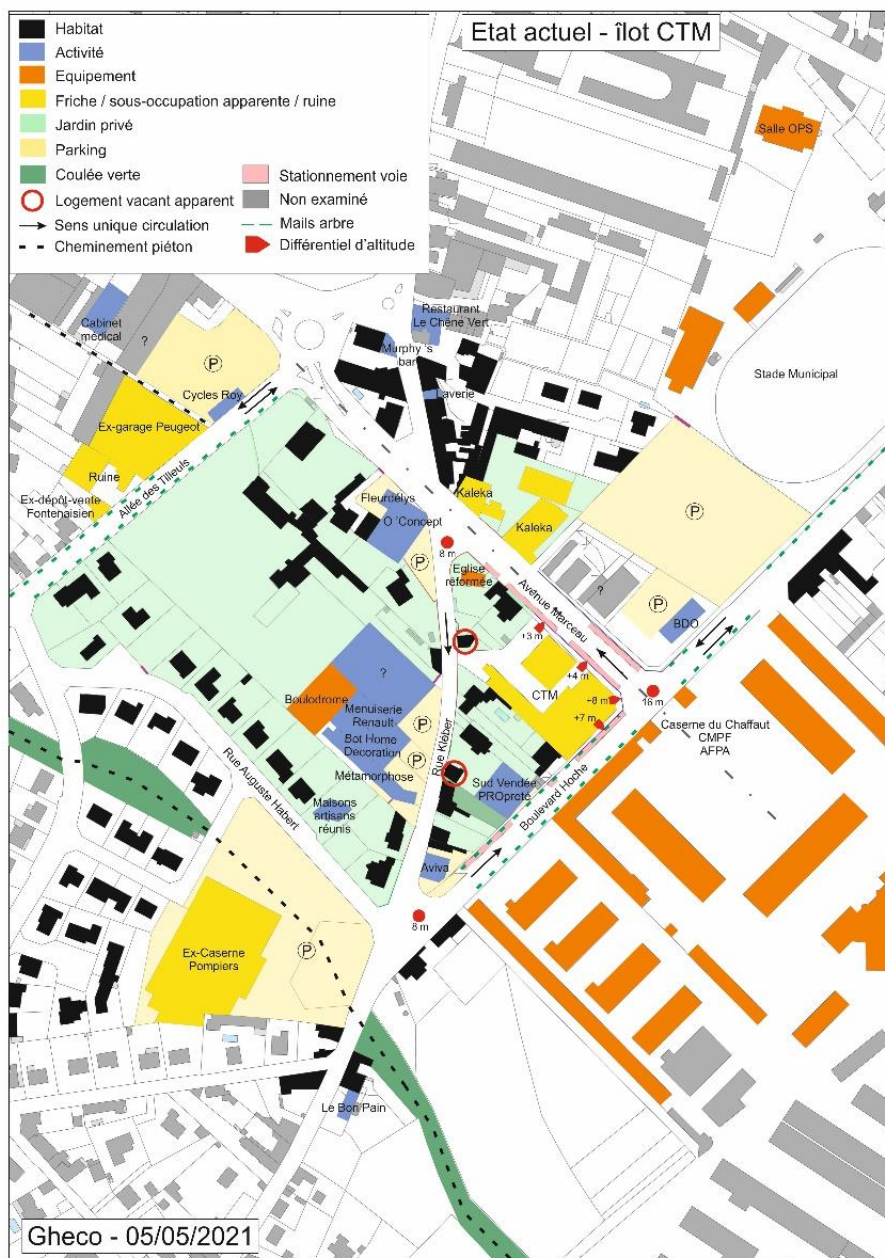


Figure 5 : carte diagnostic de l'îlot CTM à Fontenay-le-Comte (document de travail)

Dans le cadre de la mission d'assistance pour définir une organisation des déplacements à Samois-sur-Seine, j'avais pour tâche de noter l'ensemble des éléments qui constituaient des freins ou des opportunités à la modification de la circulation et du stationnement au sein de la ville. Ainsi, les éléments à prendre en compte étaient : les sens de circulation, les largeurs de trottoirs, les stationnements marqués au sol, les stationnements sauvages, la présence de portails et de garages, la présence de mobilier urbain, les équipements présents, les venelles existantes et les chemins ruraux descendant vers la Seine. L'ensemble de ces éléments ont été ensuite réunis sur des cartes que j'ai également réalisées sur CorelDraw. Ces cartes vont servir d'aides à la décision pour envisager des aménagements de circulation et de stationnement afin d'améliorer les conditions de déplacement à Samois-sur-Seine.

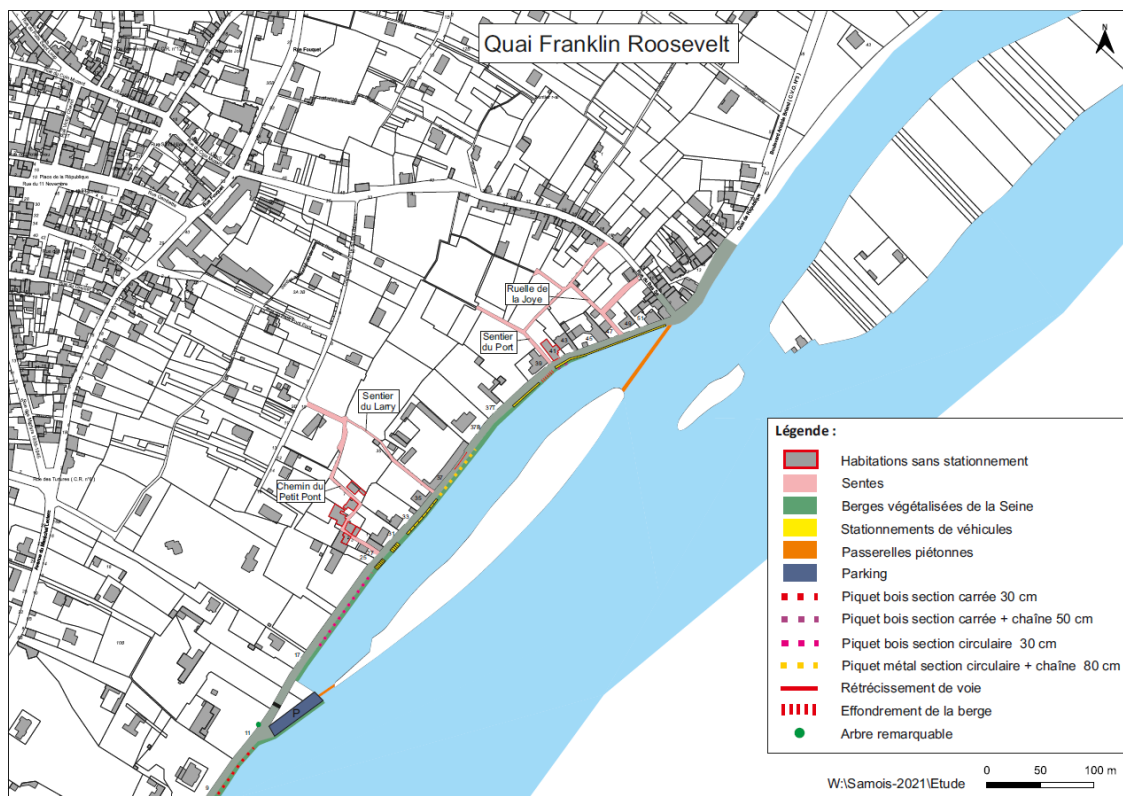


Figure 6 Carte répertoriant les principales informations du quai Franklin Roosevelt à Samois-sur-Seine (document de travail)



Figure 7 : Recensement des portails/garages à Samois-sur-Seine (document de travail)

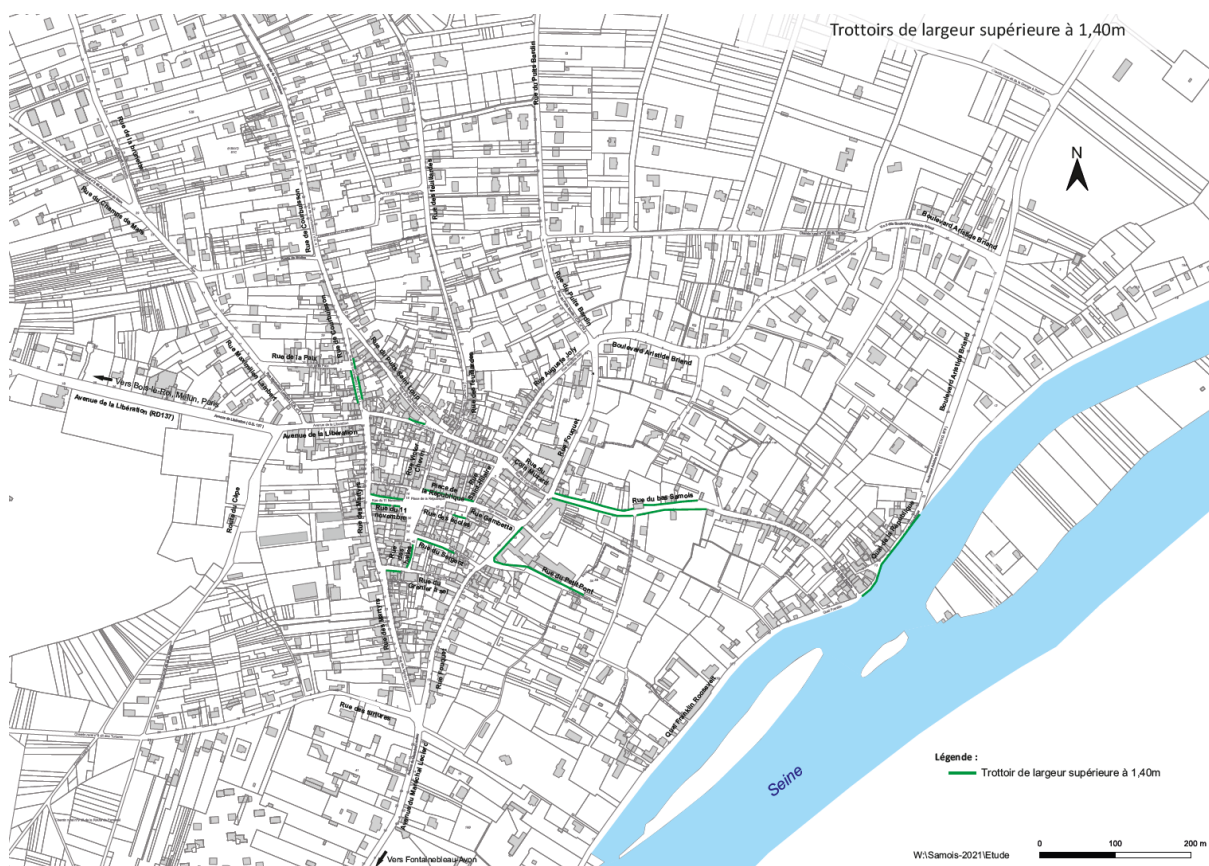


Figure 8: Recensement des trottoirs de plus d'1m40 (limite minimale pour l'accessibilité PMR) (document de travail)

