
Rapport de stage individuel

4^{ème} année

Trois mois de planification territoriale en Wallonie

Impact-sprl
Rue des Chasseurs-Ardennais 32,
6880 Bertrix, BELGIQUE



Tuteur entreprise :
Stéphane Mottiaux
Administrateur

Tuteur académique :
Laura Verdelli

Clémentine Biguet
IUT
2023-2024

Table des matières

Liste des acronymes	2
Tables des figures	3
Tables des tableaux	3
Remerciements.....	4
I. Cadre et contexte du stage.....	5
A. Présentation et choix de la mobilité.....	5
B. Présentation de la structure d'accueil du stage : IMPACT : bureau d'étude paysager, d'urbanisme et d'architecte.....	6
1. Situation géographique.....	6
2. Activité du bureau.....	7
3. Organisation du bureau	7
C. L'urbanisme en Belgique	8
1. Structure du pays	8
2. Petit historique urbanistique	8
3. Les documents d'urbanisme couvrant le territoire wallon	9
II. Les missions : travail sur trois documents d'urbanisme différents pour trois communes distinctes	11
A. La rénovation urbaine de Neufchâteau	11
1. Présentation de la mission	11
2. Déroulé de la mission.....	13
B. Le schéma de développement communal de Manhay	16
1. Présentation de la mission	16
2. Déroulé de la mission.....	17
C. Le SOL du Rochefort : esquisse de plan masse pour le quartier Préhyr.....	20
1. Présentation de la mission	20
2. Déroulé de la mission.....	21
III. Retour réflexif sur mes trois mois chez Impact	22
A. Bilan de mon travail.....	22
1. Ma méthode.....	22
2. Les difficultés rencontrées et ma marge de progression	23
B. Les apprentissages retirés du stage.....	24
1. Apprentissage technique	24
2. Apprentissage sur le métier d'ingénieur en urbanisme.....	24
3. Apprentissage sur le monde du travail	25
4. Conclusion et perspectives d'avenir	25
Bibliographie.....	26
Annexes	26

Liste des acronymes

Les acronymes spécifiques à la Belgique sont identifiés en **rouge** et ceux spécifiques à la France en **bleu**.

CoDT	Code du Développement Territorial
CWATUP	Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Energie
DGO4	Direction Générale opérationnelle de l'Aménagement du territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Energie
EIE	Etude d'Incidences Environnementales
GCU	Guide Communal d'Urbanisme
GRU	Guide Régional d'Urbanisme
OAP	Orientations d'Aménagement et de Programmation
PASH	Plan d'Assainissement par Sous-Bassin Hydrographique
PCAML	Programme Communal d'Actions en Matière de Logement
PCDN	Plan Communal de Développement de la Nature
PCDR	Programme Communal de Développement Rural
PCM	Plan Communal de la Mobilité
PEB	Plan d'Exposition au Bruit
PDM	Plan De Mobilité
PdS	Plan de Secteur
PGRI	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
PLH	Plan Local de l'Habitat
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PU	Permis d'Urbanisme
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDC	Schéma de Développement Communal
SDER	Schéma de Développement de l'Espace Régional
SDP	Schéma de Développement Pluricommunal
SDT	Schéma de Développement Territorial
SGIB	Sites de Grand Intérêt Biologique
SOL	Schéma d'Orientation Local
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires

Tables des figures

Figure 1 – Découpage administratif du territoire belge	6
Figure 2 - Agrandissement sur la province du Luxembourg et localisation d'Impact à Bertrix	6
Figure 3 - Open-space (à gauche) ; salle de réunion (à droite)	7
Figure 4 - Traceur imprimant un plan	8
Figure 5 - Comparaison des documents d'urbanisme entre la France et la Wallonie	11
Figure 6 - Situation géographique de Neufchâteau	12
Figure 7 - Localisation du périmètre de la rénovation urbaine	13
Figure 8 - Carte représentant les aléas divers et le traitement de l'eau au sein du périmètre	14
Figure 9 - Carte représentant les aléas divers et le traitement de l'eau au sein du périmètre	15
Figure 10 - Situation géographique de Manhay	17
Figure 11 - Situation géographique de Rochefort	20
Figure 12 – Extrait de mon carnet de notes avec cartes de brouillons.	23

Tables des tableaux

Tableau 1 – Structure d'un dossier de rénovation urbaine	12
Tableau 2 – Structure d'un SDC	16

Remerciements

Je tiens à remercier le bureau Impact de m'avoir pris comme stagiaire et de m'avoir fait confiance tout au long de ces trois mois. Je remercie notamment mon maître de stage pour m'avoir assigné à une diversité de missions pour que je puisse découvrir un maximum de facettes du bureau d'étude et du travail d'un urbaniste. Enfin je remercie l'ensemble de l'équipe d'Impact pour son accueil chaleureux et bienveillant au sein du bureau.

Je remercie également le corps enseignant et administratif de Polytech pour son accompagnement depuis la recherche de stage à la clôture de ce dernier.

I. Cadre et contexte du stage

Cette partie a pour but de poser le contexte et le cadre du stage. En effet, ces trois mois d'apprentissage professionnel sont couplés à la réalisation de ma mobilité internationale en Belgique nécessaire pour l'obtention de mon diplôme d'ingénieur. Il me semble donc intéressant de revenir rapidement sur le choix d'une mobilité sous forme de stage, avant de présenter la structure d'accueil de mon stage ainsi que le contexte urbanistique en Belgique

A. Présentation et choix de la mobilité

Cette mobilité internationale est le fruit de plusieurs réflexions et de choix qui m'ont mené jusqu'à la Belgique. J'ai tout d'abord été refusée pour un Erasmus en Norvège pour le S7. J'ai dû alors reconsidérer ma mobilité, après m'être rendue compte qu'une mobilité-étude n'était pas ce que je souhaitais. Et ce pour deux raisons.

Premièrement, je considère que ma formation à Tours et les compétences que j'y acquière sont déjà très enrichissantes et ce que je recherche. Je ne ressens donc pas le besoin d'aller vers d'autres cours ou d'autres manières d'enseigner – non pas qu'elles ne soient pas intéressantes. Secondement, un voyage visant à découvrir un pays et faire des rencontres comme ce qu'offre la mobilité-étude, est à mon sens engageant personnellement, et je ne souhaite pas faire un Erasmus sans objectif ni envie particulière.

J'ai donc étudié la possibilité d'un stage à l'international. La mobilité-stage m'est alors apparue comme un bon compromis entre :

- la nécessité de faire une mobilité internationale durant mes études pour m'ouvrir à de nouvelles approches qu'elles soient culturelles, sociales, professionnelles, etc.
- mon cheminement personnel actuellement plus centré sur mes études et la recherche de mon orientation professionnelle.

Ces questionnements m'ont donc mené au choix d'une mobilité internationale sous forme de stage, avec pour principaux objectifs d'effectuer ce dernier dans un bureau d'étude – structure que je souhaitais mieux appréhender qu'au travers de la théorie – et sur un sujet qui m'intéresse et me stimule. Le pays est venu en seconde place dans la hiérarchisation de mes choix.

Malgré ma volonté de pratiquer mon anglais, je me suis rabattue sur un stage francophone en raison des difficultés de recherche du stage. En effet, cerner les attentes et le sujet d'un stage en France m'apparaît déjà compliqué comme je n'ai pas encore d'orientation professionnelle précise. La recherche en anglais a donc été particulièrement difficile et les offres qui se présentaient à moi ne concordaient pas avec mes attentes. Pour les offres qui m'intéressaient, la plupart exigeaient la pratique de la langue du pays – en plus de l'anglais – en raison de l'usage des documents d'urbanisme écrits dans la langue nationale. Les autres offres auxquelles je portais un intérêt ont refusé ma candidature, pour celles qui m'ont répondu. J'ai donc dû revoir mon ambition d'un stage anglophone étant donné le stress de ne pas trouver un stage à l'étranger, et la pression et la charge de travail en fin de S7.

Je me suis donc tournée vers la Belgique qui, selon les conseils d'un professeur, est plus ouverte au stage de trois mois. Par ailleurs, j'ai changé mon approche de recherche en effectuant des candidatures spontanées auprès de bureaux d'étude d'urbanisme dont les projets m'intéressaient, plutôt que de perdre des heures à trouver des offres qui correspondaient plus ou moins à mes attentes. Ce changement de tactique a été récompensé par la première et seule réponse positive que j'ai eu, qui a abouti sur la signature de ma convention de stage, à la suite d'un entretien-vidéo. J'ai donc rejoint Impact, bureau d'étude combinant paysage, urbanisme et architecture.

B. Présentation de la structure d'accueil du stage : IMPACT : bureau d'étude paysager, d'urbanisme et d'architecte

1. Situation géographique

Le bureau est localisé à Bertrix, une commune de 9 000 habitants¹ dans l'arrondissement de Neufchâteau². A plus grande échelle, la commune se situe dans la province du Luxembourg (Figure 2), province la moins dense de la Région Wallonne et qui se situe à la frontière française et luxembourgeoise. Le bureau agit ainsi sur l'ensemble du territoire de la province du Luxembourg.

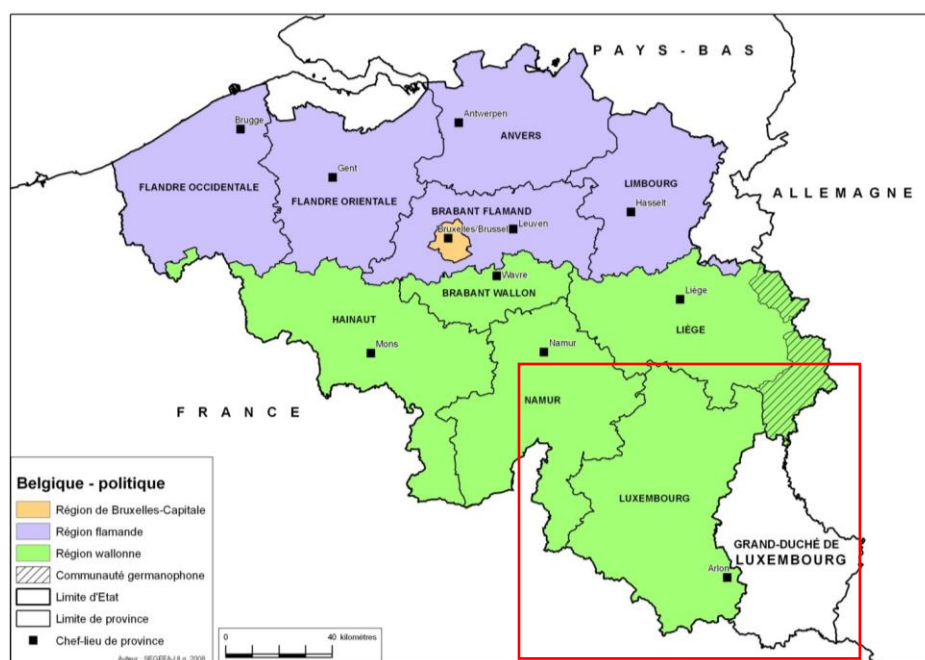


Figure 1 – Découpage administratif du territoire belge ©L'Essentiel, 2024

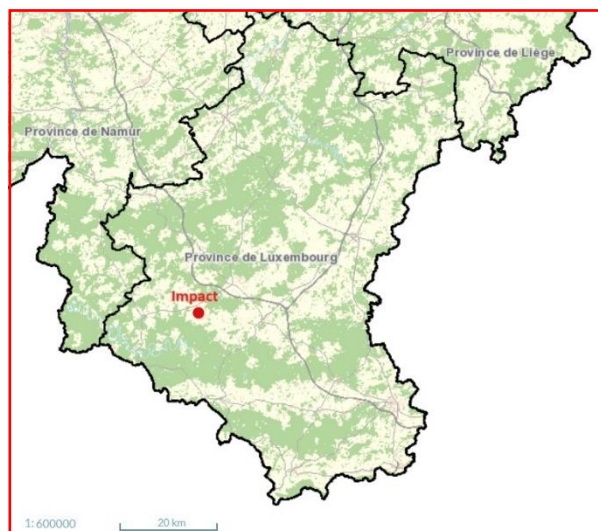


Figure 2 - Agrandissement sur la province du Luxembourg et localisation d'Impact à Bertrix ©WalOnMap, 2024 ; Réalisation : C. Biguet, 2024

¹ Nombre d'habitants assez important. Bertrix est le 2^{ème} pôle démographique de son arrondissement après Libramont-Chevigny.

² Le découpage administratif de la Belgique est le suivant : 3 régions (la Flandre, Bruxelles-capitale, et la Wallonie), chacune découpée en provinces, elles même découpées en arrondissement.

