

WAVRE

Schéma de Développement Communal

Analyse contextuelle Décembre 2021







PRÉAMBULE ET DÉFINITION SDC

JNC international s.a. a été désigné comme auteur de projet pour la réalisation du Schéma de Développement Communal (SDC) de Wavre.

Le SDC est un document d'orientation qui vise à définir la stratégie transversale de développement futur et d'aménagement du territoire communal, les objectifs et ses principes de mise en œuvre et la structure territoriale.

L'objet du SDC est de définir la stratégie territoriale pour l'ensemble du territoire communal sur la base d'une analyse contextuelle, à l'échelle du territoire communal. Il peut comporter des mesures de gestion et de programmation relatives aux principes de mise en oeuvre de la structure territoriale et identifier des propositions de révision du Plan de secteur, en ce compris les zones d'enjeu communal et des schémas d'orientation locaux et guide communal à élaborer, à réviser ou à abroger, en tout ou en partie.

Le document se compose de deux parties principales : l'analyse contextuelle et la définition de la stratégie territoriale.

L'analyse contextuelle comporte les principaux enjeux territoriaux, les perspectives et les besoins en termes sociaux, économiques, démographiques, énergétiques, patrimoniaux, environnementaux et de mobilité ainsi que les potentialités et les contraintes du territoire. Il ne s'agit pas d'un inventaire mais plutôt d'un diagnostic orienté. Pour cette raison, toutes les données récoltées entre 2019 et 2020 ne sont pas mises à jour à la date de finalisation de ce dossier. L'actualisation de ces données n'est pas déterminante pour la définition des enjeux du territoire communal.

La stratégie territoriale du SDC définit :

- les objectifs communaux de développement territorial et d'aménagement du territoire à l'échelle communale, et la manière dont ils déclinent les objectifs régionaux ;
- **les principes de mise en œuvre des objectifs** (lutte contre l'étalement urbain et l'utilisation rationnelle du territoire et des ressources, le développement socio-économique et de l'attractivité territoriale, la gestion qualitative du cadre de vie et la maîtrise de la mobilité)
- la structure territoriale : identifiée et exprimée cartographiquement, comprend la structure bâtie et paysagère, les pôles à renforcer, les réseaux de communication et de transport de fluides et d'énergie.

Le présent document rentre dans le cadre de la première phase de ce projet, qui vise à la mise en place d'une analyse contextuelle.

Cinq autres phases suivront.

<u>Phase 2 :</u> élaboration de l'avant-projet de Schéma de Développement Communal.

<u>Phase 3:</u> évaluation des incidences sur l'environnement via la réalisation d'un Rapport d'Incidences Environnementales (RIE) puis adoption du projet par le Conseil communal.

<u>Phase 4 :</u> élaboration du projet de Schéma de Développement Communal.

<u>Phase 5 :</u> adaptations éventuelles du projet suite aux remarques et aux avis (rapport final et conclusions), déclaration environnementale en vue de son adoption définitive par le Conseil communal.

<u>Phase 6 :</u> adaptation éventuelle du projet et du Rapport d' Incidences Environnementales suite à l'envoi au Fonctionnaire Délégué et au Gouvernement wallon pour approbation.

MÉTHODOLOGIE DU DOCUMENT

Ce document aborde les principaux enjeux territoriaux, les perspectives et les besoins en termes sociaux, économiques, démographiques, énergétiques, patrimoniaux, environnementaux et de mobilité ainsi que les potentialités et les contraintes du territoire.

Ce document est divisé en différents chapitres qui parcourent le paysage naturel et artificiel: le sol, l'eau, les chemins, les limites, l'habitat, les personnes et le ciel.

Sol

La terre, ou encore sol ou substrat, s'impose comme premier matériau de paysage. Ce socle sur lequel les arbres et les villes prennent racines au propre comme au figuré, est pour l'urbaniste-paysagiste la première clef pour comprendre le rapport fondamental qui relie l'homme et la nature, et permet de restaurer le lien vital entre ville et nature.