Au total j'ai conçu une quinzaine de cartes permettant de faire état de la situation de la ville. L'ensemble des cartes sera annexé mais je souhaite dès à présent décrire ma méthode de réalisation pour trois d'entre elles :

- Etat des lieux d'un quartier de la ville, le quai Franklin Roosevelt : pour réaliser ce diagnostic je me suis appuyé sur les ressentis d'un habitant et membre d'une association du quai Franklin Roosevelt. En plus de mon travail de diagnostic classique que j'ai pu effectuer dans les autres parties de la commune, l'écoute de ce témoignage m'a permis de saisir les habitudes des samoisiens dans ce lieu et d'obtenir des informations que je n'aurai pas pu obtenir en un simple recensement visuel. Cette discussion de presque 1h a accru mes connaissances sur les quais et par conséquent la précision de la carte que j'ai réalisée. Toutes ces données accumulées permettront la proposition de projets d'aménagement plus pertinents.
- Recensement des portails/garages dans la ville : ce travail a été réalisé en deux temps. Tout d'abord, j'ai réalisé un travail préliminaire au bureau à l'aide de l'outil Google StreetView. Celui-ci permet d'avoir beaucoup d'informations sur les portails et garages présents dans les rues étudiées mais peut s'avérer parfois peu précis voire plus d'actualité. Ainsi, lors de ma visite de terrain, j'ai pu confirmer ou non les éléments relevés et en ajouter des supplémentaires. Cette carte est très importante dans le cadre de cette étude puisqu'elle recense les habitations ne disposant pas de possibilité de ranger leurs voitures ou poubelles qui sont les principaux dysfonctionnements dans la ville de Samois-sur-Seine.

- Recensement des trottoirs ayant une largeur supérieure à 1,40 m : la valeur de 1,40 m correspond à la largeur minimale qu'un trottoir doit avoir selon l'arrêté du 15 janvier 2007 relatif à l'accessibilité de la voirie et des espaces publics. Le respect de cette réglementation n'est pas assurée dans la ville de Samois-sur-Seine. Les contraintes y sont fortes notamment en raison de l'étroitesse des rues anciennes. Afin de rendre compte de l'état des trottoirs dans la commune, j'ai mesuré l'ensemble des rues du centre-bourg à l'aide de l'application « Mesures » de mon téléphone portable. Cette application est plus pratique que le traditionnel décamètre et permet d'obtenir des données totalement fiables.

De plus, à la suite de ce diagnostic de terrain, j'ai réalisé des fiches récapitulatives de l'ensemble des rues de Samois-sur-Seine. Celles-ci comprennent une carte avec la localisation de la rue, une coupe de la rue avec largeur de chaussée, trottoirs et les éventuels stationnements, des photographies de la rue ainsi que des éléments descriptifs tels que les matériaux utilisés ou divers autres particularités.

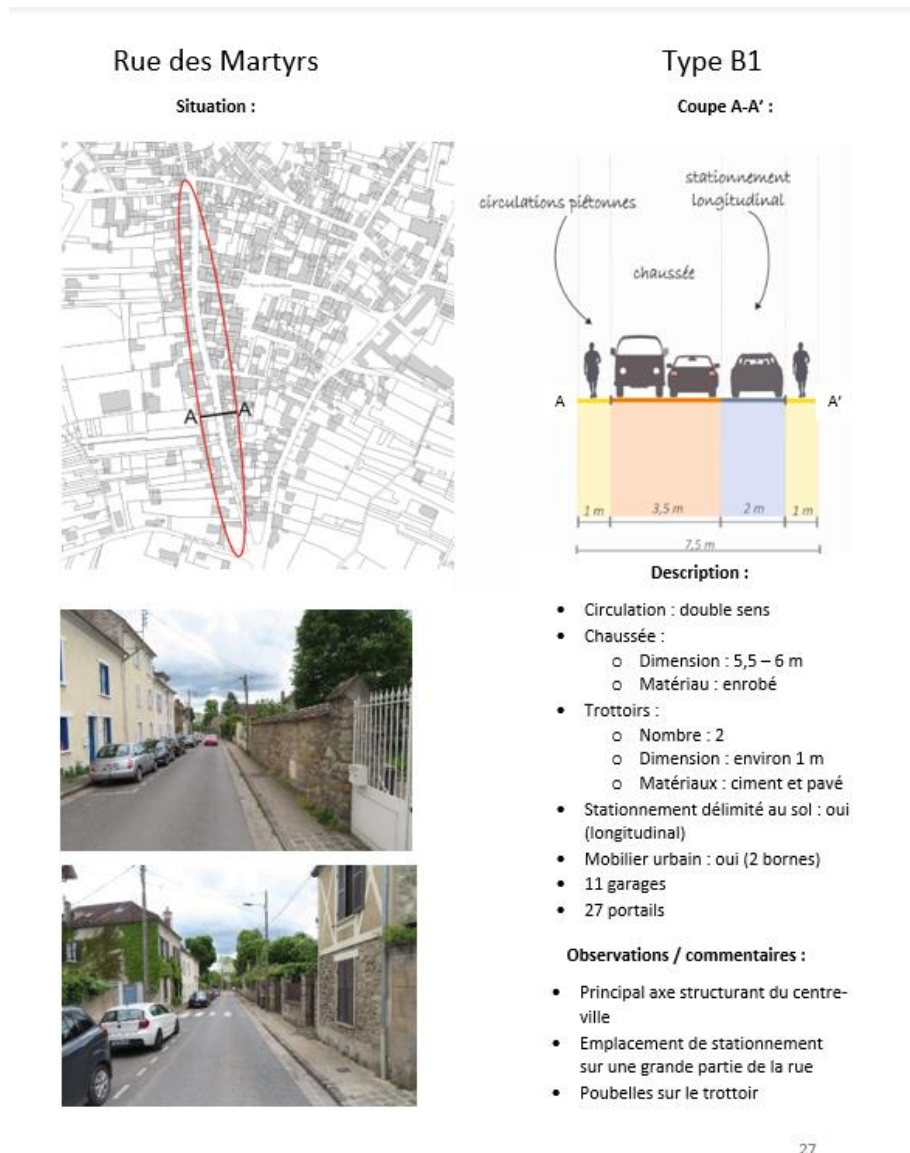


Figure 9 : exemple d'une fiche descriptive de rue à Samois-sur-Seine (document de travail)

Deux demi-journées ont été nécessaires pour l'ensemble de ces tâches. Au préalable à mon voyage, j'ai mis au point une liste des informations à obtenir dans le but de toutes les traiter mais aussi d'être au bon moment au bon endroit. En effet, notamment pour les problématiques de stationnement, il était impératif de réaliser plusieurs relevés en fonction de l'heure. J'ai alors noté les emplacements des voitures stationnées à deux horaires différents dans la journée : 9h et 15h. Ceci permettait de constater une éventuelle différenciation du nombre de véhicules stationnés due aux migrations pendulaires mais aussi de noter les différences d'affluences sur un même lieu au cours de la journée. Par exemple, lors de la sortie des écoles, je me suis dirigé vers celles-ci afin de relever la hausse très importante des véhicules stationnés dans les rues à proximité.

Lors de mon stage je suis retourné une seconde fois à Samois-sur-Seine pour obtenir des informations complémentaires à la suite de la première réunion avec le groupe de travail de la municipalité. Le but était de se focaliser sur quelques emplacements problématiques précis qui sont revenus dans le débat, à savoir la rue des Martyrs, la place de la République et le quai Franklin Roosevelt. Chaque fiche est composée de cartes, photographies et informations nécessaires à une bonne compréhension du site.

Fiche détaillée

Quai Franklin Roosevelt

3

Présence de piquets non réglementaire

- 4 secteurs successifs : présence de piquet + chaînes
- Illégalité de ces poteaux (arrêté du 15 janvier 2007). L'abaque de détection des obstacles bas précisent les conditions de légalité.
- Tous les obstacles de moins de 50 cm sont interdits. Les autres doivent avoir un diamètre minimal fixé par l'abaque.

En face du numéro 9	En face du numéro 21	En face du numéro 37	En face du numéro 41
Piquet section carrée en bois	Piquet section circulaire en bois	Poteau métal section circulaire + chaîne	Piquet bois section carrée + chaîne
Hauteur : environ 30 cm	Hauteur : environ 30 cm	Hauteur : environ 80 cm (Diamètre inférieur à 10cm)	Hauteur : environ 50 cm (Diamètre inférieur à 28cm)



GHECO - 26/07/2021 - W:\Samois-2021\etudes

Mission d'assistance pour définir une organisation des déplacements - Samois-sur-Seine - 2021

Figure 10 : l'une des fiche diagnostic du quai Franklin Roosevelt (document de travail)

De même, j'ai réalisé plusieurs fiches répertoriant les principaux dysfonctionnements recensés dans la commune : les poubelles sur les trottoirs, les stationnements sur la chaussée et les trottoirs, l'étroitesse de base des cheminements piétons et enfin l'état des trottoirs qui sont envahis par la végétation et cassé pour la plupart du temps. Tous ces éléments contribuent au non-respect des normes PMR en vigueur et à la difficulté de tout un chacun à circuler paisiblement dans la cité. Afin que les fiches de dysfonctionnement soient les plus synthétiques possibles, j'y incorpore quelques photos localisées puis j'établis une liste des rues où le problème a été constaté. Ceci permettra alors un travail en aval plus rapide et efficace.