2. Activité du bureau

Le bureau se structure selon trois départements – *territoire, paysage, habitat*. Le département *Territoire*, au sein duquel j'ai effectué mon stage, est dédié à l'élaboration, la révision ou l'abrogation de documents d'urbanisme. Concrètement, ce pôle répond aux appels d'offres de communes et répète le schéma suivant :

- Remporter un appel d'offre ;
- Prendre en main la commande de la commune par le biais de nombreuses rencontres entre le conseil communal et une équipe du bureau (3 à 4 personnes) ;
- Effectuer un diagnostic complet d'un territoire au travers de visite de terrain, analyse de données, atelier de participation citoyenne, échange avec les acteurs concernés... ;
- Présentation progressive des résultats de l'analyse devant le conseil communal et ajustement aux attentes de ce dernier ;
- Rédaction du document d'urbanisme en question ;
- Proposition d'esquisses en réponse aux enjeux soulevés dans le diagnostic ;
- Adaptation des projets suite aux retours de la commune et ses habitants ;
- Rédaction et modifications de fiches projets ;
- Remise du dossier complet et attente de l'acceptation finale par la région.

3. Organisation du bureau

Fondé en 1995, le bureau rassemble une vingtaine d'employés aux profils variés allant du chargé de projet au géomètre en passant par l'architecte, le paysagiste ou le bioingénieur.

a) *Organisation physique et matérielle*

L'entreprise se situe dans un bâtiment d'un étage. Quatre bureaux fermés et un open-space (Figure 3) composé de sept postes se trouvent au rez-de-chaussée. Une salle de réunion faisant aussi office de salle à manger s'y trouve également (Figure 3). L'étage se répartit en trois bureaux fermés accueillant deux à trois postes de travail.



Figure 3 - Open-space (à gauche) ; salle de réunion (à droite) ©C. Biguet, 2024

D'un point de vue matériel, chaque poste dispose d'une unité centrale, d'un ou deux écrans, d'un clavier et d'une souris (parfois ergonomique) et de casque audio. En plus de toutes les fournitures de bureau classiques, le bureau dispose d'une imprimante, d'un traceur³ (Figure 4), d'une plieuse et d'une relieuse utilisés pour réaliser les rendus papiers des projets. Par ailleurs, le bureau dispose d'une voiture de service utilisable par tous les collaborateurs pour les réunions ou les visites de terrains.



Figure 4 - Traceur imprimant un plan
©C. Biguet, 2024

a) Organisation calendaire

Le bureau est actif toute l'année, excepté durant la période de Noël – Nouvel An. Les employés font généralement 38h et sont amenés à réaliser une heure supplémentaire par semaine afin profiter de la période de fin d'année sans avoir à poser des jours de congés. Les horaires varient entre 8h30 - 18h selon l'organisation de chacun, avec généralement un départ en week-end plus tôt le vendredi vers environ 16h.

Les employés ont la possibilité de faire du télétravail, avec des adaptations selon l'employé, comme du télétravail la moitié du mois⁴.

C. L'urbanisme en Belgique

Afin de pouvoir mieux présenter les missions de mon stage, il est nécessaire d'expliquer les différences entre la Belgique et la France d'un point de vue organisationnel et urbanistique.

1. Structure du pays

Le découpage administratif de la Belgique (Figure 1) est le suivant : 3 régions (la Flandre, Bruxelles-Capitale, et la Wallonie), chacune découpée en provinces, elles même découpées en arrondissements. Les communes belges ne sont pas équivalentes aux communes françaises. Elles couvrent généralement un territoire plus large et regroupent plusieurs villages. Par exemple, Bertrix compte 17 villages, dont Bertrix, village central constituant le cœur communal.

Le Nord du pays, la Flandre est caractérisée par une plus grande densité démographique, avec un paysage plus urbain regroupant de nombreux grands pôles, comme Anvers ou Gand. A l'inverse, la région wallonne est beaucoup plus rurale avec pour capitale régionale Namur et comme autres villes importantes, Charleroi ou Liège. Bruxelles-Capitale est la région centrale du pays et fait office de transition entre la Flandre et la Wallonie, notamment d'un point de vue linguistique, puisque le flamand et le français sont tous les deux parlés.

Les missions du bureau se limitant à la province du Luxembourg en Wallonie, j'ai donc travaillé sur des entités territoriales très rurales, avec une échelle qui diffère de celle française.

2. Petit historique urbanistique

En 1962 naît la première loi nationale d'aménagement du territoire. De cette dernière fut créé le Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine⁵ et de l'Energie

³ Imprimante spécialisée dans l'impression de documents de grandes tailles nécessitant de la précision. Utilisé au sein du bureau pour les plans et représentations graphiques des projets.

⁴ Cas d'un employé ayant un pied-à-terre à l'étranger.

⁵ La législation relative au patrimoine n'a été cependant ajoutée qu'en juillet 1991.

(CWATUP) en 1984. Entièrement remanié en novembre 1997 et ayant subi de nombreuses modifications partielles, ce code fut le document régissant l'urbanisme wallon jusqu'en 2017. (Kievits, 2008)

En effet, le 1^{er} juin 2017, le **Code du Développement Territorial (CoDT)** prend la place du CWATUP, afin d'adapter la législation aux enjeux du territoire. Il allège notamment une partie de la législation par la perte de la valeur réglementaire de certains outils au profit d'une valeur indicative (Dubois, 2017).

Enfin, le CoDT a subi très récemment une importante réforme. Le 1^{er} avril 2024 le nouveau CoDT est entrée en vigueur, avec comme principales modifications : la mise en avant de centralités pour mieux optimiser l'espace, l'abrogation d'un décret sur l'implantation commerciale et l'adaptation des procédures d'autorisation urbanistique (Ceder, 2024). Cette toute nouvelle réforme est un élément important à prendre en compte dans le cadre de mon stage, puisque j'ai assisté à la prise en compte, l'appropriation et la mise en pratique des nouvelles législations par l'équipe du bureau. Ce contexte particulier fut une opportunité pour de voir concrètement l'appropriation par les acteurs du territoire d'une nouvelle législation qui vient bousculer certaines pratiques depuis longtemps établies.

3. Les documents d'urbanisme couvrant le territoire wallon

Le CoDT pose ainsi un cadre urbanistique en Wallonie duquel découle de nombreux documents d'urbanisme. Cette partie décrit dans les grandes lignes les principaux documents d'urbanisme que l'on retrouve en Wallonie. Elle donne les outils pour pouvoir aborder dans la partie suivante, les missions de mon stage, qui ont été principalement la participation à la rédaction de certains de ces documents.

a) Niveau régional

Au sommet de la hiérarchie des documents, se trouve le document de référence à l'échelle régionale : le **schéma de développement territorial (SDT)**. C'est le document qui définit la stratégie territoriale que va suivre la Wallonie pour plus de 20 ans. Il définit des objectifs selon trois axes⁶ ainsi que des centralités et des espaces excentrés du territoire, et propose une structure territoriale en détaillant notamment les principaux pôles et les aires de développement. Bien qu'il ait seulement une valeur indicative, « *il est conçu pour être décliné dans les guides d'urbanisme et dans les schémas pluricommunaux, communaux et locaux, en fonction des spécificités de chaque territoire.* » (SPW Territoire, 2024,).

Depuis 1999 et jusqu'en 2017, c'était le schéma de développement de l'espace régional (SDER) qui était en vigueur, avant d'être révisé et remplacé par le SDT qui se projette désormais à l'horizon 2050. Le SDT a ensuite été réformé et la version finale a été publiée en avril 2024, soit au début de mon stage chez Impact. J'ai donc été témoin de l'adaptation du bureau à ce nouveau document. Un vade-mecum a notamment été transmis aux acteurs du territoire concerné par ce changement, afin de les aider à la prise en main de ce nouveau document. Cette prise en main est aussi passée par la lecture et la compréhension de parties du SDT, comme les recommandations de densité de logement selon la centralité dans laquelle se trouve la commune d'étude.

Le second document de référence est le **plan de secteur (PdS)**, équivalent au plan de zonage des plans locaux d'urbanisme (PLU) en France. A la différence de ce dernier, le PdS recouvre l'ensemble du territoire wallon et le répertorie en un seul document. Ce document délimite le territoire wallon en différents secteurs auxquels sont attribués des usages et des devenir différents. De par sa valeur réglementaire, Il constitue un document essentiel dans l'aménagement du territoire, à l'échelle régionale. Les affectations du PdS sont divisées en deux groupes :

⁶ Soutenabilité et adaptabilité, Attractivité et innovation, Cohésion et coopération

- les zones destinées à l'urbanisation (zones d'habitat, de services publics, de loisirs, d'activité économique, d'enjeu régional et d'enjeu communal) ;
- les zones non destinées à l'urbanisation (zones agricoles, forestières, d'espaces verts, naturelles, de parc et d'extraction).

Enfin, il existe aussi le **guide régional de l'urbanisme (GRU)**. Il rassemble des normes et des indications à suivre pour aménager le territoire de manière harmonieuse. A titre d'exemple, la partie réglementaire liste des normes à suivre sur les installations en zone soumise à des risques majeurs ou sur l'accessibilité PMR des espaces et des bâtiments ; tandis que la partie indicative propose des lignes directrices en matière de type de bâti (couleur, matériaux, gabarit...), de voiries, de mobilier urbain...

b) Niveau supracommunal et communal

Contrairement au système français qui s'organise beaucoup au niveau supracommunal sous la forme d'établissements publics de coopération communale (EPCI), il existe très peu d'organisations similaires à cette échelle en Wallonie. Certaines communes peuvent se regrouper sous la direction d'un comité d'accompagnement pour proposer un schéma de développement pluricommunal (SDP).

Le fait que l'organisation du système urbanistique wallon soit plus centrée au niveau communal peut s'expliquer par la taille des communes en Wallonie. Etant donné qu'elles recouvrent un plus large territoire, il peut sembler moins utile et moins aisé de regrouper plusieurs communes sous un seul et même document.

Le niveau communal reste donc une échelle clé dans la planification urbaine et rassemble divers documents, aucun n'étant obligatoire. Le **schéma de développement communal (SDC)** et le **guide communal de l'urbanisme (GCU)** sont les équivalents respectifs du SDT et du GRU au niveau communal. Ils offrent une approche plus détaillée et plus fine du territoire communal.

A titre d'exemple, le GCU donne notamment des consignes spécifiques sur le bâti, selon l'histoire et le patrimoine de chaque village de la commune.

Quant au SDC, il est composé d'une première partie d'analyse contextuelle, qui dégage par thématique les constats, les perspectives et besoins et les potentialités et contraintes de la commune. S'en suit une seconde partie décrivant la stratégie communale sur base d'enjeux définis à partir de l'analyse contextuelle. Cette stratégie se développe autour d'objectifs, couplés à des principes de mises en œuvre et possiblement des mesures de gestion et de programmation.

D'autres documents d'urbanisme plus spécifiques à certaines thématiques peuvent être élaborés sous l'initiative du conseil communal, tel qu'un plan communal de mobilité (PCM), un plan communal de développement de la nature (PCDN) ou encore un programme communal de développement rural (PCDR) – document qui est assez courant en milieu rural pour planifier et hiérarchiser les projets à venir d'une commune.

Enfin, à l'échelle du quartier, on retrouve le **schéma d'orientation local (SOL)**. C'est l'outil de planification qui agit à la plus petite échelle. Comme tout document d'urbanisme en Wallonie, il se base sur une analyse contextuelle pour fixer des objectifs spécifiques à la zone d'étude. Le SOL propose une carte d'orientation détaillée de la zone, indiquant les principaux éléments et enjeux de la zone tels que le réseau viaire, les logements, les espaces publics, les espaces verts, ou encore les lignes de force du paysage. Il permet ainsi de planifier l'évolution d'un quartier de manière à répondre aux besoins du village concerné.

c) Résumé du système urbanistique wallon et de ses acteurs

La figure ci-dessous met en comparaison la France et la Wallonie sur le plan des différents documents d'urbanisme, de leur hiérarchie entre eux selon différentes échelles et des acteurs qui y sont associés. Les documents d'urbanisme surlignés d'une même couleur détiennent la même valeur de référence et peuvent être considérés comme équivalents.