Eau

L'eau participe à sculpter le paysage et marque le territoire de son empreinte. Elle est un élément structurant, qui participe sous différentes formes à la vie de tout paysage. Dans ce chapitre l'eau est reconsidérée non pas comme une contrainte mais comme une source de bénéfices multiples.

Personnes

A la fois sujets et objets de paysage, les personnes participent doublement à donner vie aux paysages. Les réintégrer dans les projets urbains permet de concilier la complexité et la richesse des individus et de leur faire prendre part au processus paysager.

Habitat

La ville est aujourd'hui considérée comme le principal habitat de l'homme. La nature est le domicile privilégié de toutes les autres espèces vivantes. Ce chapitre aborde la dichotomie nature-ville et la façon dont les notions de diversité, densité et ouverture sont intimement liées.

Chemins

Ce chapitre analyse comment les traces, les sentiers, les chemins, les routes, les rues ou les lignes de transport qui connectent et structurent villes et villages conditionnent les déplacements humains, mais également ceux des autres espèces vivantes.

Limites

Généralement perçues comme ruptures ou fractures, les limites entre des milieux urbains ou naturels peuvent aussi être présentées comme des articulations et des transitions dans un paysage. La valorisation de ces limites permet un renforcement mutuel des bénéfices écologiques et socio-culturels des milieux qui se jouxtent, tout en renforçant l'identité des paysages auxquels elles participent.

Ciel

Cette ligne infinie et inaccessible présente dans tous les déplacements est l'ultime matériau de paysage. Il crée une relation sensible entre plein et vide ainsi qu'entre point de vue et perspective, une double articulation sensible qui relie le ciel et la terre, ainsi que le proche et le lointain.

Les conclusions de chaque chapitre seront résumées dans un tableau AFOM (Atouts - Faiblesses - Opportunités - Menaces).

Parallèlement à notre analyse, ces thématiques ont été soumises aux habitants qui se sont exprimés dans le cadre des ateliers de **consultation citoyenne** organisés par le bureau Tr@me SCRL et JNC International. Les résultats de cette consultation ont été **croisés avec nos analyses au sein des conclusions des différents chapitres.**

PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPE DE CONCEPTION

La présente étude a été confiée à **JNC International s.a**., bureau d'études actif depuis 1968 dans le domaine de l'aménagement de l'espace.

Chaussé d'Alsemberg 993 bte 4 B-1180 Bruxelles

T + 32 2 347 56 60 F + 32 2 345 58 55 e-mail : jnc@jnc.be

Directeur du bureau d'études

Guillaume van der Vaeren, Administrateur délégué - Ingénieur civil - Architecte, urbaniste

Cellule technique

Guillaume van der Vaeren, Administrateur délégué - Architecte et paysagiste Guillaume Herr-Zekanowski, Responsable de projets - Urbaniste (OPQU) Giovanna Pittalis, Chargée de missions - Ingénieur-Architecte et Urbaniste Giuseppe Macaluso, Assistant de projet - Graphiste et Architecte

Administration

Mélanie Scherding - Responsable Communication

CO-TRAITANTS

ARIES Consultants est un bureau de conseils et d'études dans les domaines de l'environnement, de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et de la mobilité.

Rue des Combattants 96, 1301 Bierges

T+32 10 430 110

e-mail: info@ariesconsultants.be

Cellule technique

François Halbardier, Directeur - Géographe - Conseiller en Mobilité Natalia Rieznik Lamana, Cheffe de projet - Ingénieur-Architecte et Urbaniste

Tr@me SCRL est une société coopérative belge spécialisée dans l'accompagnement d'administrations publiques, de collectivités, de groupements de collectivités ou de sociétés privées à l'élaboration de stratégies de développement de leur territoire ou de leur activité.