1. Poubelles sur les trottoirs

Présence permanente des poubelles sur les trottoirs réduisant partiellement ou totalement leur accessibilité.

Ne garantit pas l'accès PMR.

Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 : La largeur minimale du cheminement est de 1,40 m libre de mobilier ou de tout autre obstacle éventuel.

Nuit à l'aspect esthétique du lieu.

Rues concernées :

Rue Auguste Joly
Rue du Bas-Samois
Rue du Coin-Muzard
Rue Fouquet
Rue du Grenier à sel
Rue des Martyrs
Rue du Petit Pont
Rue Saint-Hilaire
Rue Saint-Loup
Rue du Sergent



Rue des Martyrs



Rue des Martyrs



Rue Auguste Joly



Rue du Bas-Samois



Rue du Bas-Samois



Rue du Grenier à Sel



Rue du Sergent



Rue du Coin Muzard



Rue Fouquet

Figure 11 : fiche diagnostic des principaux dysfonctionnements dans la commune (document de travail)

2) Propositions d'aménagements

Au cours de mon stage, j'ai pu esquisser des projets d'aménagements dans le cadre de l'étude du plan de référence de Marennes notamment.

Parmi ces projets figurait une proposition de réhabilitation d'un ancien bâtiment de la gendarmerie. Mon objectif était d'aménager le terrain en prenant en compte deux éléments : l'éventuelle transformation de la gendarmerie en logements et la présence d'un emplacement réservé au titre du P.L.U. dans la moitié sud du terrain. Cet emplacement réservé prévoit une nouvelle poche de stationnement afin de désengorger les parkings situés plus au centre-ville. Ainsi, il est apparu nécessaire de prendre en compte ces paramètres mais aussi d'anticiper les besoins futurs. Par conséquent, mon esquisse a projeté de nouvelles liaisons piétonnes axées nord-sud permettant de lier le secteur du port et le secteur du centre-ville, instaurant des passages propices à l'usage des modes doux.

De surcroît, le reste du terrain ne pouvait être uniquement un parking pour les résidents des logements de l'ex-gendarmerie et une poche de stationnement pour le centre-ville. L'intérêt était également de réaliser un espace végétalisé (toujours dans la volonté du plan de référence) en continuité avec toute la partie sud « naturelle ». Lors de ma réflexion, j'ai dû prendre en compte la nécessité de proposer un nouveau sens de circulation afin d'apaiser la traversée de véhicules à l'intérieur de l'îlot en raison des nouvelles constructions envisagées. Ceci s'accompagne de la création d'axe ouest-est de circulation automobile mais aussi de cheminements doux. Comme nous pouvons l'observer sur la carte ci-

dessous, l'entièreté des nouvelles voies ont été mises en sens unique permettant d'éviter une circulation accrue.

Enfin, j'ai également inscrit des propositions d'emplacements d'habitations (obligatoire pour mieux penser les axes de circulation). La disposition du parking a été réfléchi de façon à rompre au minimum les cheminements piétons nord-sud.



Figure 12 : Proposition d'aménagements de l'ilot gendarmerie (document de travail)

Ma deuxième proposition d'aménagement portait sur la reconfiguration de l'ilot Fradin situé entre les deux écoles de la commune. Cet ilot est un enjeu central étant donné sa localisation et possède aujourd'hui un caractère trop routier et n'est qu'un parking utilisé quasi-uniquement aux heures d'école. Le parti pris d'un aménagement serait alors de favoriser la liaison douce entre les deux écoles, de réduire la chaussée et d'essayer de proposer au maximum un espace végétalisé pouvant donner une nouvelle image à l'ilot. Cependant, quelques contraintes existent et doivent être prises en compte dans ma proposition d'aménagements : la réduction de la chaussée doit être limitée puisque des bus scolaires y passent et il doit subsister suffisamment de places de stationnement afin de répondre à la forte demande lors des sorties d'écoles. Selon moi, c'était l'aménagement le plus difficile que j'avais à réaliser puisqu'il s'agissait d'un grand espace stratégique avec de multiples contraintes devant être toutes considérées.



Figure 13 : Proposition d'aménagement de la rue Champlain avec schéma de coupe (document de travail)

Enfin, le troisième aménagement fut celui d'un nouveau lotissement dans la dernière grande emprise de la commune classée en zone AU au P.L.U. et soumise à une OAP. Cette opération se fait en partenariat avec un promoteur immobilier, l'adjoint à l'urbanisme ayant demandé l'expertise du cabinet GHECO pour aménager le lotissement. Ce terrain est soumis à une densité minimale d'habitations, à la présence d'espaces végétalisés protégés et à la nécessité de conforter ou de créer des liaisons douces vers le centre-ville. De surcroît, comme l'a instauré la loi SRU, chaque lotissement de plus de 30 logements doit contenir au moins 25% de logements sociaux. Ainsi cette opération y est soumise. D'autres contraintes liées au marché immobilier marennaise entrent en ligne de compte. En effet, les logements type « petit collectif » ne sont pas recherchés et ne peuvent pas être proposés à la vente. La plupart des biens proposés seront alors des logements individuels, pour la plupart des maisons individuelles dont la parcelle mesurera entre 250 et 400 m². Les logiques économiques sont très importantes dans ce genre d'opération. Il faut alors optimiser au maximum l'espace en commençant par la voirie et les stationnements. Le règlement de l'OAP exigeait de ne pas faire de « raquette » assez traditionnelle dans les lotissements et il était logique d'éviter les impasses. De plus, l'une des premières règles lors de la réalisation d'un lotissement est que chaque voie alimente des habitations sur ces deux côtés.

J'ai pu ainsi appliquer l'ensemble de ces principes, règles, ingéniosités lors de mes esquisses sur ce projet.

De plus, j'ai pu également découvrir et préparer les pièces composant un permis d'aménager.

3) Concertation avec les élus

L'une des raisons qui a motivé mon choix de stage au sein d'un bureau d'étude privé était de découvrir les relations qu'il pouvait entretenir avec les commanditaires et plus précisément les élus.

Ainsi, ce fut un plaisir de discuter et d'échanger avec les élus concernant des projets sur lesquels j'avais travaillé.

J'ai pu assister à six réunions dont la majorité avait pour sujet le plan de référence de Marennes. Mes missions consistaient notamment à préparer ces réunions en créant des documents présentant les idées défendues dans les aménagements proposés. Il s'agissait aussi de rendre le diagnostic des différents secteurs ciblés dans le plan de référence plus compréhensibles.

Tout d'abord, quand c'était possible et pertinent, je recherchais les éléments historiques des secteurs de Marennes afin de donner des indications sur l'état passé du lieu. Grâce au site des Archives départementales j'ai pu m'appuyer sur les cadastres napoléoniens, les plans d'alignements et autres plans anciens des zones concernées par le plan de référence. De plus, de nombreuses cartes postales anciennes mises en ligne par des particuliers sur internet m'ont permis de les intégrer aux présentations.

Pour chaque secteur du plan de référence, j'ai établi des plans de situation et des plans d'orientations afin de bien clarifier les réunions. Les plans de situation permettent à toutes les personnes présentes d'établir les éventuelles proximités avec les lieux importants de la commune.

Les plans d'orientations ont pour objectif de faire ressortir les principaux enjeux des secteurs, facilitant ensuite l'orientation des aménagements potentiels. Ces plans d'orientations permettent de structurer la pensée et d'éviter de perdre de vue les objectifs initiaux. Ils nous donnent également la possibilité de récapituler les éléments à connaître avant d'engager un processus de réflexion d'aménagements. Par exemple il est utile de noter lorsque le secteur est concerné par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) ou par des emplacements réservés. De plus, je propose aux élus l'ensemble des outils règlementaires concernant le secteur à l'ordre du jour. Il s'agit du zonage P.L.U. et A.V.A.P. ainsi que les réglementations associées (notamment loi littoral pour le cas de Marennes).

Une fois ces plans de situation, d'orientations et outils règlementaires rappelés, il est temps de présenter les cartes issues du diagnostic de terrain effectué. Accompagné de quelques photos, il permet de pointer les éventuels points forts, points faibles et opportunités de la zone. Ces cartes suscitent le débat avec les élus. Ces derniers peuvent alors ajouter des remarques qui seront prises en compte dans la projection d'un aménagement. Ces cartes de diagnostic sont un bon moyen de récolter des informations importantes et pourtant partiellement détectables avec le seul diagnostic de terrain. Par exemple, pour le cas de l'îlot Fradin, l'intensité du stationnement dû aux écoles à proximité est plus facilement détectable par les élus qui sont quotidiennement au contact avec ces problématiques.

Dans l'ensemble des réunions auxquelles j'ai pu participer dans le cadre du plan de référence de Marennes, des propositions d'aménagements devaient être présentées. Par conséquent mon rôle était aussi de mettre en valeur les documents présentant les actions envisagées en relevant les idées principales du projet. De plus, j'ai pu préparer plusieurs hypothèses d'aménagements afin de les soumettre au débat entre les personnes présentes aux réunions mais aussi pour que les élus puissent orienter leur choix en fonction de leur vision politique. En effet, les considérations politiques sont très importantes dans un projet d'aménagement et sont nécessaires à prendre en compte. Par exemple, certains lieux devenaient prioritaires à restructurer car c'était une promesse de campagne (telle que

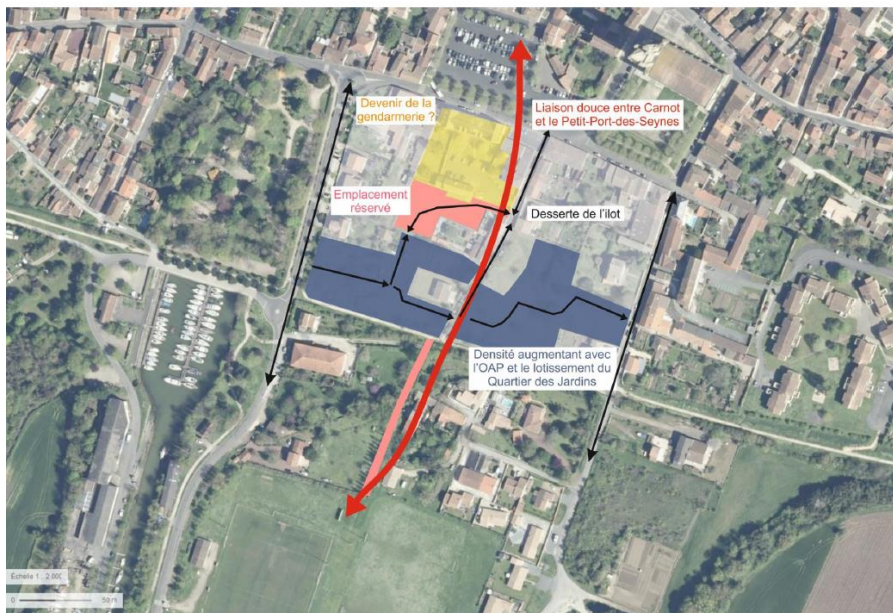
la place Gallieni). Mais encore la gendarmerie qui souhaite déménager de ses locaux actuels. Madame le Maire ne concevant pas sa ville sans sa présence, il y a ainsi une obligation de trouver un terrain répondant aux demandes. De même pour les considérations économiques forcément omniprésentes dans ces réunions. Chaque aménagement doit être envisagé selon les coûts éventuels. Ce fut le cas par exemple pour les projections d'organisation des stationnements. Il était important de réduire au maximum la proportion d'enrobé pour limiter l'argent dépensé.