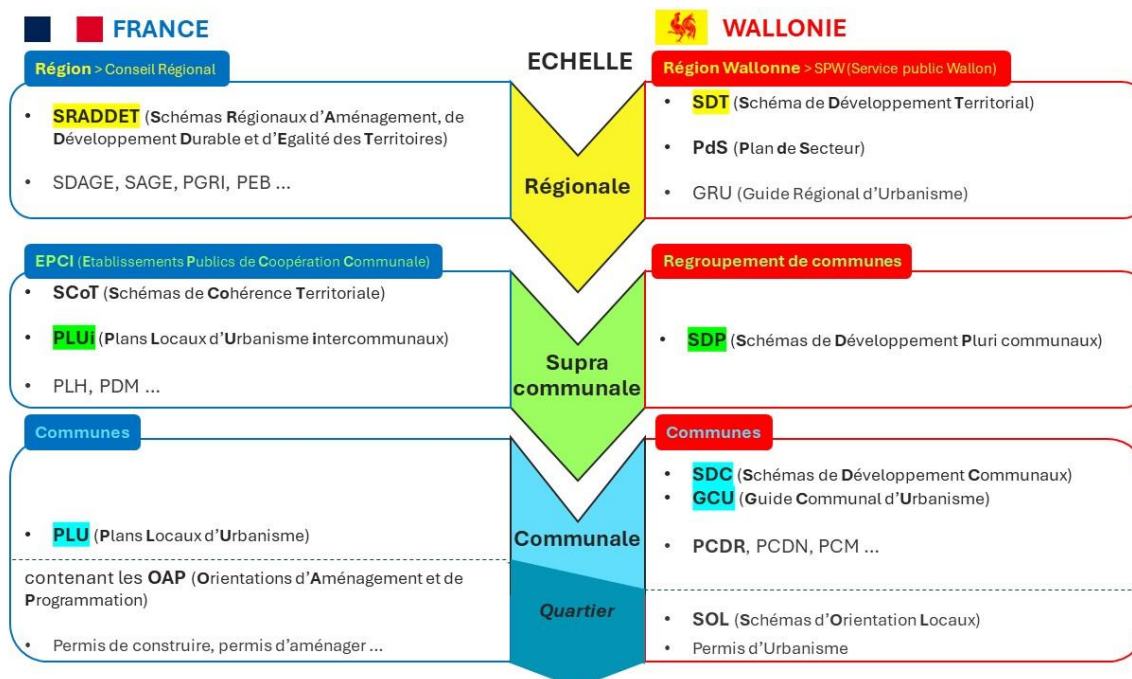


Figure 5 - Comparaison des documents d'urbanisme entre la France et la Wallonie

Réalisation : C. Biguet, 2024

Ainsi, ces documents représentent l'essence de la planification en région wallonne. Au-delà du CoDT, le SDT et le PdS sont les deux documents de référence quand il s'agit de vérifier une réglementation ou une affectation de sol. Les documents situés à une échelle communale (ou surcommunale) ne sont pas obligatoires, mais dans le cas où ils existent, doivent s'aligner dans les lignes directrices énoncé par le SDT et le PdS.

Ils peuvent être élaborés à la demande des communes qui feront appel aux bureaux d'étude via un appel d'offre. Ces derniers doivent être agréés par la région pour pouvoir produire ces documents. Par exemple, Impact est agréé pour réaliser les SDC, les SDP, les SOL, les Guides et les études d'incidences environnementales (EIE). Pendant leur réalisation et jusqu'à la validation finale du dossier, la région porte un droit de regard et contrôle le bon suivi des réglementations, afin de produire un document qui est en accord avec la stratégie régionale. Ainsi, les principaux acteurs qui agissent pour la planification urbaine de Wallonie sont les communes, les bureaux d'étude et la région wallonne.

II. Les missions : travail sur trois documents d'urbanisme différents pour trois communes distinctes

A. La rénovation urbaine de Neufchâteau

1. Présentation de la mission

A mon arrivé dans le bureau, on m'a tout d'abord affecté au dossier de rénovation urbaine de la commune de Neufchâteau.

a) Définition et cadre d'une rénovation urbaine

Selon l'article D.V.14 du CoDT, une rénovation urbaine est « la restructuration, l'assainissement ou la réhabilitation d'un périmètre urbain de manière à y favoriser le maintien ou le développement de la population locale et à promouvoir sa fonction sociale, économique et culturelle dans le respect de

ses caractéristiques culturelles et architecturales propres ». En d'autres termes, l'objectif d'une telle opération est le maintien et l'amélioration de la qualité de vie dans le périmètre établi via notamment : la réhabilitation ou la construction de logement et la création ou l'amélioration d'équipements collectifs, d'espaces verts ou bien de bâtiments destinés au commerce et aux activités de service.

Un dossier de rénovation urbaine comporte trois volets (Tableau 1) : l'analyse contextuelle du périmètre établi, le diagnostic avec une synthèse de l'analyse contextuelle qui soulève les principaux enjeux, et enfin, les projets proposés sur base d'une stratégie d'aménagement du périmètre, qui s'axe sur des orientations pour chaque zone du périmètre.

Tableau 1 – Structure d'un dossier de rénovation urbaine
Réalisation : C. Biguet, 2024

Volet A – Survey	Volet B – Diagnostic et proposition	Volet C – Projets
➤ Contextualisation ➤ Situation de droit ➤ Situation de fait ➤ Participation citoyenne	➤ Tableaux AFOM ➤ Cartes de synthèse ➤ Enjeux	➤ Schéma directeur ➤ Fiches-projets ➤ Estimation du budget et de la programmation

A la différence d'une revitalisation urbaine, qui cible un périmètre restreint et est basé sur un partenariat public-privé, la rénovation urbaine englobe un plus large périmètre au sein duquel de multiples projets vont pouvoir être mis en place. Après l'élaboration du dossier et la validation par la région wallonne, la commune dispose de 15 ans pour utiliser les subventions⁷ accordées par la région pour mettre en place les projets de la rénovation urbaine. En clair, un dossier de rénovation urbaine offre aux communes une analyse détaillée d'un périmètre donné et planifie des projets qui répondent aux besoins identifiés. Mais surtout, il permet de débloquer des financements sans lesquels le développement d'une commune serait limité – faute de fonds suffisants. Il y a donc une étroite collaboration entre communes et région.

b) Situation de Neufchâteau et phasage du projet

Située dans la province du Luxembourg, Neufchâteau est une commune voisine à l'Est de Bertrix (Figure 6), de 8 260 habitants (Iweys, 2024).

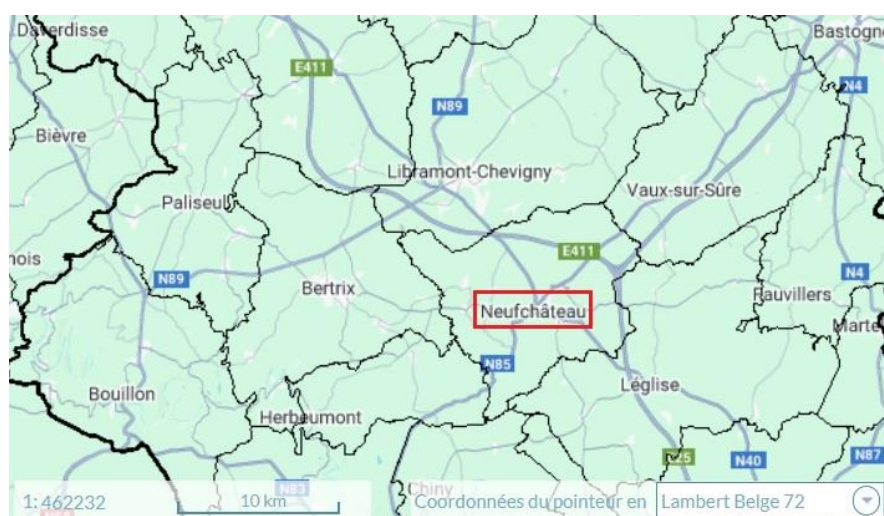


Figure 6 - Situation géographique de Neufchâteau ©WalOnMap, 2024
Réalisation : C. Biguet, 2024

⁷ Les subventions accordées par la région pour les dossiers de rénovation urbaine s'élèvent à 60% du montant total du dossier.

propriété des parcelles cadastrales, notamment celles publiques, et repérer le potentiel foncier du périmètre.

Afin de rédiger mes parties selon les normes en Wallonie et selon les attentes du bureau, je me suis appuyée sur d'anciens dossiers de rénovation urbaine réalisés pour d'autres communes que le bureau m'avait fourni.

En plus de la rédaction, cette partie s'appuie sur des supports cartographiques qui étaient déjà quasiment tous créés. Néanmoins, j'ai dû réaliser une carte supplémentaire, pour présenter les aléas divers et le traitement de l'eau au sein du périmètre (Figure 8). Pour cela j'ai dû me réapproprier le logiciel QGIS et surtout la base de données du bureau regroupant quasiment l'ensemble des fichiers shapefile nécessaires à la réalisation des cartes. Cela a nécessité quelques jours de reprise en main du logiciel et de ces principaux outils.

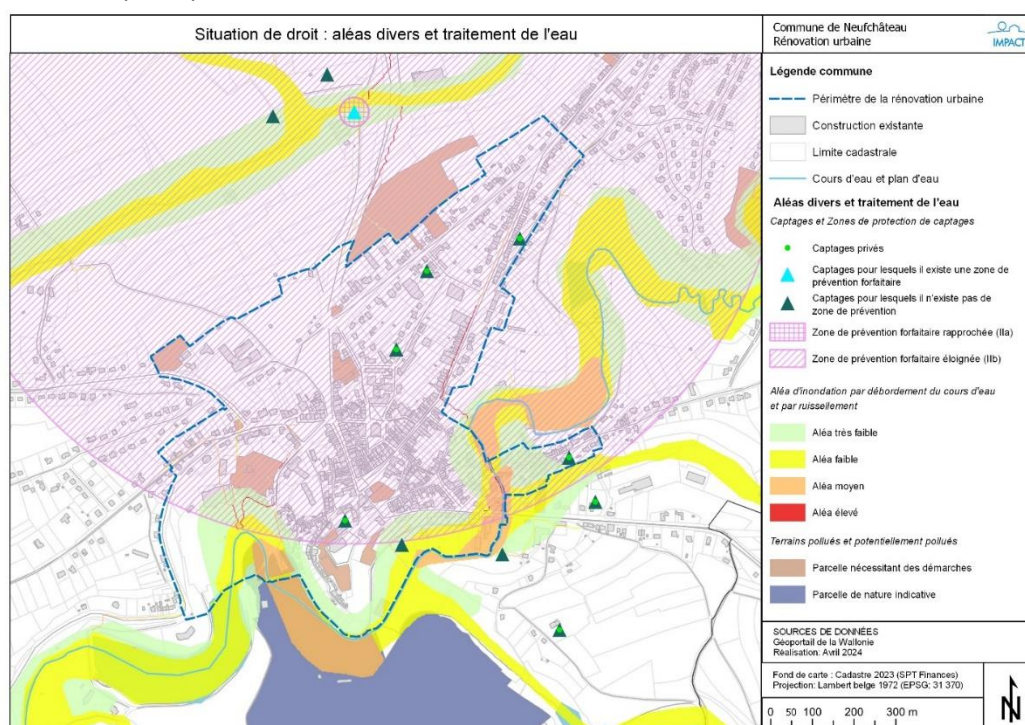


Figure 8 - Carte représentant les aléas divers et le traitement de l'eau au sein du périmètre ©WalOnMap, 2024
Réalisation : C. Biguet, 2024

Par ailleurs, on m'a aussi initié aux sites clés wallons à connaître et utiliser en tant qu'urbaniste et cartographe, à savoir WalOnMap – l'équivalent wallon de Géoportail – Walstat et Statbel pour les données statistiques, ou encore wallonie.be/fr pour tout autre information.

Enfin, une sortie de terrain a été nécessaire pour compléter et finir cette partie. En effet, il a fallu produire une cartographie du potentiel foncier du périmètre. WalOnMap et Google Earth ayant une certaine limite, nous nous sommes donc rendus sur le terrain avec un autre employé avec qui j'ai travaillé.

Le terrain a duré deux demi-journées et a consisté à quadriller le périmètre et dénicher les parcelles vides ou bien les jardins avec suffisamment de place pour imaginer la construction d'un nouveau bâtiment à l'avenir si le terrain est récupéré. Tout au long de la sortie terrain, nous étions équipés d'une tablette pour encoder chacune des parcelles potentielles et leurs contraintes. Pour gagner en efficacité et faciliter l'encodage des données, une préparation de la tablette en amont du terrain a été nécessaire.

Outre l'aspect pratique de la tablette, elle représente surtout un gain de temps pour traiter les données. En effet, l'ensemble des données encodées ont pu être récupérées et traitées sur Arcgis afin de produire une cartographie résumant le potentiel foncier et ses caractéristiques disponible dans le périmètre (Figure 9). J'ai participé à la récupération des données, mais la réalisation de la carte a été effectué par mon binôme.