Pour ma part, j'avais par exemple proposé de nombreuses solutions concernant la restructuration des rues liant les deux écoles de la commune. Parmi les hypothèses présentées, l'une d'entre elles prévoyait de laisser le double-sens de circulation ou bien de basculer en sens unique. J'avais pris en compte le report de charge dans les rues annexes et imaginé des bandes végétales afin d'affirmer le caractère d'une liaison douce entre les écoles. Cependant la solution privilégiée par les élus fut celle de la conservation du double-sens de circulation suivant la justification des trop nombreux sens unique dans la ville et des plaintes fréquentes de la part de certains Marennais.



Figure 14: Proposition d'une nouvelle organisation de la circulation aux abords des écoles (document de travail)

Enfin, après l'ensemble de ce travail préparatoire, je devais prendre note des échanges réalisés pendant la réunion afin de rédiger à posteriori un compte rendu. Ce dernier sera envoyé à l'ensemble des participants et personnes associées à l'élaboration du plan de référence. Mais ce compte rendu ne doit pas retranscrire l'intégralité des paroles de chacun des participants. Il se doit d'être explicite, d'être rapidement lisible et de rappeler les enjeux abordés. Il est alors structuré aussi bien dans la présentation que dans son contenu. J'en ai donc réalisé cinq : trois pour Mareilles, un pour Fontenay-le-Comte et un pour Samoie-sur-Seine. Ce dernier était bien plus long et technique puisqu'il résultait d'une réunion concernant un P.L.U. ce qui nécessite davantage d'explications techniques.



Orientations ilot gendarmerie Roche François

- Assurer une liaison douce de la place Carnot jusqu'au Petit-Port-des-Seynes
- Plus grande densité du bâti implique une desserte plus importante de l'ilot
- Le devenir de la gendarmerie : du logement

13

Figure 15 : Plan d'orientation de l'ilot gendarmerie (document de travail)



Solution 2 : Secteur du Breuil nord de la ville

Surface : 1,2 ha environ

Zonage PLU : A

Avantage :

- Accessibilité immédiate avec la RD 728

Contraintes :

- Urbanisation au-delà de la RD 728
- Zonage A : révision du PLU ou déclaration de projet important mise en compatibilité du PLU pour ouverture à l'urbanisation
- L'ouverture à l'urbanisation de la zone A génère une consommation d'espace agricole supplémentaire (peut exiger un passage CDPENAF)
- L'application de la loi Barnier : bande inconstructible de 75 m depuis l'axe de la RD 728
- En discontinuité avec le centre-ville aggloméré et avec le village de Breuil (la rue du Moulin des Coquards fait « rupture »)

Pas prévu au PADD

51

Figure 16 : Aide à la décision pour choisir le nouvel emplacement de la gendarmerie (document de travail)

De plus, j'ai établi à la fin de mon stage un récapitulatif des actions discutées et envisagées lors des réunions sur l'ensemble des secteurs définis par le plan de référence. Ce document nommé « Programme d'Actions » permettra aux élus d'y voir plus clair sur l'avancée du plan et de détecter les secteurs pour lesquels une orientation politique n'a pas été encore donnée.

3- Place Gallieni (+ rue Garesché et rue du Général De Gaulle)	- Réduire l'aspect routier actuel - Mise en valeur de la place, en particulier devant les constructions protégées au titre de l'AVAP - Amélioration des cheminements (piétons et véhicules)	- Chaussée à sens unique de 3,5 m rues Garesché et Général De Gaulle - Déviations de la route pour casser le caractère routier - Création d'une poche de stationnement - Mise en place d'un espace végétalisé avec plantations d'arbres	Avant la fin du mandat	350 000 €
4- Ilot Roche-Françoise	- Assurer une liaison douce de la place Carnot jusqu'au Petit-Port-des-Seynes - Le devenir de la gendarmerie : du logement - Développement d'une poche de stationnement	- Création d'un parking pour les logements dans la gendarmerie - Démolition du bâtiment situé dans la cour - Création de deux cheminements piétons végétalisés de part et d'autre de la gendarmerie - Création d'une poche de stationnement au sud de la gendarmerie	Quand la nouvelle gendarmerie sera construite	?
5- Le CAL	Proposer des infrastructures plus appropriées aux activités associatives	Trois possibilités : - Rénovation du bâtiment (?) - Reconstruction du bâtiment sur son parking (?) - Destruction du bâtiment avec éclatement du tissu associatif dans la ville (?)	?	?

Figure 17 : Programme d'actions du plan de référence (extrait du document de travail)

Mission annexe :

Dans le cadre de l'étude sur le P.L.U. de Fontenay-le-Comte, la chargée d'étude Carole Jaffré m'a missionné pour rédiger une note sur la consommation foncière envisagée par la ville pour les 10 ans à venir. Il est utile de connaître les lieux et la quantité des constructions pour deux raisons : déterminer les zonages et la réglementation qui seront inscrits au P.L.U mais également vérifier si cela est en accord avec les autres documents règlementaires. Ainsi j'avais à mener à bien deux tâches :

- Calculer le nombre de nouvelles constructions envisageables situées dans les « dents creuses » au sein de l'enveloppe urbaine ou sur des extensions urbaines.
- Expliciter les propos et objectifs du SCOT afin de faciliter la compréhension des élus.

Pour la première mission je m'appuyais sur une carte déjà réalisée récapitulant l'ensemble des « dents creuses » et extensions urbaines pouvant accueillir de nouveaux logements. Pour les plus petites parcelles j'ai calculé à la main le nombre de logements envisageables en fonction du tissu urbain l'encadrant et son accessibilité. Pour les plus vastes parcelles, je me suis basé sur la densité minimale demandée dans le SCOT de Fontenay-le-Comte de 22 logements par hectare. J'ai également fait une estimation avec une densité plus élevée de 25 logements par hectare. A la suite de ces calculs, j'obtiens des chiffres de consommation foncière à la fois en surface consommée mais aussi en nombre de logements produits que je récapitule dans un tableur Excel.

Cependant la création de logements ne s'arrête pas à la construction de logements neufs. En effet elle doit prendre en compte l'ensemble des opérations immobilières prévues tels que les écoquartiers ou les opérations de rénovation urbaine. Au sein de la ville de Fontenay-le-Comte elles sont structurées autour du projet Cœur-de-Ville pour la plupart.

Toutes ces opérations nous permettent d'avoir une estimation du nombre de nouveaux logements potentiels d'ici 10 ans, soit la durée du P.L.U.

J:\Fontenay_le_Comte\etudes\Théodiric\FLC-Logements-20210527

Fontenay-le-Comte : Calcul capacité de logements

1- Les orientations données par le SCOT 2021-2036

Minimiser les extensions urbaines au-delà des enveloppes existantes pour limiter le mitage des espaces agricoles et naturels

- Fontenay étant un pôle du territoire, son effort en matière d'économie d'espace doit être important et les logements doivent être réalisés en optimisation de l'enveloppe urbaine existante. Des opérations de renouvellement urbain et une reconquête de logements vacants doivent être engagées.
- Le développement urbain doit se réaliser en intensifiant des enveloppes bâties et, le cas échéant, d'extensions. Les extensions doivent éviter le développement linéaire en travaillant davantage la compacité et l'épaisseur des ensembles bâtis.
- Une préservation des capacités foncières nécessaires aux activités agricoles. Demande de maîtrise et rationalisation de l'artificialisation des espaces à des fins résidentielles ou de zones d'activités.

Viser une intensification raisonnée et cohérente au sein des tissus bâtis

- L'optimisation des espaces urbains ne doit pas causer des ruptures morphologiques, architecturales ni à l'artificialisation intensive d'espaces interstitiels nécessaires à la qualité de vie, à l'environnement etc.
- Le développement urbain doit prendre en compte différents contextes pour une harmonie des lieux :
 - Secteurs à forte valeur patrimoniale : la préservation des qualités architecturales et urbaines sans renoncer à l'accueil de projets contemporains proposant un réel parti architectural de réinterprétation et évitant le pastiche
 - Secteurs urbains denses des villes, bourgs et villages : la protection des caractéristiques traditionnelles (par ex. mitoyenneté, continuité, alignements, etc.). Il s'agit de préserver les volumes, rythmes et gabarits des constructions ainsi que les silhouettes et axes visuels significatifs.
 - Secteurs pavillonnaires et peu denses : le maintien de la cohérence des continuités visuelles urbaines et la présence du végétal

Assurer des localisations préférentielles des activités

- Le développement économique doit se réaliser dans un objectif de revitalisation des tissus de centralité dans le but de limiter la consommation d'espace.

1

Figure 18 : Simplification des orientations du SCOT

Ma deuxième mission est en relation avec la première puisqu'il s'agit de mettre en exergue les règles imposées par le SCOT et le nouveau Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) déjà écrit de Fontenay-le-Comte au sujet de la consommation foncière de terrains agricoles, du nombre de nouveaux logements maximum à créer ou bien encore des orientations nécessaires concernant la densification de l'enveloppe urbaine. L'ensemble des chiffres donnés s'établissant sur une période de 15 ans, je les ai ramenés à 10 ans afin de pouvoir les comparer aux chiffres estimés dans ma première mission.

Finalement, une volonté trop importante de construire et une consommation excessive d'espaces agricoles ont été mis en évidence à la suite de mon travail ce qui permet aux élus de retravailler et de reconsidérer leurs projets de constructions au sein de la commune afin d'être en adéquation avec le SCOT.

Ce travail s'est poursuivi quelques mois plus tard lors de la réponse des élus et des techniciens aux travaux que j'évoquais précédemment. Leur rôle était de compléter le tableau Excel pour les opérations de renouvellement urbain et de commenter les résiduels envisagés que nous avons recensés afin de nous préciser s'il était possible ou non de construire ici.

Ce retour est arrivé à la fin du mois de juillet durant la période de congés de Carole Jaffré la chargée d'étude. Ainsi j'avais une double mission : corriger les travaux d'après les remarques des techniciens et bien clarifier la situation afin que Madame Jaffré puisse s'y retrouver à son retour.

Au final, après corrections, notre analyse révèle un nombre important de zones constructibles au sein de l'enveloppe urbaine ce qui pourra être précieux lors du renouvellement du P.L.U. afin d'éviter les extensions urbaines sur le milieu agricole.

FONTENAY LE COMTE		Secteurs résidentiels ponctuels cumulé chiffrés à l'unité au plan	Secteurs résidentiels destinés à du collectif ou opérations denses (2 options avec densités moyennes différenciées)		Rehabilitations de friches / Renouvellement urbain		Ecoquartier	Source
A - Dans les enveloppes urbaines			En prenant une densité minimale de 22 logements / ha	En prenant une densité minimale de 25 logements / ha	Mutation à court terme	Mutation à long terme		
Secteurs	Opérations							
PSMR		0	0	0	0	0		Comptage manuel
	Lussault				29			mail Robert - 25/05/2021
	Dauphin				0			Tableau bilan production habitat F
	Ancien hôpital				5			Tableau bilan production habitat F
	Albert Conté				4			Tableau bilan production habitat F
	Ancien cinéma				17			Tableau bilan production habitat F
	Rue de la Grue				14			mail Robert - 25/05/2021
	Simone Signoret				16			mail Robert - 25/05/2021
	Caserne Beillard				?			Accusé réception 6 mai 2021
Entre route de Niort et Charzais		39	30	34	0	?	57	Comptage manuel + mail Robert - 2
	Démolition Moulins-Liot (PGR)				-127			mail Robert - 25/05/2021
	Construction Moulins-Liot ?				?			Tableau bilan production habitat F
Grisais		16	20	22	0	0		Comptage manuel
	Belisbat ?				6 ?			Tableau bilan production habitat F
La Sablière		24	0	0	0	0		Comptage manuel
	Sainte Catherine des Loges				12			mail Robert - 25/05/2021
Marchou		17	27	31	0	0		Comptage manuel
Rabelais-Colinier		46	108	122		?		Comptage manuel
	Marceau Breteau (école)				20			mail Robert - 25/05/2021
	Saint-Michel				14			Tableau bilan production habitat F
Sud Centre-ville - Saint Médard		21	32	37		?		Comptage manuel
	Kaleka				55			Nombre précisé durant la réunion
Villages								
Boisse		24	0	0	0	0		Comptage manuel
Charzais		22	0	0	0	?		Comptage manuel
Grange		5	0	0	0	0		Comptage manuel
Total		214	217	246	49	0	57	

Figure 19 : Simulation du nombre de logements supplémentaires en 10 ans sur la commune de Fontenay-le-Comte (document de travail)

IV) Mon retour d'expérience

1. Travail dans l'entreprise

Ces seize semaines ont été pour moi riches en découverte et en acquisition de nouvelles compétences. Tout d'abord c'était la première fois que j'exerçais une activité professionnelle aussi longue au sein d'une entreprise ce qui a contribué à me faire progresser dans les tâches demandées mais également de me sentir de plus en plus à l'aise et confiant dans le travail proposé. De surcroît, la durée du stage m'a permis de suivre l'évolution de certaines études rendant le stage encore davantage intéressant et me permettant d'être davantage informé de celles-ci. En effet, le plus dur au début du stage était de se plonger dans les travaux déjà effectués alors que je ne connaissais pas le territoire, ni les discussions qui ont eu lieu et surtout lorsqu'on débute en tant que stagiaire. Cependant j'ai eu la chance d'effectuer dans mon stage une étude sur les problèmes de stationnements et de circulation à Samoisi-sur-Seine ce qui m'a permis d'être tout de suite bien informé du dossier mais aussi de mieux comprendre tous les enjeux qui en résultaient. De plus, progresser avec l'étude permet de faire évoluer son idée sur les solutions à apporter et d'être davantage au fait de la situation actuelle.

Ensuite, ce stage m'a fait découvrir et comprendre comment une étude pouvait être menée. A la fois au sein du bureau d'études mais aussi en collaboration avec les parties prenantes. Même si je n'ai pas été en contact direct et approfondi avec des commanditaires, j'ai pu au travers des discussions ou des coups de téléphone dans l'agence mieux comprendre toute la complexité inhérente à la réalisation d'un plan règlementaire à destination des communes. Les difficultés sont multiples tels que le respect du calendrier, des règles établies par un document règlementaire supérieur, les différentes lois à respecter mais aussi et surtout la volonté politique. En effet cette dernière est l'aspect qui m'intriguait le plus avant de débiter mon stage. L'envie de découvrir les relations entre élus et bureau d'études était affirmée. J'en conclus que la pédagogie dont il faut faire preuve pour mieux faire comprendre aux élus l'impossibilité de réaliser tel ou tel projet en raison de lois ou de documents règlementaires. Il est alors très important d'expliquer clairement les raisons de cette impossibilité et parfois de trouver une solution alternative pour la réalisation de promesses de campagne des élus. Mais au-delà de ces difficultés, la mise au point d'un plan règlementaire demande énormément de minutie et de discussions avec les élus. La vision de chaque parcelle doit être débattue et les projets à plus ou moins long terme doivent être pris en compte. Ajoutons à cela la rédaction des différentes pièces

règlementaires et leur validation par les parties prenantes et nous comprenons mieux les raisons de la longueur d'une procédure d'élaboration d'un document règlementaire pour une ville.

Plus globalement, le fait d'avoir effectué mon stage dans un bureau d'études privé m'a permis de saisir les notions de coûts et de temps omniprésentes. En effet, la notion économique d'une entreprise est difficilement appréhendable durant le programme scolaire et c'est pour cela qu'elle peut surprendre lorsque l'on débute en stage. J'ai rapidement compris qu'au regard des études menées la dimension coût est primordiale. Dès la réception d'appels d'offre la notion de prix est importante afin d'avoir une possibilité d'être retenu. J'ai d'ailleurs eu la possibilité de consulter certains d'entre eux afin de voir les pièces demandées nécessaires pour y répondre. La plupart du temps, les villes ont comme premier critère le prix, notamment celles de petite taille. Mais plus largement, tout au long de la construction de l'étude, le respect des coûts est fondamental. Par exemple, les déplacements doivent être productifs puisqu'ils sont coûteux en essence, en péage etc.

Enfin, l'un des derniers éléments appris sur le fonctionnement du travail dans un bureau d'études est l'hyperconnexion avec ses projets. En effet, je me suis surpris à réfléchir à des hypothèses d'aménagements le soir chez moi. Aux dires de mes collègues, cette hyperconnexion est fréquente voire quotidienne. Je m'interroge alors sur les effets possibles à long terme de cette omniprésence mentale des projets développés.

2. Retour sur les missions exercées

a) Les contextes règlementaires

Comme détaillé précédemment, j'ai pu exercer de nombreuses missions et toucher à la fois à des outils règlementaires ainsi qu'à des projets d'aménagements plus classiques. J'en tire de nombreux enseignements nécessairement formateurs pour mon avenir.

Le premier point porte sur mon acquisition de connaissances au regard d'outils règlementaires tels que les P.L.U., les AVAP ou les PSMV. Au début de mon stage je ne les connaissais que de nom et avait seulement connaissance de leurs objectifs. Au sein du bureau d'études j'ai pu découvrir l'ensemble des subtilités présentes dans ces outils, les pièces règlementaires qui les composent et surtout leur mode de construction. Ce fut très enrichissant de découvrir comment un règlement de P.L.U. se concevait, au fur et à mesure des réunions, des débats, des appels téléphoniques. Ce fut très formateur de contribuer à la cartographie des schémas des OAP et de pouvoir constater les évolutions des projets dans le temps. Enfin, ce fut passionnant de devoir chercher dans ces textes complexes l'autorisation ou non de réaliser tel ou tel projet. J'ignorais toute la richesse de ces outils qui permettent le bon fonctionnement des villes. A cet égard, j'éprouve une certaine admiration devant les personnes disposant des compétences nécessaires à leur réalisation.

b) La présentation synthétique et rigoureuse des enjeux de territoire

Ensuite, j'ai appris à produire des cartes de situation, d'orientations, d'explications. Ce fut d'ailleurs ce que j'ai le plus réalisé durant mon stage. J'ai utilisé un logiciel de création cartographique que je ne connaissais pas : CorelDraw. Puis j'ai constaté une progression dans la réalisation des cartes que je produisais avec une hausse de la vitesse d'exécution et de la pertinence. Grâce aux conseils de Madame Berger-Wagon, j'ai pu saisir les attendus d'un travail professionnel, les codes de présentation

et surtout la nécessité d'être précis dans ce que l'on montre. Notamment le respect des échelles, des transitions entre les formats papiers et numériques qu'il faut savoir gérer pour garantir une exactitude des informations délivrées. Dans la présentation d'une proposition d'action, le vocabulaire doit être adapté et les termes employés précis.

c) L'autonomie des diagnostics de terrain

Ce sens de la rigueur, je l'ai également mis en évidence dans les diagnostics de terrain que j'ai réalisés. L'exercice en requiert et j'ai été satisfait de ce que j'ai pu faire. N'en ayant que très peu effectué durant mon cursus universitaire, j'ai outrepassé mon appréhension initiale en préparant avec minutie mon travail sur place (comme j'ai pu l'expliquer plus tôt dans le document). Ce travail effectué en autonomie et avec un peu de pression fut une très bonne expérience. De plus, le diagnostic de terrain est souvent accompagné de discussion avec les habitants du village ce qui est très enrichissant pour la connaissance du lieu où je me trouve.

d) La difficulté de réflexion d'un projet d'aménagement

Enfin, les réflexions que j'ai pu avoir sur des propositions d'aménagements m'ont permis de connaître l'ensemble des contraintes s'appliquant à des projets. Au-delà des contraintes règlementaires, l'espace doit être aménagé en prenant en compte son environnement, les besoins, la volonté politique mais aussi les coûts. Par exemple, lorsque j'ai dû concevoir l'organisation d'un parking, je devais prendre en compte l'ensemble des réglementations concernant la dimension des places de stationnements (notamment celles dédiées aux personnes à mobilité réduite), l'espace nécessaire pour reculer, l'imperméabilisation du sol mais aussi le passage des voies dans le parking. En effet, le goudronnage est très coûteux, ainsi chaque voie doit être le plus judicieusement située. Ainsi, sur un projet qui peut paraître assez simple à envisager, de multiples réflexions viennent s'ajouter pour en faire un projet complexe.