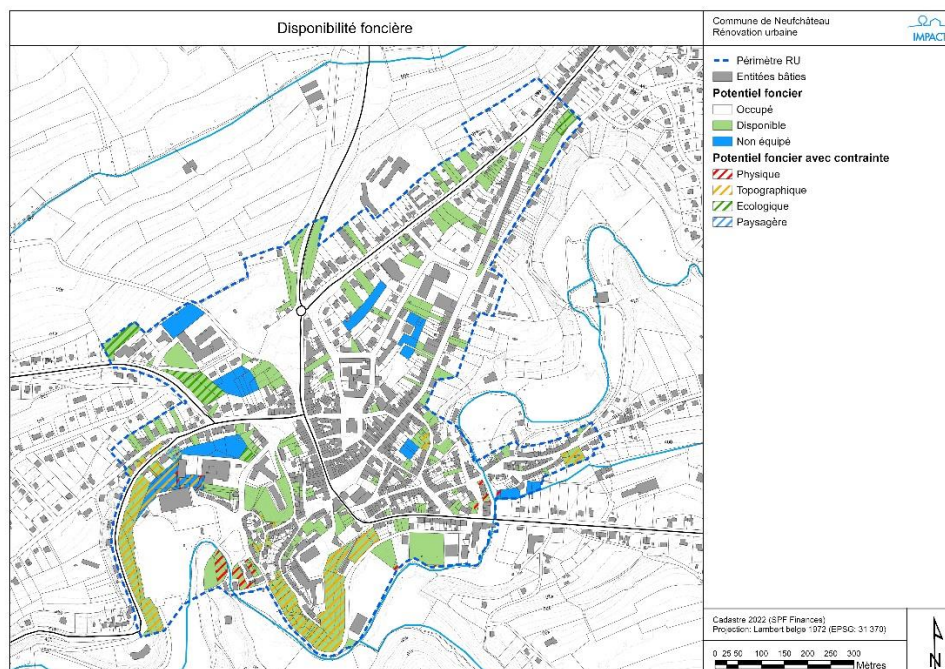


Figure 9 - Carte représentant les aléas divers et le traitement de l'eau au sein du périmètre

Réalisation : L. Son, 2024

b) L'analyse socio-économique de Neufchâteau

Une fois la situation de droit terminée, on m'a assigné l'analyse socio-économique de l'analyse contextuelle du volet A. Elle comprenait la démographie, la typologie des ménages, le niveau de vie, l'emploi, l'économie du travail, et une analyse foncière et immobilière. A cela s'est ajouté une synthèse résumant les points capitaux à prendre en compte pour définir les enjeux du volet B.

Afin de réaliser cette partie basée cette fois-ci sur des statistiques plus que sur la recherche d'informations, on m'a appris l'usage d'un outil créé par le bureau. Il s'agit d'un Excel configuré pour comparer les données statistiques socio-économiques d'une commune avec celles de ces voisines. Cet outil a été pour moi un gain de temps puisqu'il m'a permis de limiter mon travail à l'analyse de ces données plus qu'à leur collecte. Bien qu'il soit mis à jour chaque année avec les données de WalStat ou Statbel, j'ai tout de même dû vérifier si les données étaient bien les plus récentes possibles.

c) Modifications et remise des parties rédigées

Au bout de deux semaines, la situation de droit et l'analyse socio-économique étaient rédigées. J'ai pu faire un bilan avec mon tuteur de stage sur le travail que j'avais réalisé. Nous avons repris point par point les différentes parties de mon travail, j'ai modifié ou précisé certaines données à la demande de mon maître de stage. A titre d'exemple, nous avons revu ensemble certains éléments de synthèse pour qu'ils soient plus pertinents pour la suite du dossier et affiner ainsi la synthèse.

J'ai ensuite remis ces deux parties dans deux Word séparés pour qu'elles puissent être réutilisées par le reste de l'équipe travaillant sur ce dossier. Ces deux parties sont disponibles en annexe (Annexe 1a, Annexe 1b).

B. Le schéma de développement communal de Manhay

Une fois mon travail terminé sur le dossier de Neufchâteau, on m'a affecté à l'équipe traitant le dossier du schéma de développement communal (SDC) de la commune de Manhay. Ce changement de dossier s'explique notamment par la nécessité d'avancer le dossier de Manhay, au vue des échéances proches à venir pour le bureau en termes de rendus et de réunions.

1. Présentation de la mission

a) Définition et cadre d'un schéma de développement communal

Comme dit précédemment (voir partie I.C.3.b), un SDC est un document d'urbanisme prenant effet à l'échelle communale. Il est constitué de deux volets (Tableau 2) : une analyse contextuelle reprenant tous les éléments qui composent et définissent la commune, et une stratégie communale basée sur l'analyse contextuelle qui synthétise cette dernière et fixe des objectifs. Ces derniers visent à terme :

- à lutter contre l'étalement urbain et tendre vers une utilisation plus rationnelle du territoire et de ses ressources ;
- au développement socio-économique et l'attractivité du territoire ;
- à la gestion qualitative du cadre de vie ;
- et à la maîtrise de la mobilité.

Tableau 2 – Structure d'un SDC
Réalisation : C. Biguet, 2024

Volet A – Analyse contextuelle	Volet B – Stratégie communale
➤ Outils de planification territoriale ➤ Positionnement et structure de la commune ➤ Analyse socio-économique ➤ Situation communale ➤ Milieu physique ➤ Milieu naturel ➤ Milieu paysager	➤ Analyse croisée (cartes de synthèse) ➤ Objectifs ➤ Principes de mise en œuvre ➤ Mesures de gestion et de programmation (facultatif)

Le phasage d'un SDC se déroule de la manière suivante : un avant-projet est proposé. Une fois adopté, un rapport d'incidence environnementale est réalisé. Le SDC peut alors se construire, puis être soumis à une enquête publique. Les modifications nécessaires sont apportées et le dossier est finalement validé ou invalidé par la direction générale opérationnelle de l'aménagement du territoire, du logement, du patrimoine et de l'énergie (DGO4). Si le dossier est approuvé par le gouvernement, il est rendu accessible à tous par sa publication.

b) Situation de Manhay et phasage du projet

Manhay est une commune de 3 715 habitants (Iweps, 2024) avec une densité démographique de 30,8 habitants par km². C'est donc une commune à caractère rural, contrairement à la commune de Neufchâteau étudiée précédemment. Elle se situe à la limite Nord de la province du Luxembourg, juxtaposée à la province de Liège, et à 50 km de Liège (Figure 10).

En mai 2023, la commune de Manhay lance un marché public d'appel d'offre pour la « désignation d'un auteur de projet pour l'élaboration d'un schéma de développement communal ». Deux mois plus tard, le bureau Impact répond à l'appel et fixe le budget à environ 80 000 € (dont près de 15 000 € de TVA). Ce budget comprend la réalisation de l'analyse contextuelle, de la stratégie territoriale, de l'étude d'incidences environnementales (EIE), de l'enquête publique et avis des instances consultatives, et enfin les adaptations éventuelles du projet et la publication de la déclaration environnementale.



Figure 10 - Situation géographique de Manhay
©WalOnMap, 2024

Réalisation : C. Biguet, 2024

La première réunion de démarrage à lieu en septembre 2023, le comité d'accompagnement se met en place et plusieurs réunions ont lieu pour réaliser l'analyse contextuelle. La dernière réunion ayant eu lieu avant mon arrivée dans le bureau était le 3 mars 2024. L'échéance qui suit au moment où j'intègre l'équipe du dossier de Manhay est prévue pour le 10 juin 2024, avec la cinquième réunion du comité d'accompagnement, pour présenter la synthèse de l'analyse contextuelle et amorcer la définition des enjeux du territoire. Par ailleurs, la transmission de l'analyse contextuelle complète au comité est fixée pour le 2 septembre 2024. Ainsi, à la différence de la mission pour Neufchâteau, je comprends qu'un facteur temps est à prendre en compte dans le travail que je vais devoir réaliser, étant donné les échéances proches à venir.

c) Répartition du travail

En premier lieu, on me propose de choisir une partie de l'analyse contextuelle et de la rédiger entièrement, sachant que la cartographie a déjà été réalisée. Je décide de m'atteler à la partie *Milieu naturel*. Par la suite on m'assigne à l'*Analyse socio-économique* étant donné que j'en ai déjà réalisé une pour Neufchâteau.

La rédaction des parties *Outils de planification territoriale*, *Positionnement et structure de la commune* et *Situation communale* sont gérés par Louis Son, urbaniste, et celle *Milieu paysager* à Gladys Lavianne, paysagiste. La partie *Milieu physique* est rédigée par un autre stagiaire. Stéphane Mottiaux, mon maître de stage, coordonne le dossier et dirige l'ensemble de l'équipe.

2. Déroulé de la mission

a) Le milieu naturel de Manhay

Pour cette première partie, j'ai inventorié le réseau Natura 2000, les sites de grand intérêt biologique (SGIB)⁸, les parcs et réserves naturelles et la structure écologique du territoire. Par ailleurs, j'ai détaillé les actions communales prises en faveur de l'environnement et la gestion des déchets. Enfin

⁸ Les SGIB sont des zones classées permettant de mettre en valeur et de préserver le patrimoine naturel en Wallonie.

j'ai listé les arbres et haies remarquables ainsi que les plantes invasives présents sur le territoire communal.

L'ensemble des informations rédigées dans cette partie sont principalement descriptives et servent d'inventaire pour brosser un portrait de l'état naturel de la commune avec une synthèse relevant les potentialités, les contraintes et les perspectives et besoins. Mon travail a donc été en grande partie de la collecte d'information sur les sites officiels de WalOnMap ou bien biodiversite.wallonie.be.

Le travail n'a pas présenté de difficulté particulière, le plus dur étant de bien recroiser les données entre les différents sites officiels et celles obtenues par l'équipe lors des réunions précédentes et dans les cartes déjà réalisées. Par exemple, en détaillant les zones Natura 2000 et en faisant la somme de la surface qu'elles recouvrent sur le territoire communal, je me suis aperçu que le résultat était différent de celui utilisé pour la réunion précédente avec le comité d'accompagnement. J'ai donc repris plusieurs fois ma manière de traiter mes données via Qgis. Etant donné que j'obtenais toujours le même résultat, j'ai discuté de l'incohérence avec le collaborateur ayant réalisé les cartes. Pour les réaliser, il a utilisé sur Arcgis des fichiers shapefiles légèrement différents des miens ce qui nous a permis d'élucider le problème. En changeant mes couches shapefiles délimitant la commune, j'ai finalement compris mon erreur et ajusté ma rédaction en conséquence.

Enfin, afin de mieux visualiser certains éléments, j'ai aussi pris l'initiative de réaliser des cartographies supplémentaires comme une carte indiquant les zones de fauchage tardif en bord de route ou bien une autre répertoriant les plantes invasives.

b) L'analyse socio-économique de Manhay

L'analyse socio-économique se découpe en plusieurs parties : la population, le logement, l'emploi, les services, le tourisme et une synthèse. Contrairement à la partie précédente, en plus de collecter des informations, ce travail relevait aussi de l'analyse et du recroisement des données entre les sous-parties – c'est-à-dire mettre en lien les évolutions démographiques avec la tendance de certains types de logements, ou bien associer la baisse d'actifs dans le marché du travail au départ des jeunes actifs pour d'autres communes, etc.

Ce travail a été le plus long à réaliser. D'une part, j'ai effectué ce travail de manière plus méticuleuse car la première analyse socio-économique effectuée pour Neufchâteau m'a permis de mieux comprendre les attentes et les enjeux derrière ce type de document. D'autre part, ayant déjà réalisé la partie *Milieu naturel* et ayant effectué des réunions avec l'équipe pour discuter de notre avancement respectif, je me suis sentie plus concernée et plus intégrée dans la mission que pour la précédente. Ce sentiment d'appartenance à l'équipe et de faire partie de la mission a donc été un moteur pour réaliser mon travail de la manière la plus approfondie possible. Enfin, j'ai réalisé la quasi-totalité des cartographies en plus des graphiques, ce qui a utilisé une grande partie de mon temps de travail.

Les difficultés rencontrées ont été de trouver des explications à certaines données qui pouvaient sembler incohérentes à première vue. A titre d'exemple, le problème s'est posé pour l'estimation du nombre de logements nécessaires pour 2040. En effet, en effectuant des projections du nombre de ménages au sein de la commune, j'ai obtenu le résultat de 160 ménages supplémentaires d'ici à 2040, donc en principe 160 logements à prévoir. Or, les estimations de l'Iweps – soit un organisme spécialisé en projections statistiques – prévoient un nombre de logement plus élevé, (d'environ 280) pour cette même date. Afin de comprendre cette différence de projections, j'ai discuté avec le reste de l'équipe pour essayer expliquer nos 160 logements à prévoir au lieu de 280 ou bien pour tenter d'adapter notre démarche pour que nos chiffres correspondent avec ceux de l'Iweps. Le

fruit de nos réflexions a alors été le suivant : on ne pas se baser uniquement sur le nombre des ménages pour prévoir le nombre de logements à construire, il faut aussi prendre en compte l'évolution de la taille des ménages. Cette dernière étant prévu en baisse pour 2040, on a finalement préconisé d'augmenter le nombre de logements à prévoir, mais qu'ils soient plus petits pour être adaptés aux plus petits ménages. L'extrait du rapport qui suit constitue la conclusion qui a été rédigée pour expliquer ce problème de logements à prévoir, et la solution préconisée :

« A la suite de ces différentes indications chiffrées selon les projections faites par l'IWEPS et la perspective de 2040, on se rend compte d'une différence au niveau du nombre de ménages et de l'effectif de la population projetés. Les chiffres sont unanimes sur le fait que la population de la commune va augmenter de façon significative. Les chiffres sont tout autant unanimes sur le fait que la taille des ménages tend à diminuer vers une projection de 2 habitants par ménage. On peut dès lors se poser la question des 160 ménages envisagés en besoin de logement. Nous suggérons une correction et une réévaluation de la vision vers 350 logements concernant les 800 nouveaux habitants projetés d'ici 2040. »

D'autres incohérences au niveau de certaines données ont dû être explicitées au cours de mon travail et la plupart du temps cela s'est résolu au travers de la discussion et de la réflexion collective pour trouver une solution. J'ai notamment pu observer que l'expérience du métier et l'habitude de traiter des données socio-économiques était vraiment un atout dans la résolution de ces problèmes, puisque bien souvent, mon maître de stage ou les autres collaborateurs apportaient des explications auxquelles je n'avais pas du tout pensé.

c) La réunion de synthèse avec le comité d'accompagnement

Une autre partie de cette mission pour Manhay a été la préparation de la réunion avec le comité d'accompagnement. Cela a consisté en plusieurs réunions internes avec l'équipe pour organiser le déroulé de la présentation face au comité. L'objet de la réunion portait sur la synthèse de l'analyse contextuelle. Sachant que les réunions précédentes ont traité les parties de l'analyse contextuelle une à une, il était important de préparer la réunion avec des éléments de synthèse pertinents et de la rendre stimulante. Il a donc fallu dans un premier temps retenir les éléments de synthèse les plus pertinents pour chaque partie, en les distinguant entre potentialités et contraintes. Ensuite, nous avons décidé d'organiser la présentation en abordant thématique par thématique, avec à chaque fois les potentialités, les contraintes et les enjeux qui en ressortent, le tout agrémenté de cartes synthétiques.

Louis avait la charge de réaliser les cartes et moi de l'aider dans son travail en fournissant des couches shapefiles pour les éléments de synthèse. Après la réalisation de la première carte décrivant les enjeux liés à la situation géographique de la commune de Manhay (proximité avec Liège, passage de l'E25 à travers la commune...), nous avons fait une réunion pour vérifier que cela convenait aux attentes de du reste de l'équipe. Cependant nous nous sommes rendus compte que le travail que nous avons fourni n'était pas tout à fait celui escompté par Stéphane et Gladys. En effet, nos premières cartes étaient beaucoup trop détaillées. En résumé, il y a eu un litige entre Louis – réalisateur des cartes – et Stéphane et Gladys – qui allaient devoir utiliser ces cartes. D'un côté, Louis avait la volonté d'aller dans le détail et avait des difficultés à voir une vision d'ensemble. Il en résultait qu'il n'arriver pas à effectuer correctement la tâche qu'on lui avait assigné. De l'autre, Stéphane et Gladys voulaient ne garder que les éléments clés pour la synthèse, considérant que les détails ont déjà été passés en revue et acquis par les membres du comité. J'ai donc assisté à plusieurs réunions où les deux partis n'arrivaient pas à se mettre d'accord sur la manière de faire. Cela a donc généré un mécontentement des deux parties et une perte de temps puisqu'en fin de compte il a fallu recommencer les cartes. En tant que simple stagiaire qui ne faisait qu'assister Louis, je n'avais pas spécialement la possibilité de pouvoir débloquer cette situation, bien qu'on m'ait demandé mon avis et que j'ai conseillé Louis sur certains éléments des cartes. En fin de compte, les cartes ont été réalisées juste à temps pour la réunion et ont satisfaites tout le monde.

La réunion a eu lieu le 10 juin pendant toute la matinée. J’y assisté en tant que simple observatrice, laissant Gladys et Stéphane faire la présentation face aux neuf membres du comité d’accompagnement, dont un représentant de la région wallonne. Des détails ont été repris et corrigés par le comité, mais la réunion s’est bien passée dans l’ensemble, et s’est terminée en fixant la suite du planning avec notamment une sortie de terrain avec l’ensemble du comité en septembre, pour amorcer le deuxième volet du SDC.

Ainsi, c’est un nouveau pan du travail en équipe que j’ai pu appréhender au cours de ces réunions internes. J’ai appris la difficulté de communiquer au sein d’une équipe constituée de caractères différents, et la difficulté de donner une ligne de conduite suffisamment claire pour que l’ensemble de l’équipe puisse avancer en symbiose. Par ailleurs, avec le télétravail de certains collaborateurs, les réunions se faisaient à distance, ce qui a rendu parfois la discussion moins aisée pour expliquer les différents points de vue via un support informatique.

d) *Modifications et remise des parties rédigées*

Au total, j’ai passé presque deux mois à travailler sur le dossier de Manhay. Suite à la réunion avec le comité, je me suis entretenue avec mon tuteur pour voir si ma rédaction avançait dans le bon sens. J’ai dû modifier quelques détails et reprendre certaines données (dont celles sur les projections du nombre de ménages et de logements), mais dans l’ensemble mon travail était satisfaisant. J’ai ensuite fini la rédaction de mes parties du volet A et eu surtout de nombreuses heures de relecture – plus ce que je ne le pensais – et de derniers ajustements afin de parfaire mon travail.

J’ai finalement remis ces deux parties, *Milieu naturel* et *Analyse socio-économique* à Louis qui avait la charge de finaliser le volet A en regroupant les parties rédigées par chacun. Au total l’analyse contextuelle constitue un rapport de 320 pages dont presque un tiers correspond à mon travail. Les deux parties que j’ai réalisées sont disponibles en annexe (Annexe 2a, Annexe 2b).

C. Le SOL du Rochefort : esquisse de plan masse pour le quartier Préhyr

1. Présentation de la mission

a) *Contextualisation de la mission*

Déjà défini précédemment (voir partie I.C.3.b), un SOL est un document de planification couramment utilisé pour aménager un quartier. Un SOL contient deux volets : une analyse contextuelle et un volet regroupant des objectifs modélisés à travers une carte d’orientation qui identifie des zones d’aménagements.

Dans le cas de cette mission il s’agissait du quartier Préhyr dans le village de Rochefort, situé dans la commune éponyme. C’est une commune de 12 716 habitants (Iweps, 2024) en province de Namur, en bordure Nord-Ouest de la province du Luxembourg (Figure 11).

La mission s’inscrit dans un programme de redéveloppement durable de quartiers lancé par le gouvernement. En effet, du 14 au 16 juillet 2021 des pluies exceptionnelles se sont abattues en Wallonie, provoquant des inondations dévastatrices dans plusieurs communes de la région, dont celle de Rochefort. Presque un quart de la population du village a été touchée et le bâti a été fortement impacté.



Figure 11 - Situation géographique de Rochefort
©WalOnMap, 2024

Réalisation : C. Biguet, 2024

Suite à ces inondations, le gouvernement lance en 2022 plusieurs programmes de redéveloppement durable des quartiers touchés par les inondations, et publie des référentiels d'encadrement de permis, soit des préconisations et recommandations sur la construction en zone inondable et la gestion des eaux pluviales. Le programme établi pour Rochefort contient une analyse contextuelle et multithématique, un schéma de redéveloppement durable du quartier, des propositions d'aménagements et un plan d'action multithématique.

Ainsi, c'est dans ce cadre que la commune de Rochefort a décidé d'entreprendre l'abrogation de son ancien SOL du quartier Préhyr pour en proposer un nouveau plus adapté pour ce quartier qui a été le plus touché par les inondations. Le but de cette démarche est de planifier l'évolution à venir du quartier avec une approche plus résiliente qui prend en compte les risques d'inondation et de ruissellement.

b) Phasage du projet

Tout, d'abord, la commune lance en juin 2023 le marché public d'appel d'offre pour « l'élaboration du dossier de révision du schéma d'orientation local (SOL) n°6 dit « de Préhyr » ». Le bureau Impact y répond en octobre, et fait appel à un sous-traitant pour effectuer le rapport d'incidence environnemental préalable à la composition d'un dossier de SOL. La première réunion avec le comité d'accompagnement de Rochefort a lieu en juin 2024, à laquelle j'ai pu assister. Cette première réunion a notamment rappelé les éléments de l'analyse contextuelle déjà effectuée par le bureau, ainsi que les propositions d'aménagements du programme de redéveloppement durable des quartiers du gouvernement.

2. Déroulé de la mission

Ma mission pour Rochefort a donc débuté par la prise en main du dossier avec la réunion et une visite de terrain pour appréhender le quartier. J'ai repris les documents du dossier déjà réalisé et surtout les propositions d'aménagement du gouvernement. De plus, je me suis intéressée à la gestion des inondations en Wallonie, aux plans et outils mis en place afin de mieux cerner le contexte. Ainsi, j'ai pu m'atteler à ma mission avec une bonne connaissance du dossier et avec son objectif clair en tête, à savoir proposer une urbanisation de la zone plus cohérente par rapport au risque d'inondation par ruissellement.

Nous avons travaillé, avec Gladys Lavianne avec qui j'avais déjà collaboré pour le SDC de Manhay, sur des esquisses de plan masse. Le but d'un plan masse est de proposer une représentation graphique aérienne d'un projet afin de rendre compte de ce dernier avec les éléments principaux tels que les constructions les voiries ou encore les espaces verts. Pour le plan masse de ce quartier, il fallait donc proposer l'aménagement de logements dans le quartier en respectant la densité préconisée par le SDT (soit 40 logements par hectare) et surtout en prenant en compte les contraintes de risques d'inondation et de ruissellement ainsi que les points de vue paysagers intéressants donnant sur le centre-ville.

N'ayant jamais fait ce genre de travail auparavant et ne connaissant pas les codes pour ce genre de document, j'ai demandé conseil à Gladys. J'ai donc débuté le travail sur papier à partir des informations qu'elle m'a donné – bien qu'elle m'ait précisé que cela restait une esquisse donc que l'on disposait d'une certaine liberté pour réaliser le rendu.

Après un certain temps de tentatives infructueuses sur papier, j'ai changé ma démarche en essayant de réaliser mon plan masse sur Qgis. Créer les fichiers nécessaires et apprendre les méthodes de créations de polygones et leurs modifications sur le logiciel m'a peut-être pris du temps au démarrage, mais ce changement d'approche m'a finalement permis de proposer un plan masse plus pertinent. En effet, l'utilisation de Qgis m'a permis de jouer avec la superposition des couches. D'une

part, j'ai créé des couches représentant l'étendue de la zone d'inondation, les axes de ruissellements, les points de vue paysagers et les préconisations du SDT de densité de logements selon les zones. Cela m'a permis de proposer une cartographie des contraintes à prendre en compte (Annexe 3a) pour ma proposition d'aménagement à suivre. D'autre part, j'ai réalisé des couches pour définir des zones définissant des orientations locales (Annexe 3b). Enfin j'ai réalisé des couches représentant les voiries et logements qui constitue la proposition d'aménagement et forme mon esquisse de plan masse (Annexe 3c0). Cela m'a aussi permis de diversifier mon plan masse en plusieurs cartes pour détailler les différents niveaux⁹ des bâtiments (Annexes 3c1, 3c2, 3c3). Ainsi, bien que l'usage de Qgis ne soit peut-être pas le plus conventionnel pour la réalisation de ce genre de document, je suis convaincu que c'était la meilleure approche que je pouvais proposer pour effectuer le travail demandé avant la fin de mon stage.

Cet exercice a été pour moi très formateur et nouveau comparé aux deux missions précédentes qui n'était que de l'analyse et basé sur des données et éléments déjà existants. J'ai pu découvrir la partie plus axé « projet » qui demande à mon sens une plus grande souplesse d'esprit et une plus grande adaptation du travail. Par ailleurs, j'ai acquis des connaissances sur certains usages du milieu, comme par exemple le fait d'essayer d'économiser au maximum le nombre de voiries dans notre plan d'aménagement puisque ces dernières sont très chères – chose que j'ai dû adapter dans mon plan masse après qu'on m'ait fait la remarque.