3. Mes marges de progressions

Au cours de mon expérience j'ai donc acquis de nombreuses connaissances et déployé de nouvelles compétences. J'ai cependant remarqué que pour étayer les propositions d'aménagements, il aurait été intéressant d'utiliser des logiciels de modélisation 3D afin d'obtenir un visuel plus réaliste du projet. Cela aurait été judicieux à la fois pour moi mais peut-être aussi pour le commanditaire. Ainsi cette part de visualisation 3D est je trouve très importante pour mieux promouvoir ses idées. Cependant, je ne possède pas l'expérience nécessaire et suffisante sur des logiciels tel que Google SketchUp pour réaliser de bonne modélisation 3D dans un temps restreint. Je dois progresser dans ce domaine, ce qui me sera très profitable dans ma future activité professionnelle. De plus, ma maîtrise du logiciel AutoCad n'est pas non plus assez prononcée pour pouvoir délivrer un travail professionnel à l'entreprise. J'y travaillerai également afin de combler ces lacunes.

4. Mon ressenti sur l'activité et ma future activité professionnelle

Pour conclure, ce stage de seize semaines au sein du bureau d'études GHECO fut très formateur et enrichissant à plusieurs titres. Je remercie encore Madame Berger-Wagon, Carole Jaffré, Monsieur Wagon, Thomas et Joseph pour leurs conseils, leur aide et leur bienveillance. Cette expérience m'a permis de me plonger dans le cadre d'un bureau d'études privé afin de comprendre son fonctionnement et les compétences requises. J'ai pu y développer de nouvelles compétences et conforter mon idée d'inscrire ma carrière professionnelle dans le domaine de l'aménagement du territoire. Travailler dans un bureau d'études privé pourrait être une possibilité pour moi. J'aime l'idée de travailler sur des territoires différents de manière simultanée mais aussi de devoir prouver à chaque appel d'offres mes qualités. C'est un secteur où il faut convaincre chaque jour en démontrant son envie et ses compétences. Cela peut paraître plus contraignant mais je trouve plutôt excitant le fait que chaque nouvelle étude est un nouveau projet et défi à relever.



POLYTECH[®]
TOURS

35 ALLÉE FERDINAND DE LESSEPS
37200 TOURS

Théodoric Magrenon
2020-2021

16 semaines au sein d'un bureau d'études

Résumé: Pour cette première expérience dans le milieu professionnel de l'urbanisme, mes missions ont été plurielles et suivaient les besoins du bureau d'études. J'ai eu le privilège de réaliser des diagnostics de terrains dans trois communes différentes, assister et préparer des réunions avec les élus, élaborer des propositions d'aménagements et avoir une meilleure connaissance des outils réglementaires. J'ai réalisé un nombre important de cartes à l'aide d'un logiciel que j'ai appris à maîtriser (CorelDraw) et j'ai pu découvrir le fonctionnement d'un bureau d'études privé (obtention de marché, relations avec les élus, contraintes économiques).

Mots Clés: Diagnostic de terrain, concertation, communication, projet d'aménagements, outils règlementaires

Abstract: During this first experience in the professional urban planning sector, my missions were plural and followed company needs. I had the privilege to realize field diagnostic in three different cities, assist and prepare meetings with the elected officials, elaborate development proposals and get a better knowledge of regulatory tools. I created a lot of maps with CorelDraw software that I learnt to utilize during my internship. I also discovered the operation of a private urbanism office (contract award, relationship with stakeholders, economic constraints).

Keywords: Diagnostic de terrain, concertation, communication, projet d'aménagements, outils règlementaires

Bureau d'études GHECO :
13 rue Buffeterie, 17000 La Rochelle, gheco@wanadoo.fr

Tuteur entreprise :
Isabelle Berger-Wagon
Directrice et architecte/urbaniste

Tuteur académique :
Éric Thomas



+1/1/60+



Evaluation des compétences du stagiaire - Version Tuteur Entreprise 2021

Nom et prénom étudiant : Magnenon Théodoric

Nom de l'entreprise : G.H.E.C.

Maître de stage : J. BERON, WAGON, MANIFÈRE UNIVERSITÉ

Les compétences évaluées sont au nombre de dix. Les niveaux d'évaluation retenus sont au nombre de cinq selon les définitions résumées dans le tableau ci-dessous.

Notion	Connaissance de l'activité, mais sans réalisation personnelle.
Application	Réalisation de l'activité avec de l'aide
Maîtrise	Réalisation de l'activité en autonomie
Expertise	Contribution personnelle à l'évolution de l'activité, voire transmission du savoir-faire associé.
Sans objet	Activité non abordée dans le cadre du stage.

Grille des compétences

Compétence n° 1

Capacité d'analyse et de synthèse mobilisant explicitement la connaissance et la compréhension d'un large champ de sciences fondamentales

☐ Notion ☐ Application ☒ Maîtrise ☐ Expertise ☐ Sans objet

Compétence n° 2 Maîtrise des méthodes et des outils transversaux de l'ingénieur

☐ Notion ☐ Application ☒ Maîtrise ☐ Expertise ☐ Sans objet

Compétence n° 3 Aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique.

☐ Notion ☐ Application ☒ Maîtrise ☐ Expertise ☐ Sans objet

Compétence n° 4 Capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants.

☐ Notion ☐ Application ☐ Maîtrise ☐ Expertise ☒ Sans objet



+1/2/59+

Compétence n° 5 Capacité à effectuer des activités de recherche fondamentale ou appliquée.

☐ Notion ☐ Application ☒ Maitrise ☐ Expertise ☐ Sans objet

Compétence n° 6 Capacité à prendre en compte les enjeux économiques de l'entreprise.

☐ Notion ☒ Application ☐ Maitrise ☐ Expertise ☐ Sans objet

Compétence n° 7 Aptitude à prendre en compte les enjeux d'une "démarche RSE" au sein des organisations.

☐ Notion ☒ Application ☐ Maitrise ☐ Expertise ☐ Sans objet

Compétence n° 8 Aptitude à s'intégrer dans une organisation, à animer et à faire évoluer une équipe pour stimuler l'innovation

☐ Notion ☒ Application ☐ Maitrise ☐ Expertise ☐ Sans objet

Compétence n° 9 Aptitude à travailler dans un contexte international

☐ Notion ☐ Application ☐ Maitrise ☐ Expertise ☒ Sans objet

Compétence n° 10 Capacité à se connaître, à s'autoévaluer, à gérer ses compétences(notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels.

☐ Notion ☐ Application ☒ Maitrise ☐ Expertise ☐ Sans objet

Notation du stagiaire

Compétence n° 11 NOTE ^a : 16

☐ f ☐ v *Reservé*

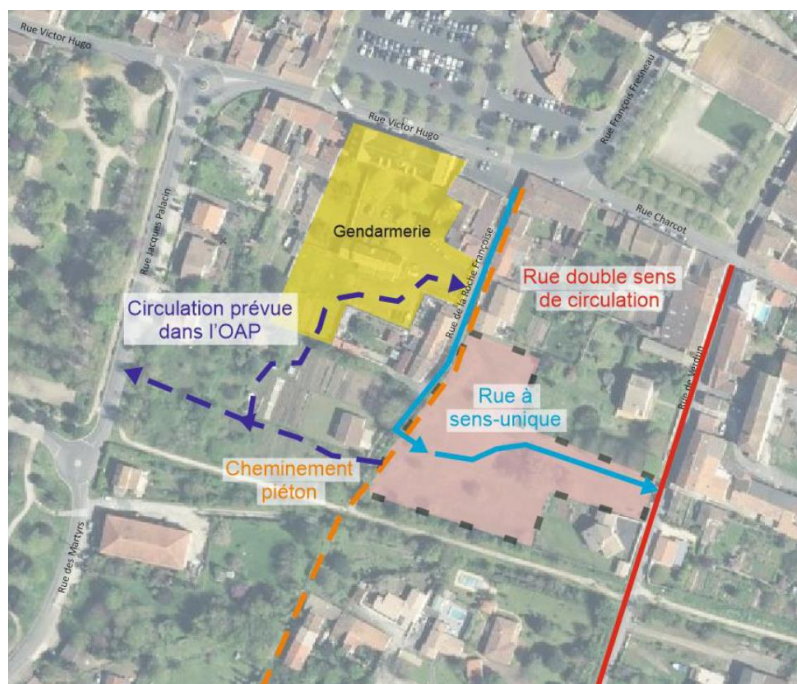
STAGIAIRE INTERESSÉ ET INTERESSANT
BON INVESTISSEMENT DANS LES ENJEUX REALISÉS

^a. Exceptionnel : [18 à 20]; Très Bien : [16; 17];
Bien : [14; 15]; Assez Bien : [12; 13];
Passable : [10-11]; Insuffisant : [0 à 9]

Ce document peut être envoyé à :

- stages.di.polytech@univ-tours.fr pour la spécialité Informatique
- stages.dms.polytech@univ-tours.fr pour la spécialité Mécanique et Conception des Systèmes
- stages.dee.polytech@univ-tours.fr pour la spécialité Electronique et Génie Electrique
- stages.dae.polytech@univ-tours.fr pour la spécialité Génie de l'Aménagement et Environnement