III. Retour réflexif sur mes trois mois chez Impact

Ainsi, l'achèvement de ces trois missions sur trois communes différentes signent la fin de mon stage chez Impact. La partie qui suit revient sur ma manière de travailler durant ces trois mois, avec les points positifs et les difficultés rencontrées. Elle vise aussi à faire ressortir ce que j'ai tiré de ce stage, que ce soit d'un point de vue professionnel ou bien personnel.

A. Bilan de mon travail

1. Ma méthode

Quelle que soit la mission, ma méthode de travail est restée sensiblement la même. J'ai toujours débuté par la prise en main du dossier et par l'épluchage des documents qui m'étaient disponibles. En effet, je ne peux pas commencer un travail sans comprendre le fond du problème que l'on essaie de résoudre, et c'est pourquoi je préfère toujours réserver un jour à l'appropriation de la mission et à l'apprentissage du contexte communal, avant de débiter réellement le travail demandé.

Cette appropriation du sujet passe généralement par une mise sur papier des éléments qui me semblent clés pour saisir l'essence du problème. J'ai tenu un carnet de notes tout au long de mon stage pour pouvoir poser les différents problèmes que j'ai rencontré. Par ailleurs, je réalise aussi souvent des schémas de la commune, qui m'aident à fixer et repérer les éléments importants et comprendre l'organisation spatiale de la commune. A noter que ces schémas ne sont pas faits pour être lisibles ou compréhensibles par une personne extérieure, il s'agit là juste de brouillons qui m'aide à me fixer. La figure qui suit est un exemple de schéma que j'ai pu réaliser pour saisir le contexte du quartier Préhyr à Rochefort (Figure 12).

⁹ rez-de-chaussée, R+1 et R+2

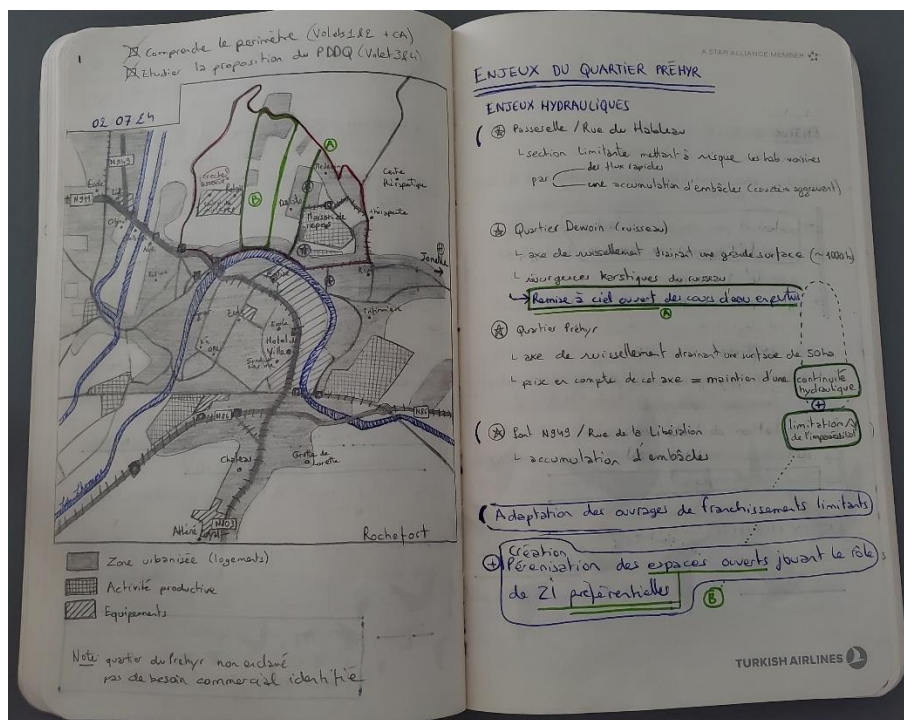


Figure 12 – Extrait de mon carnet de notes avec cartes de brouillons.

Une fois mon appropriation du dossier finie, j'ai alors pu travailler de manière plus avisée sur les différents dossiers. Généralement, je commençais par la recherche des données (souvent statistiques), je réalisais des cartographies supplémentaires si besoin, puis une fois tous les éléments devant moi, je rédigeais l'ensemble des parties. Cette méthode m'a permis d'être organisée et de pouvoir juger mon avancée dans le travail facilement.

2. Les difficultés rencontrées et ma marge de progression

a) Difficultés rencontrées

Une des difficultés qui m'a le plus affecté a été la répétition des tâches à effectuer, c'est-à-dire le schéma collecte/analyse/cartographie/rédaction que j'ai suivi pour les deux premières missions. Le travail nécessitant un niveau de détail très poussé, cela demandait beaucoup de temps pour parfois de simples petits détails, ce qui a pu me décourager à plusieurs reprises. Heureusement, une fois cette partie difficile du travail effectuée, le passage à la partie d'après m'a toujours donné un regain de motivation pour entamer la suite du rapport.

Une autre difficulté a été l'analyse de certaines données que je n'avais pas l'habitude de traiter comme le foncier, l'immobilier ou bien le marché du travail. Il m'a fallu rechercher par moi-même des références pour savoir quand une statistique devait être considérée comme trop élevée ou pas assez comparé à la moyenne régionale. De plus, les discussions et les conseils de mon tuteur ou des autres collaborateurs ont souvent été très enrichissants pour moi.

Enfin, le travail le plus challengeant qui m'a été donné fut ma dernière mission, sur l'esquisse de plan masse du SOL de Rocheport. Ce travail en mode « projet » était nouveau pour moi, et j'ai eu du mal à savoir ce qu'on attendait de moi les premiers jours. Les consignes que j'avais reçu était très succinctes, j'ai donc dû apprendre à faire à partir du peu d'information et d'expérience que j'avais. Etant de nature cadrée, se lancer dans la proposition d'aménagement à partir de « rien » fut pour moi très challengeant, mais une fois une méthode mise en place, ce fut très formateur.

b) Critique de mon travail et de ma démarche

Au cours de ces trois mois, j'ai pu me rendre compte de mes erreurs. A commencer par ma volonté de toujours aller dans le détail, au risque de perdre souvent en efficacité. Face à cela, prendre le temps de poser un objectif derrière une recherche de données pourrait m'aider à ne pas m'éparpiller dans l'épluchage d'informations non nécessaires.

Par ailleurs ma marge de progression réside aussi dans un meilleur usage du logiciel Qgis. En effet, je me suis rendue compte que j'avais pu perdre du temps à réaliser certaines cartes car ma connaissance des outils du logiciel est encore limitée. Quelques apprentissages supplémentaires sur ce logiciel me permettraient donc de gagner en efficacité.

B. Les apprentissages retirés du stage

Malgré ces difficultés et ces imperfections auxquelles j'ai dû faire face pendant ces trois mois, j'en retire néanmoins un apprentissage très fort.

1. Apprentissage technique

Un des apprentissages les plus concrets que j'ai pu expérimenter fut l'utilisation du logiciel Qgis. Bien que j'ai eu des cours avec ma formation Polytech, ce n'était pas suffisamment concret pour moi pour que je puisse affirmer que j'étais en capacité de maîtriser à proprement parler le logiciel. En revanche, devoir créer une carte par soi-même, avec pour seul aide, Internet et des forums de SIG, fut la meilleure formation possible à Qgis.

Par ailleurs, j'ai aussi pu parfaire mon usage d'Excel. De plus, l'usage des sites wallons pour l'urbanisme (WalOnMap, Statbel, lweeps...) est désormais un acquis pour moi.

2. Apprentissage sur le métier d'ingénieur en urbanisme

Le contenu du stage en lui-même m'a apporté une réelle compréhension du métier d'ingénieur dans un bureau d'étude.

D'une part, je sais désormais ce que signifie travailler en bureau d'étude, ce qui était une des principales motivations pour faire mon stage chez Impact. J'ai découvert un fort dynamisme que je ne soupçonnais pas : je ne pensais pas qu'il y avait tant de dossiers en cours simultanément, ce qui m'a donnée une vision bien plus attirante du monde du bureau, que je craignais en premier lieu peu dynamique. Par ailleurs cela m'a montré concrètement les relations tissées entre les différents acteurs du territoire – la région lors de l'accompagnement et la validation des dossiers, l'architecte qui donne vie aux planifications proposées par les documents d'urbanisme ou bien le citoyen qui demande un permis d'urbanisme.

D'autre part, j'ai mieux saisi les particularités du métier auquel je me prépare. A savoir, par exemple, le phasage d'un projet, la réalité de devoir travailler pour satisfaire les attentes d'une pluralité de facteurs (la région, la commune, les normes environnementales et urbanistiques, les contraintes d'un territoire...). De plus, cette expérience m'a confirmé l'utilité de ce métier d'urbaniste, l'intérêt de planifier le développement d'une commune. Enfin, j'ai pu confirmer mon attrait pour les composantes de ce travail, que ce soit la rédaction ou l'analyse de données.

3. Apprentissage sur le monde du travail

Outre le monde du bureau d'étude, j'ai clairement pu m'enrichir de mes observations du monde du travail en général. En effet, j'ai beaucoup appris des réunions internes et de la communication entre employés ou d'un niveau hiérarchique à l'autre : l'importance d'être clair dans les ordres de missions ou dans les volontés que l'on veut faire ressortir dans un document, ou bien l'importance de cadrer une réunion pour que l'équipe ne s'éparpille pas... En résumé, j'ai compris les mécanismes qui font fonctionner une équipe, ainsi que la nécessité d'une bonne entente au sein d'une équipe afin d'avancer au mieux.

4. Conclusion et perspectives d'avenir

Ainsi, ce stage s'est achevé sur un ressenti global très positif. J'ai pu apporter ma contribution dans le monde de l'urbanisme et plus spécifiquement dans le bureau Impact. Parallèlement je ressors très enrichie de cette expérience.

D'une part, professionnellement puisque j'ai pu gagner en compétences et mieux appréhender le monde du bureau d'étude et de l'aménagement du territoire. De plus, ce stage m'apporte des perspectives intéressantes dans mon orientation professionnelle. J'arrive en effet mieux à me projeter dans un premier métier de ce type, dans cette taille de structure. Cela m'offre donc une meilleure assurance dans mes recherches à venir de mon stage de fin d'étude. Par ailleurs ce stage m'a apporté une expérience internationale et une très bonne connaissance du fonctionnement urbanistique de la Wallonie.

D'autre part, personnellement ce stage fut une expérience très forte en tant que mobilité à l'international. J'ai pu en apprendre plus sur moi, mes envies et mes limites en expérimentant le voyage seule, à travers de nombreuses visites dans toute la Belgique, riches en découvertes et en apprentissages.

Bibliographie

Céder, T (2024, 8 janvier). *Le nouveau CoDT : premiers éléments de synthèse*. Union des Villes et Communes de Wallonie / Fédération des CPAS. <https://www.uvcw.be/amenagement-territoire/articles/art-8574>

Dubois, N. (2017, 20 juin). *Le CODT a remplacé le CWATUPE*. <https://www.barreaudenivelles.be/index.php/actualites/item/77-le-codt-a-remplace-le-cwatupe>

Iweps. (2024). Catalogue des indicateurs statistiques - WALSTAT. https://walstat.iweps.be/walstat-catalogue.php?theme_id=2

Kievits, J. (2008, février). *Le CWATUP à l'usage du citoyen : que contient le CWATUP ?* https://www.canopea.be/wp-content/uploads/2018/07/L44_Annexes-1-2.pdf

SPW Territoire (2024, 23 avril). *Schéma de développement du territoire*. <https://territoire.wallonie.be/fr/page/schema-de-developpement-du-territoire>

Annexes

Toutes les annexes qui suivent constituent l'ensemble des documents que j'ai rendu au bureau impact et sont le résultat de mes trois mois de travail réalisé pendant mon stage.

Les annexes **1a**, **1b**, **2a** et **2b** sont disponibles dans des documents Word joints au rapport (étant donné leur taille).

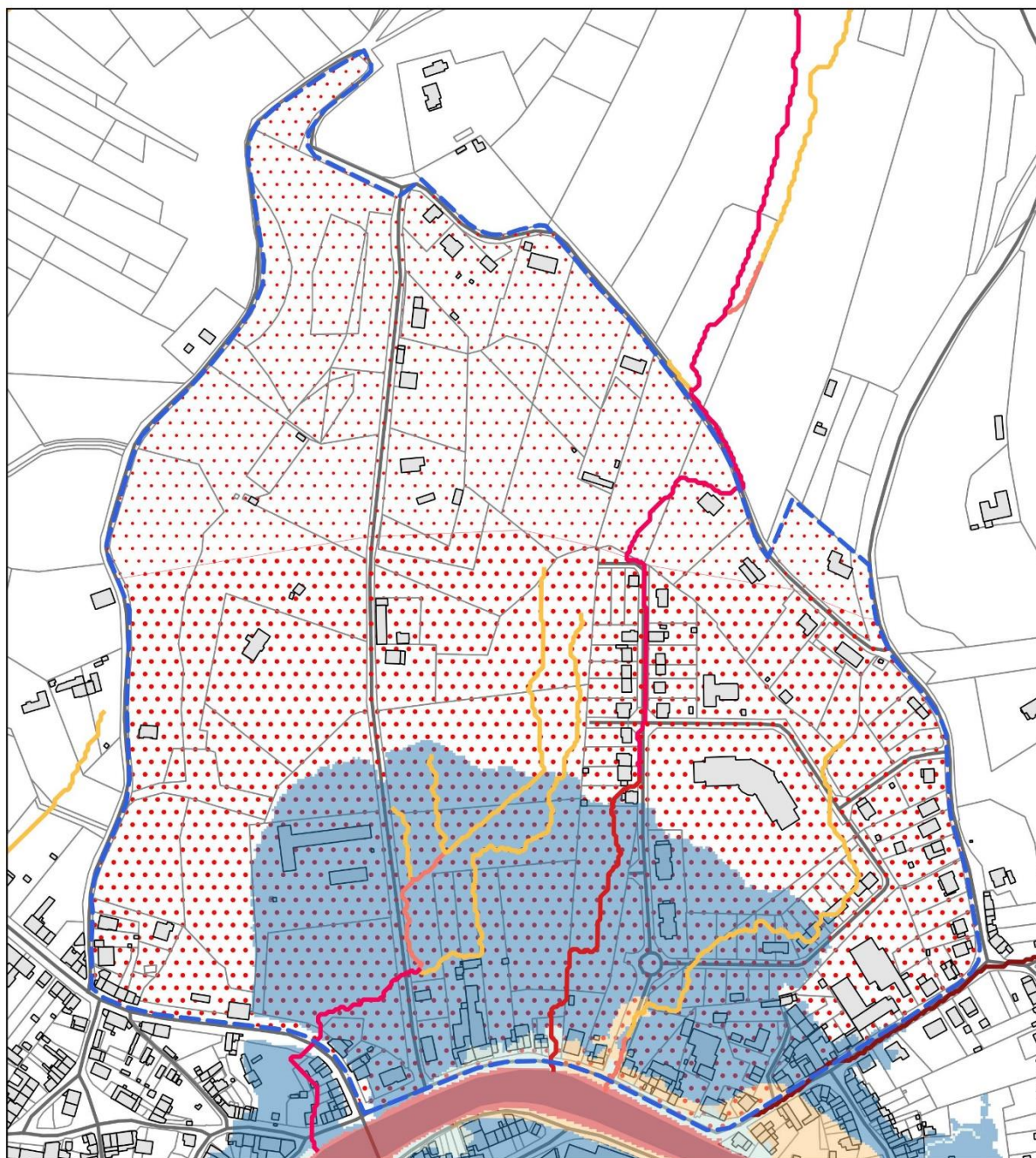
Les annexes qui suivent sont les livrables de ma dernière mission pour la commune de Rochefort.

Annexe 3a – Contraintes et préconisations s'appliquant au périmètre du SOL de Préhyr.

SOL n°6 _ Quartier de Préhyr

Contraintes du périmètre

0 75 150 m



Contraintes naturelles

Axe de ruissellement

- 3-10 ha
- 10-20 ha
- 20-50 ha
- 50-100 ha
- >100 ha

Zone inondable

- Aléa élevé
- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa très faible

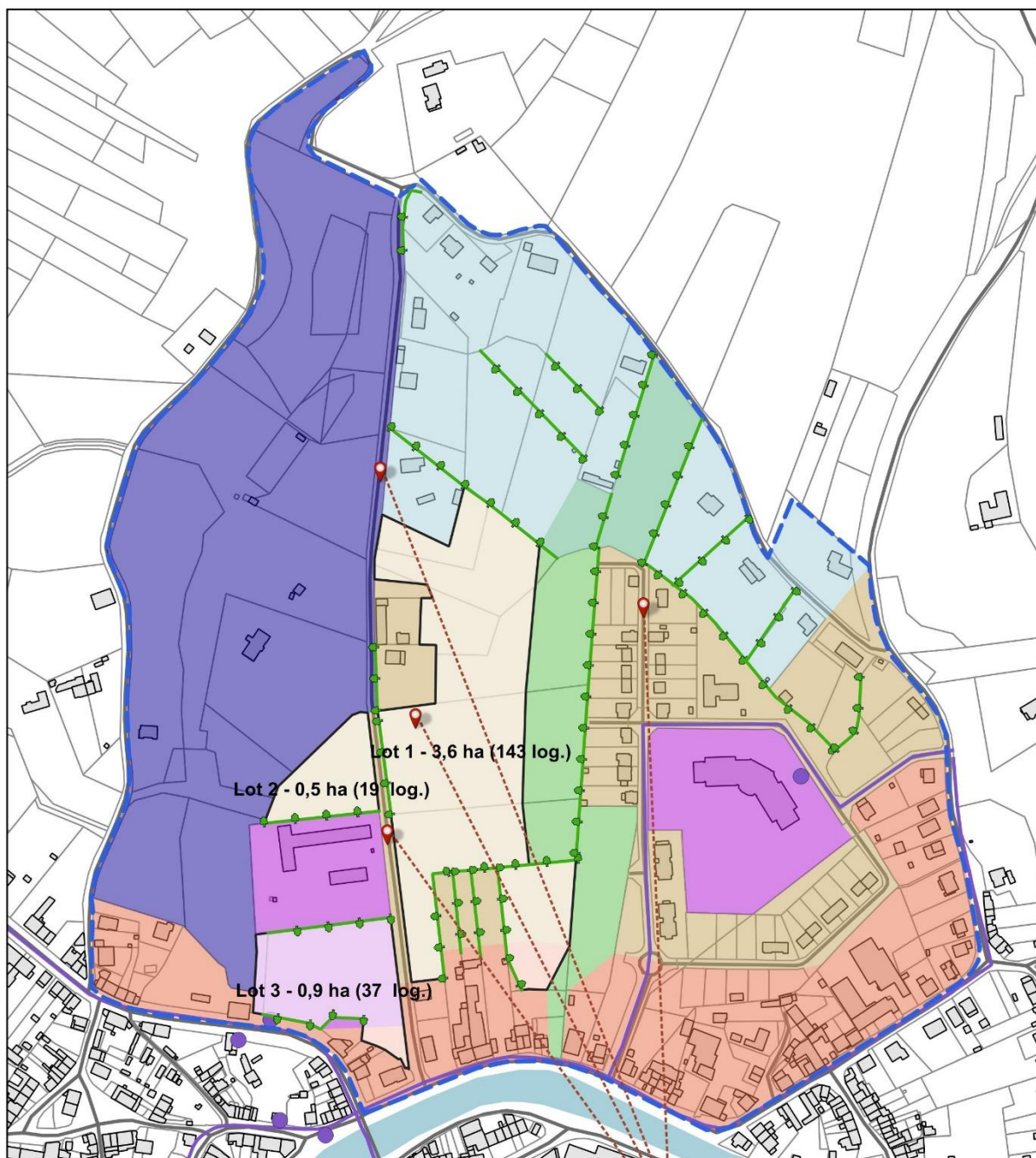
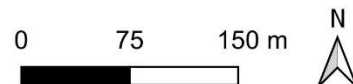
Préconisations du SDT

- Densité en bordure de centralité urbaine (= 40 log./ha)
- Densité en centralité urbaine située dans un pôle (≥ 40 log./ha)

Annexe 3b – Proposition de zonage pour le SOL de Préhyr.

SOL n°6 _ Quartier de Préhyr

Proposition de zonage



Zonage

- Zone de parc
- Zone de transition vers le paysage rural
- Zone de gestion des eaux pluviales
- Zone mixte
- Zone de densification du bâti
- Zone de continuité avec le centre-ville

Éléments structurants

- Arrêt TEC
- Ligne TEC
- Haies remarquables existantes
- Vue sur le centre-ville
- Ligne de vue sur le centre-ville

Annexe 3c0 – Esquisse de plan masse pour le SOL de Préhryr

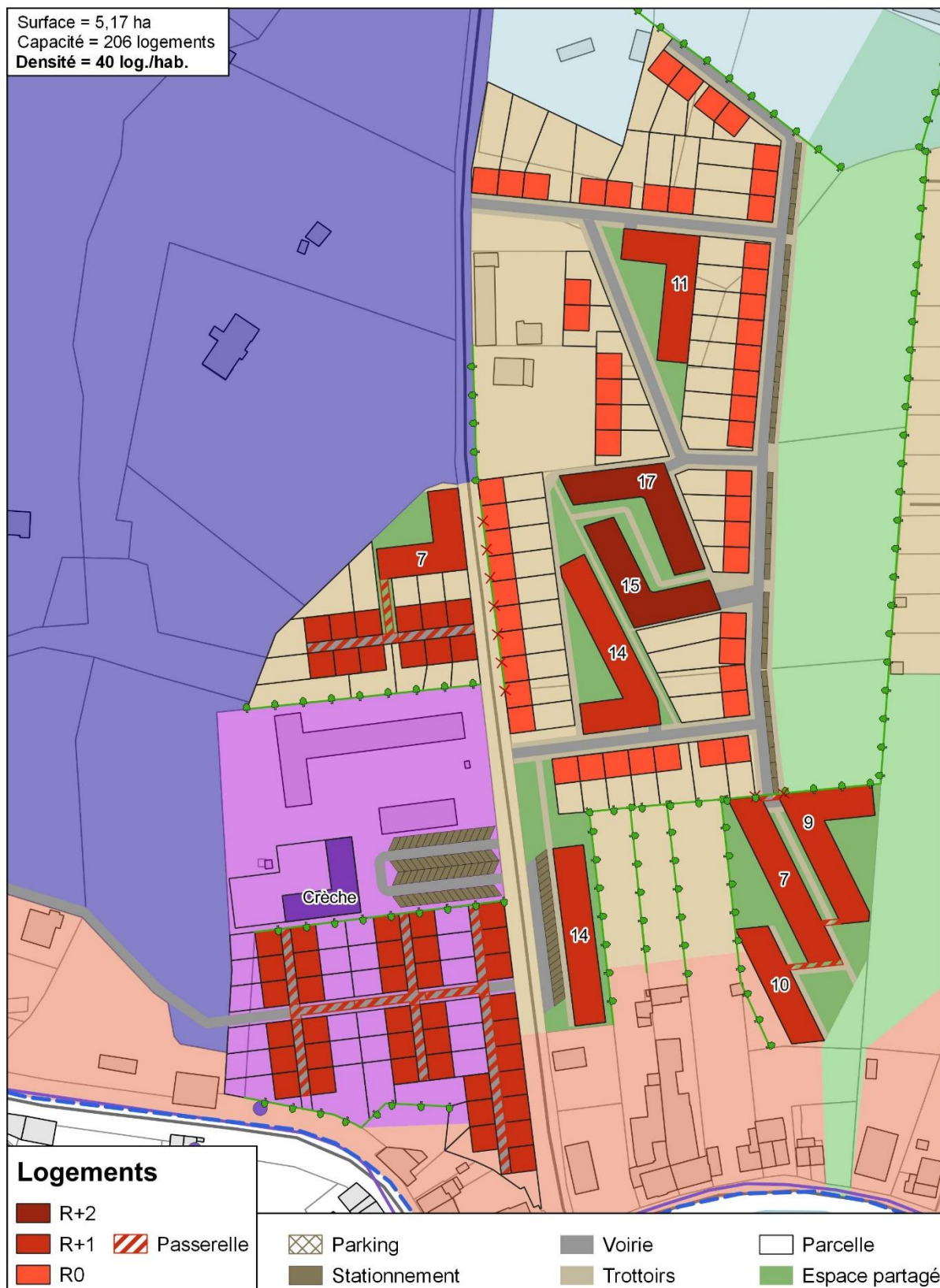
SOL n°6 _ Quartier de Préhryr

Plan masse

0 75 150 m



Surface = 5,17 ha
Capacité = 206 logements
Densité = 40 log./hab.