Annexes



3 solutions pour garantir une liaison douce nord-sud

Solution 2.A :

La rue Roche Française devient un sens-unique avec une sortie des véhicules rue de Verdun au travers du lotissement

Renforcement du cheminement piéton rue Roche Française pour maintenir la liaison nord-sud

46

Annexe 1 : proposition de solution de circulation sur l'ilot Roche-Françoise

Ilot Hôtel de Ville

À ce stade :

Actions à engager par la commune	Dates envisagées
Finaliser l'échange avec le Crédit Agricole	
Valider les orientations retenues pour le dépôt de permis d'aménager (rue Foch et abords Mairie)	Urgent
Entreprendre les négociations avec Orange pour l'acquisition du terrain inutilisé de l'entreprise (PLU : emplacement réservé prévu à cet effet)	Dès que possible
Rencontrer E.Leclerc : - pour la réalisation de la voie véhicule + cheminement piéton du parking transformateur - pour la réalisation de l'accès au jardin du tribunal côté Est	À voir en même temps que l'aménagement rue Etchebarne
Avancer sur le projet tribunal + validation de l'extension Hôtel de Ville sur ce site ?	En attente de l'étude sur le bâti public

27/04/2021

41

Annexe 2 : réalisation d'un calendrier à destination des élus



Annexe 3 : plan de situation du lotissement du fief du grand Seize-un

Détails des aménagements

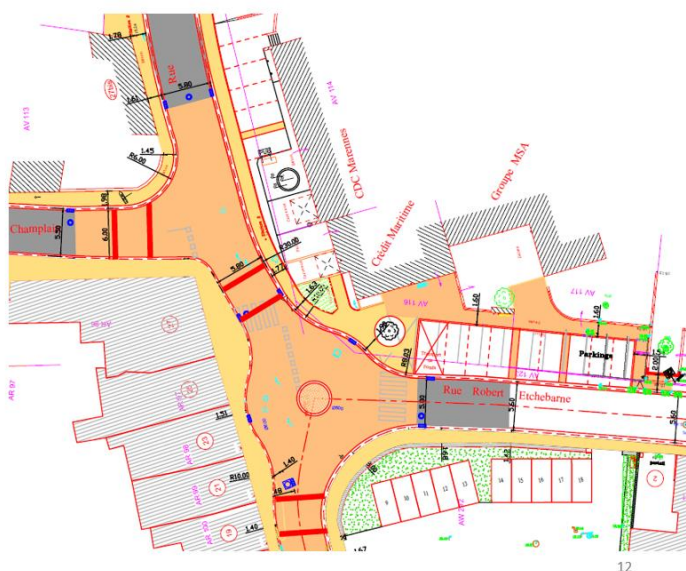
1 – Carrefour rue Etchebarne / rue Foch

Descriptif :

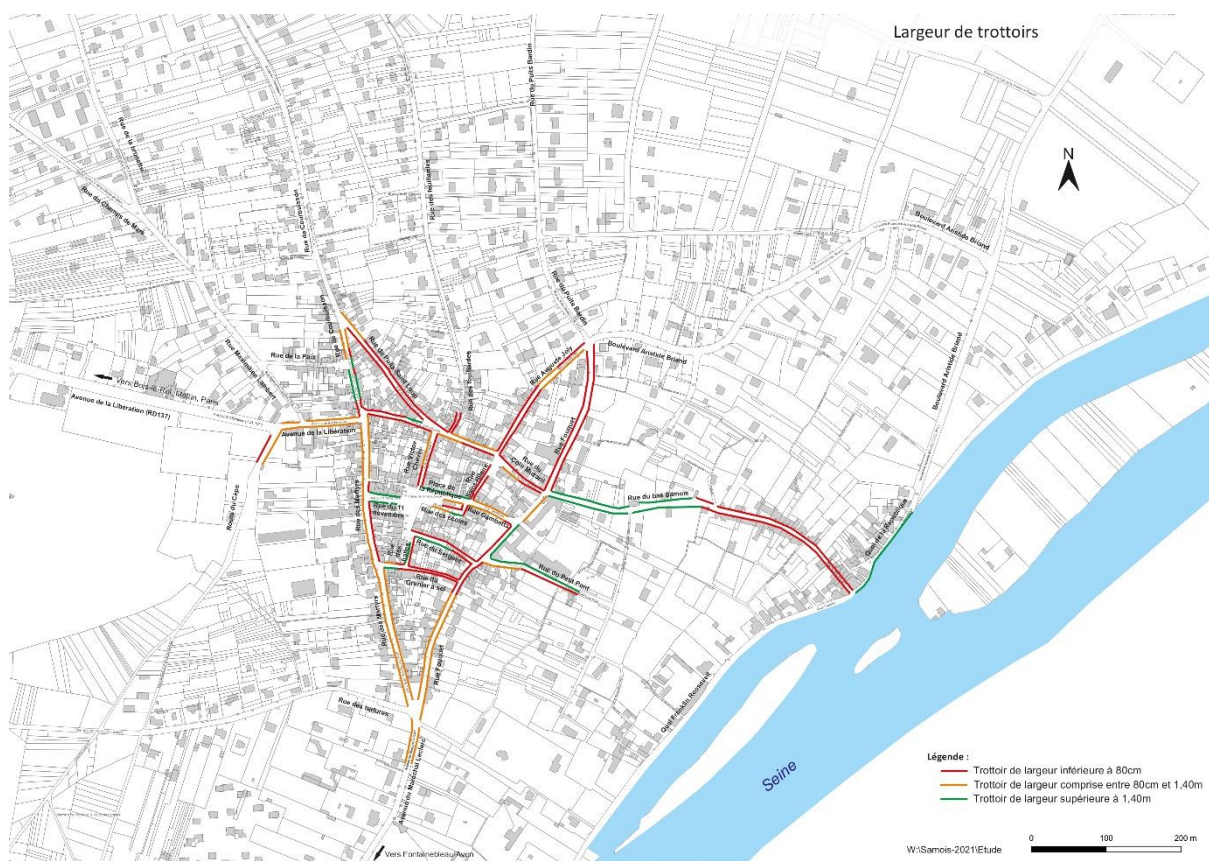
Mise en place d'un giratoire à l'intersection des rues Foch et Etchebarne permettant une réduction de la chaussée.

Cet aménagement permet également de réduire la vitesse assurant davantage de sécurité, notamment pour les piétons.

L'élargissement des trottoirs renforce la liaison piétonne entre la rue Champlain et la rue Etchebarne. Ce cheminement est important puisqu'il permet de connecter les écoles avec la principale poche de stationnement de la commune : le parking Leclerc.



Annexe 4 : réalisation du permis d'aménager de la rue Foch à Marennes



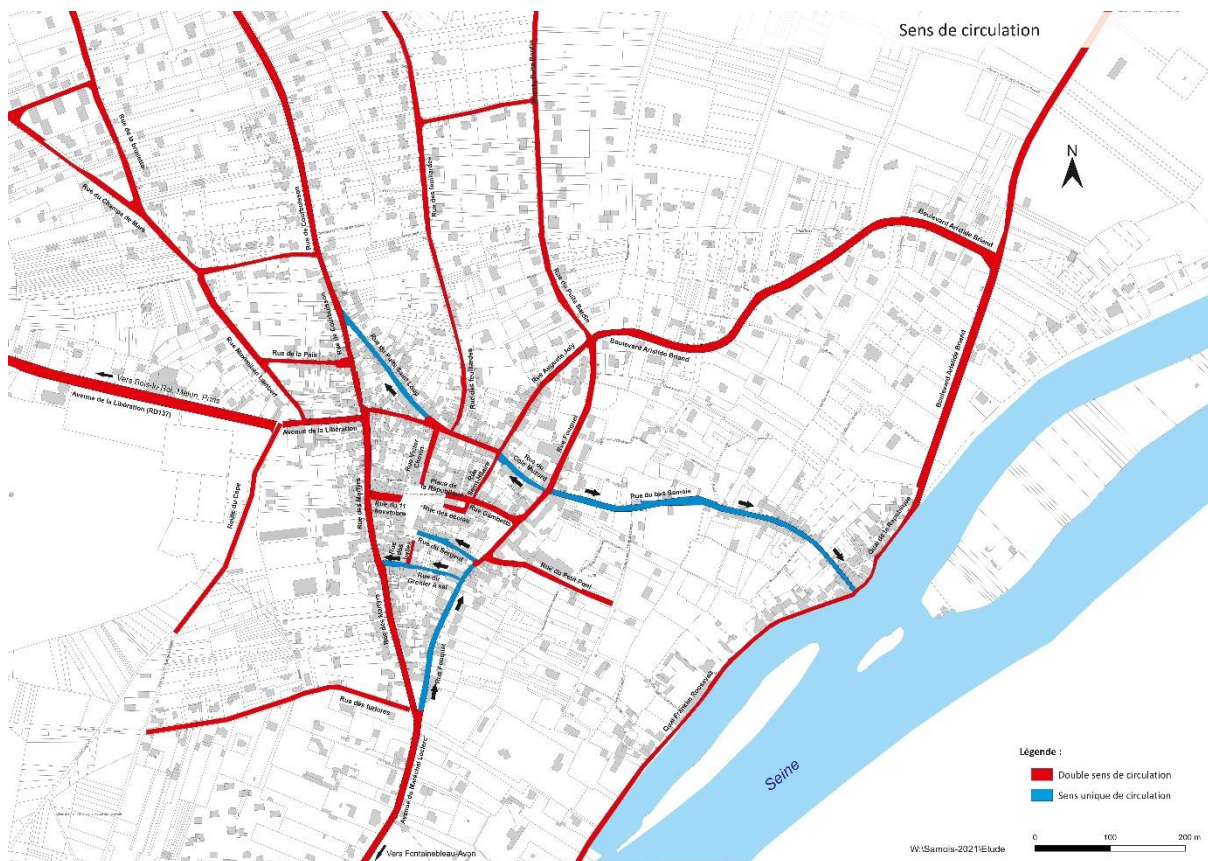
Annexe 5 : carte représentant les largeurs de trottoirs à Samois-sur-Seine