Annexe 3c1 – Esquisse de plan masse (niveau 0) pour le SOL de Préhyr

SOL n°6 _ Quartier de Préhyr

Plan masse - R0

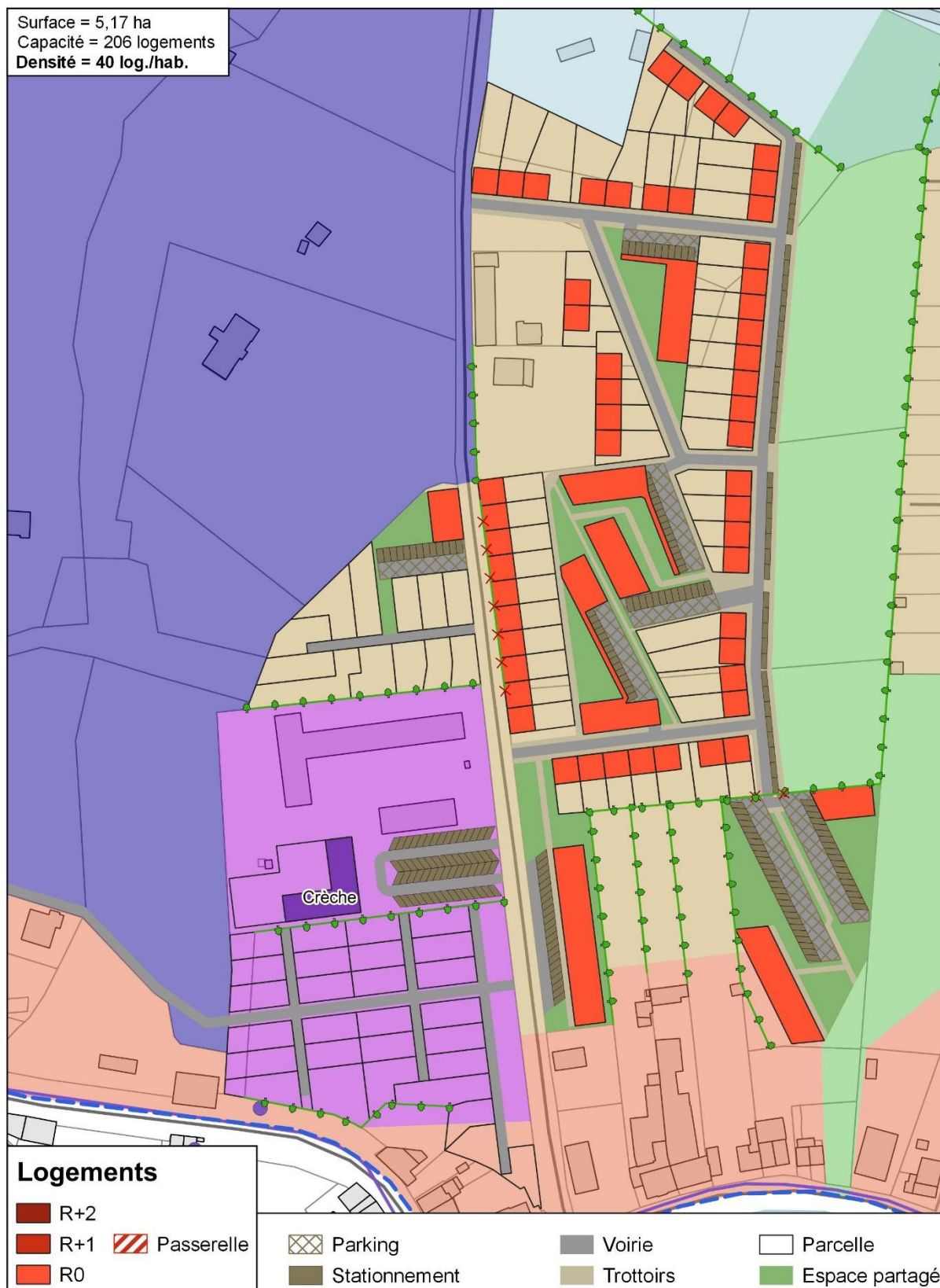
0

75

150 m



Surface = 5,17 ha
Capacité = 206 logements
Densité = 40 log./hab.



Annexe 3c2 – Esquisse de plan masse (niveau 1) pour le SOL de Préhyr

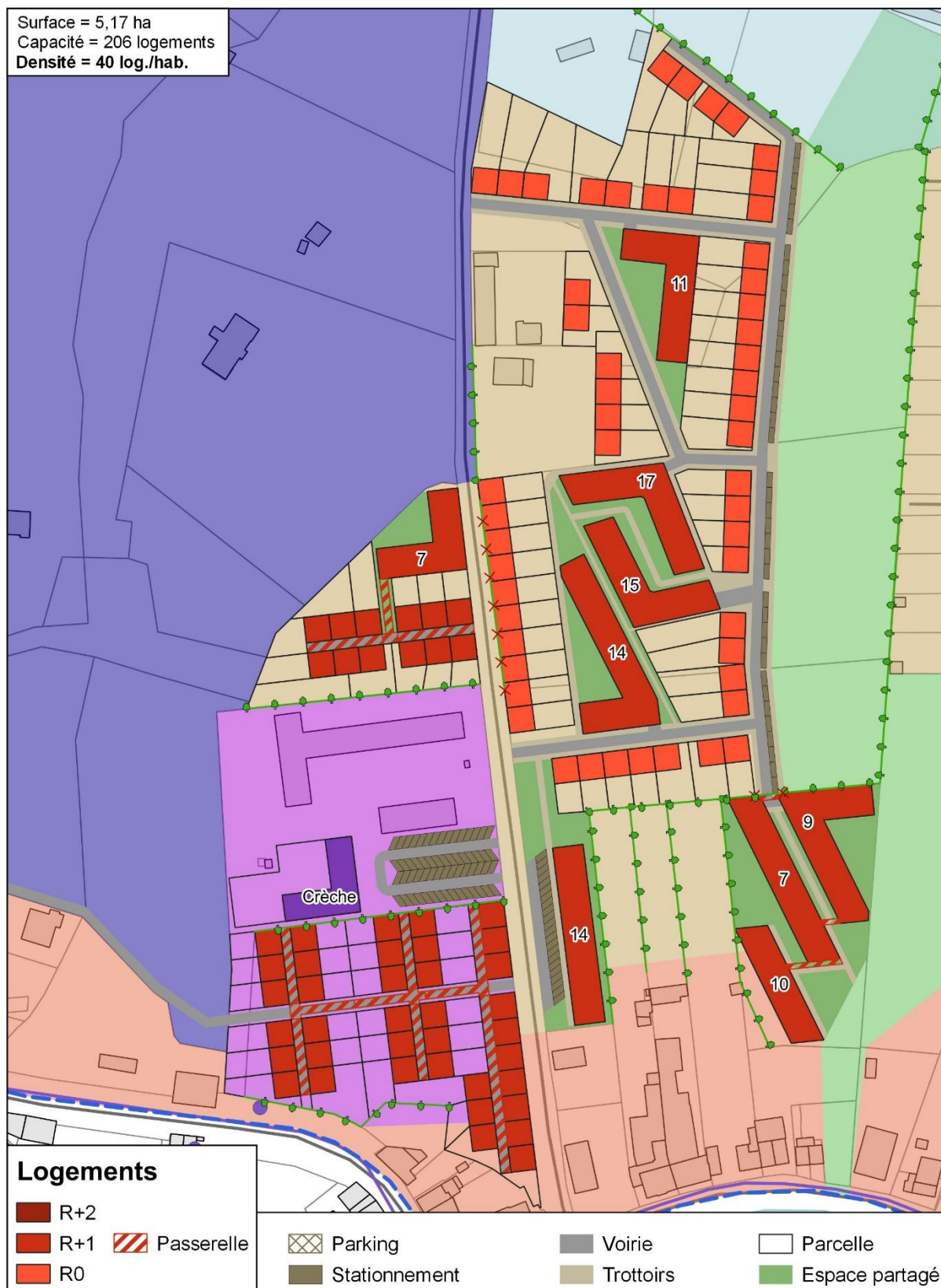
SOL n°6 _ Quartier de Préhyr

Plan masse - R+1

0 75 150 m



Surface = 5,17 ha
Capacité = 206 logements
Densité = 40 log./hab.



Annexe 3c3 – Esquisse de plan masse (niveau 2) pour le SOL de Préhyr

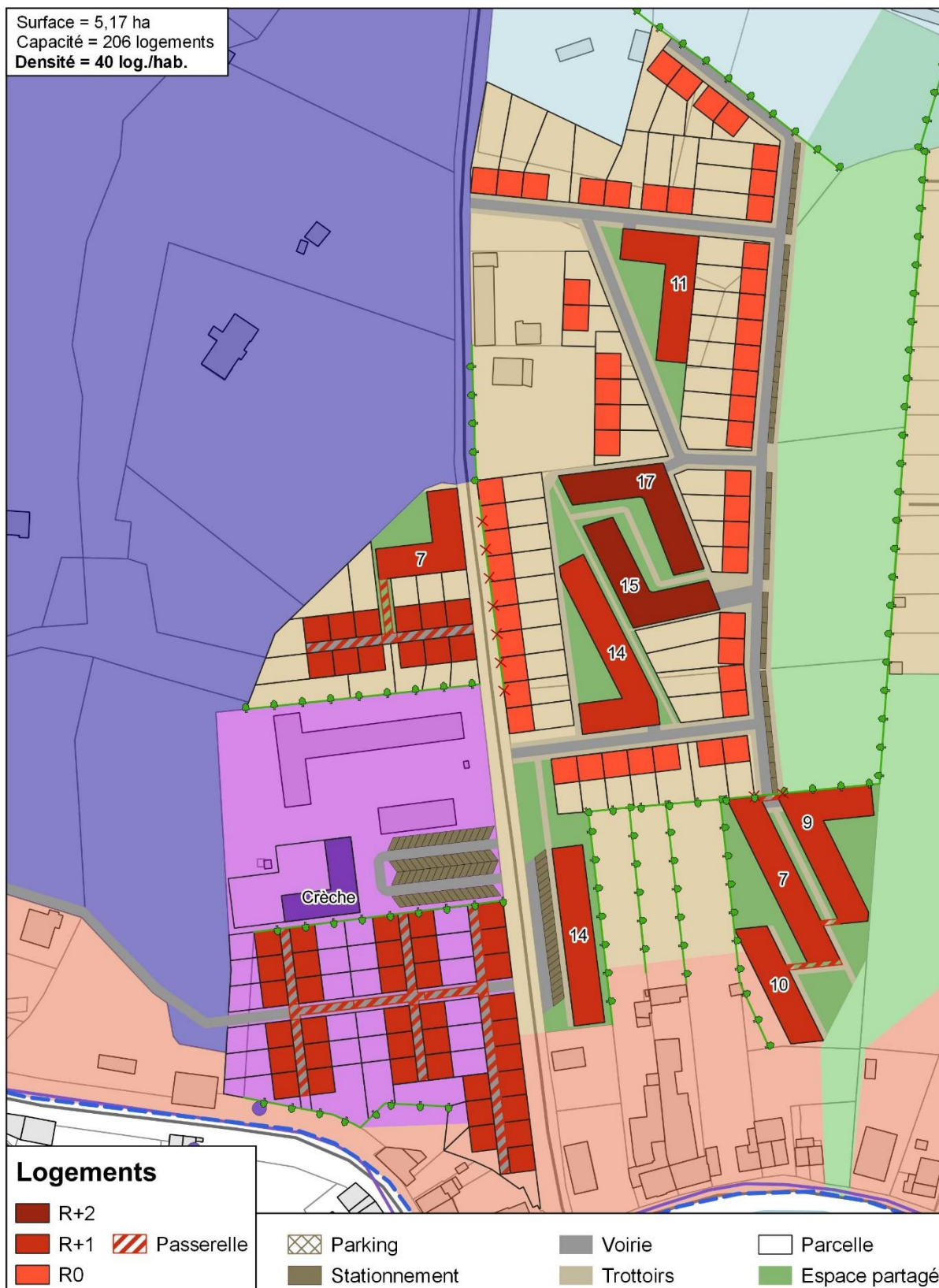
SOL n°6 _ Quartier de Préhyr

Plan masse - R+2

0 75 150 m



Surface = 5,17 ha
Capacité = 206 logements
Densité = 40 log./hab.





POLYTECH[®]
TOURS

35 ALLÉE FERDINAND DE LESSEPS
37200 TOURS

Clémentine Biguet
2023-2024

Rapport de stage individuel de 4^{ème} année : Trois mois de planification territoriale en Wallonie

Abstract:

From April to July 2024, I worked at Impact, a design office in the south of Belgium. I was commissioned to do socioeconomic analysis and an overall plan of several municipalities in order to advise them on their territorial strategy. I improved my analytical and writing skills, as well as my technical knowledge of GIS softwares. Moreover, I learned a lot about the corporate world, like the connection between the stakeholder of an urban project.

Mots Clés: urbanisme, rénovation urbaine, schéma de développement communal, schéma d'orientation local.

Impact-sprl :

Rue des Chasseurs-Ardennais 32, 6880 Bertrix, BELGIQUE

Tuteur entreprise :

Stéphane Mottiaux

Administrateur

Tuteur académique :

Laura Verdelli