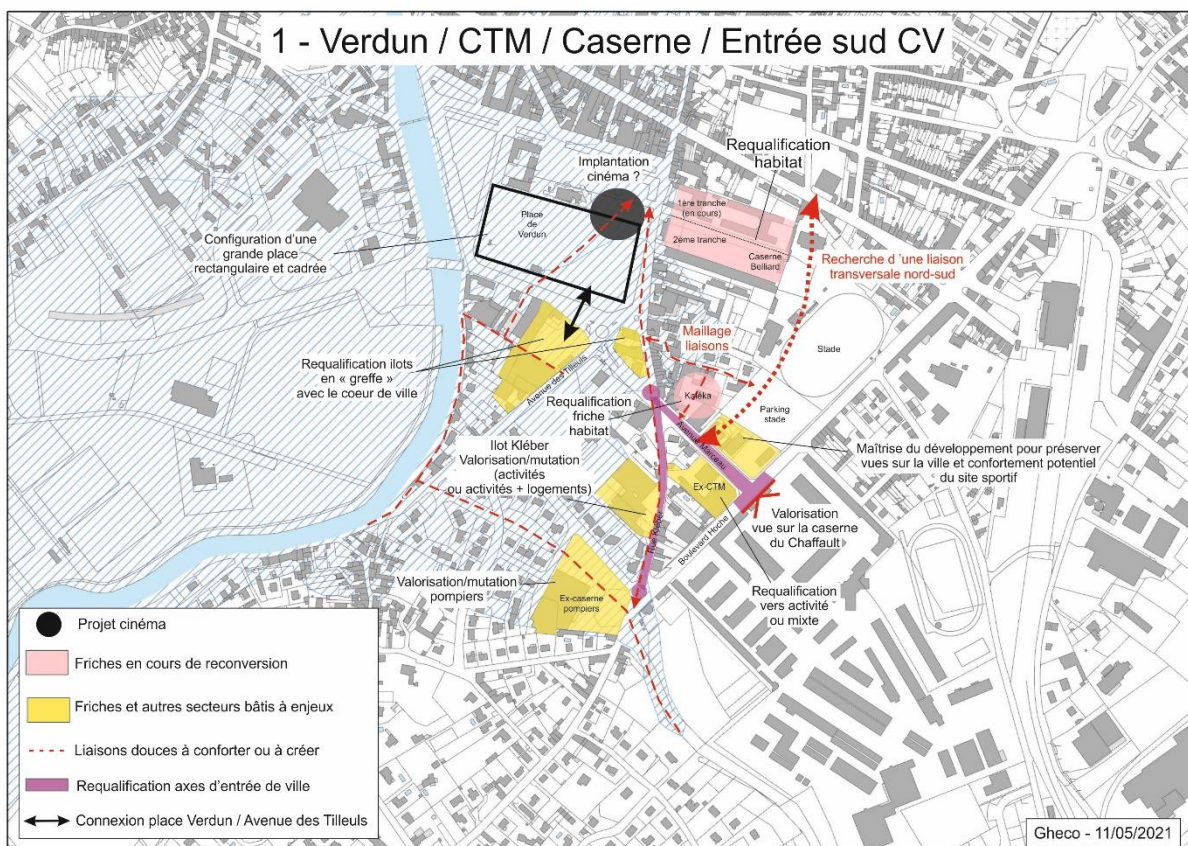
Annexe 6 : carte représentant les passages et chemins ruraux à Samois-sur-Seine



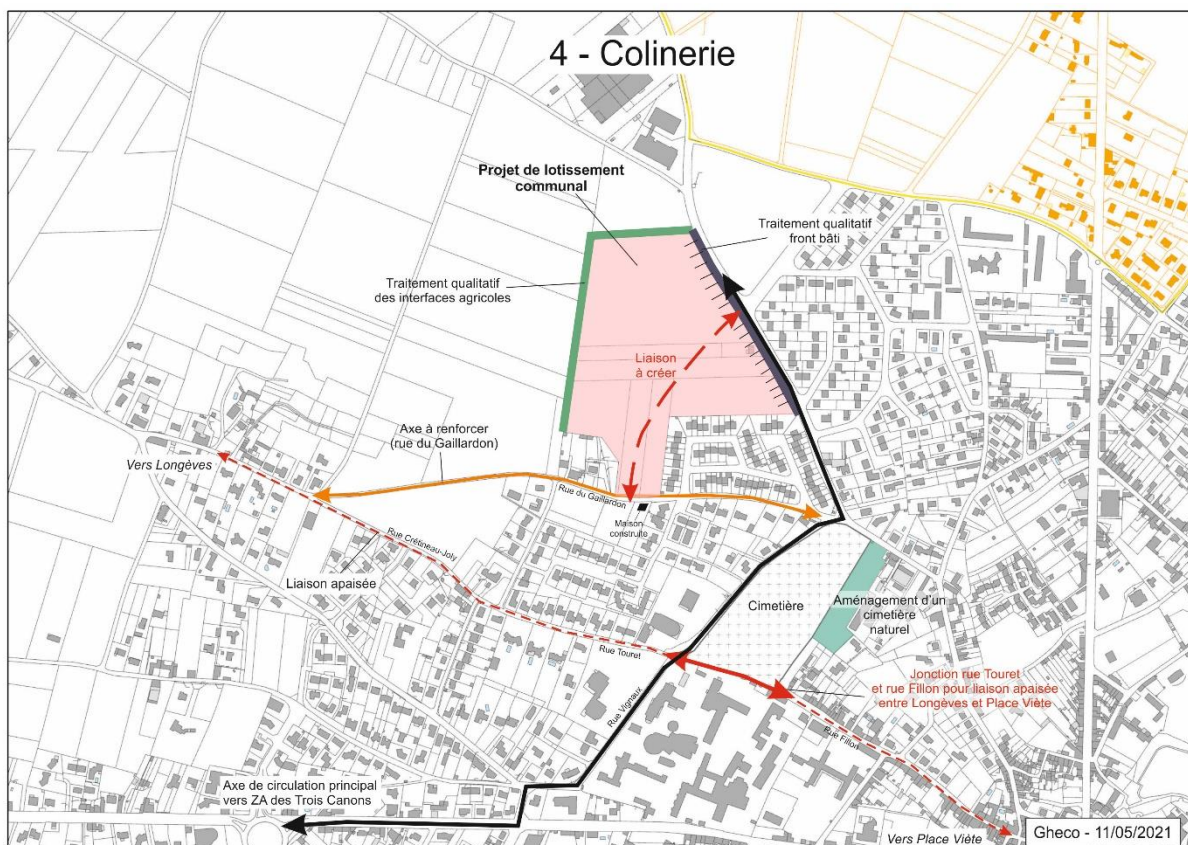
Annexe 7 : carte représentant les stationnements marqués au sol à Samoos-sur-Seine



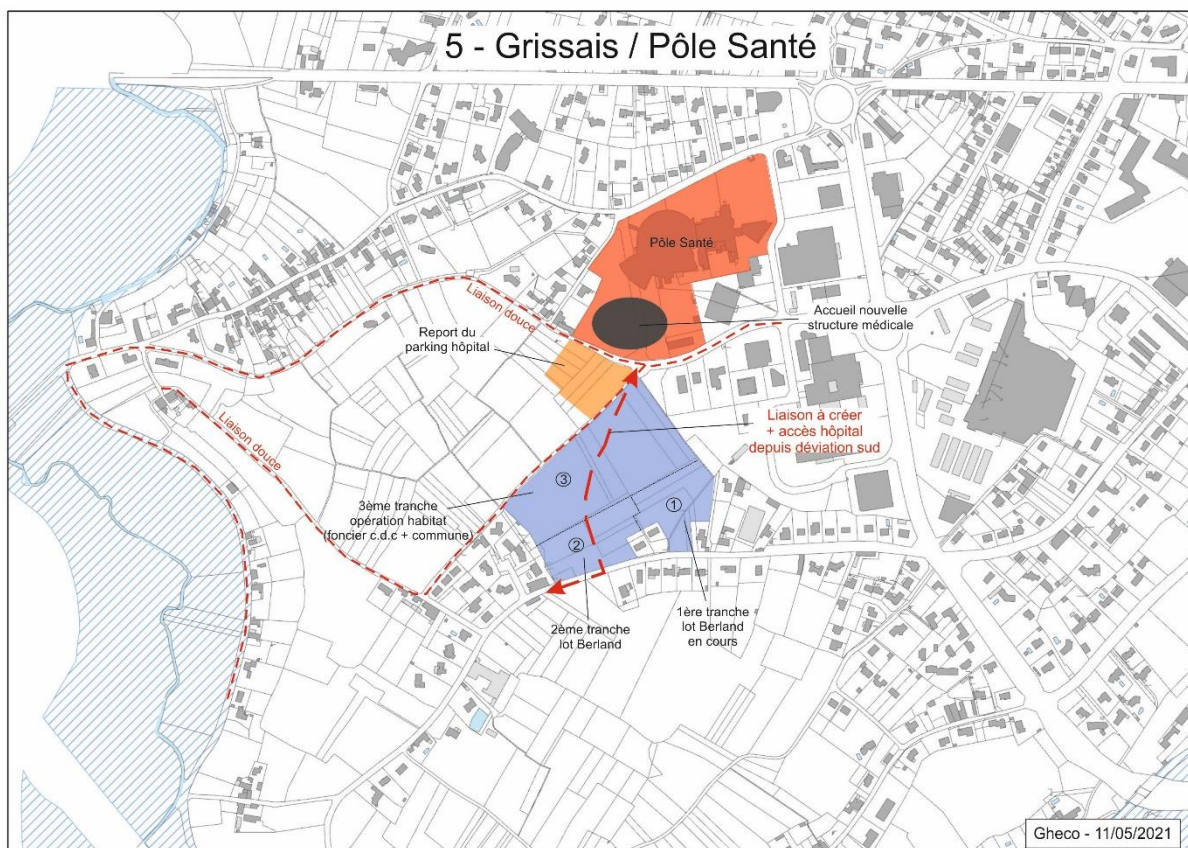
Annexe 8 : carte représentant le sens de circulation à Samoos-sur-Seine



Annexe 9 : secteur à enjeux pré-OAP du centre-ville à Fontenay le Comte



Annexe 10 : secteur à enjeux pré-OAP de la Colinerie à Fontenay le Comte



Annexe 11 : secteur à enjeux pré-OAP du pôle santé à Fontenay le Comte