Rue de Liège 83 - 4357 Limont T +32 (0)19 54 60 51

e-mail: info@trame.be

Responsable de la participation citoyenne

Laurent Turneer, Chef de projet- Administrateur



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIÈRES

Objectifs du diagnostic	0	bje	ctifs	du	diag	nostic
-------------------------	---	-----	-------	----	------	--------

La description et l'analyse synthétique de la situation existante et de droit avec l'objectif de déterminer les besoins, les problèmes, les enjeux en l'état actuel et de concrétiser des options stratégiques.

-	Préambule et Définition	3
-	Méthodologie du document	5
-	Présentation de l'équipe de conception	7

INTRODUCTION

Objectifs de la recherche:

Caractériser le contexte international, national, régional de la Commune et ses sections, son articulation par rapport aux communes voisines:

Situer la Ville dans son contexte historique et géographique.

Présenter les caractéristiques générales de la Ville.

Se familiariser avec les informations clés.

I. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE, PHYSIQUE, HUMAIN

LOCALICATION	3	1
LUCALISATION.	2	Т

- La zone métropolitaine
- Pôles urbains, ruraux, complémentaires
- Le Bipôle Wavre-Ottignies-Louvain-la-Neuve:
 - L'emplacement sur le réseau de transport
 - La répartition des activités
 - Le commerce
 - Incidence sur la mobilité pendulaire
 - Ressources naturelles et agricoles
 - La continuité du bâti

II.EVOLUTION HISTORIQUE

- Aujourd'hui
- Prévisions

LES SECTIONS DE L'ENTITE DE WAVRE......29

- Wavre
- Basse-Wavre
- Bierges
- Limal
- Profondsart

CONCLUSIONS.......33

Correspondance avec les points du cahier de charges

Introduction et localisation

Ø caractériser le contexte régional, sous-régional et frontalier du territoire communal et de ses sections, son articulation par rapport aux communes voisines, à la sous-région et aux régions voisines ;

Ø identifier les pôles proches en termes de dépendance de services et d'emploi

Ø développer le contexte géographique et historique.

SOL

Objectifs de la recherche:

- Individualiser les caractéristiques paysagères par rapport à l'élément « terre ».
- Mettre en évidence les caractéristiques qui conditionnent l'usage, les contraintes, les faiblesses à l'état actuel.
- Identifier les zones présentant un intérêt sur le plan de la biodiversité, ainsi que les risques et menaces qui pèsent sur le milieu naturel.
- Permettre l'intégration de ces dimensions physiques dans les options d'aménagement : détermination des zones dont l'urbanisation devrait être déconseillée, maintien des zones agricoles de meilleure qualité, lutte contre l'érosion, protection de la biodiversité, etc ; protection et respect des sites naturels intéressants, amélioration de la qualité des eaux, mesures de reconstruction du maillage écologique, etc.

I. AMBIANCE PAYSAGERE

CONTE	EXTE ET SOCLE PAYSAGER DE LA VALLÉE DE LA DYLE	39
-	Topographie : 3 vallées et 2 plateaux	
_	Relief	
-	Pentes	
CONTI	NUITÉS VERTES ET BÂTIS	45
-	Sol et paysage	
-	Types de paysages	
PLAN [DE SECTEUR	49
-	Plan de secteur 1979 et en vigueur	
-	Zone d'habitat	
-	Zone de loisirs	
-	Zone de services publics et d'équipements communautaires	
-	Zone d'aménagement communal concerté	
-	Zones d'activité économique (mixte, industrielle, communal concertéà caractère économique)	
-	Zone agricole	
-	Zone forestière	
-	Zone d'espaces verts	
-	Zone de parc	
POTEN	ITIEL FONCIER	61
-	Potentiel foncier et artificialisation	
L'OCCL	JPATION DES SOLS	65
-	Plan de secteur, zones urbanisables	
-	Carte Occupation du Sol, parcelles urbanisées	
-	Plan de secteur, zones non urbanisables	
-	Carte Occupation du Sol, parcelles non urbanisées	
PERIM	ETRES A VALEUR REGLEMENTAIRE	71
-	Guide Régional d'urbanisme	
-	Plan communal d'aménagement en révision du Plan de secteur	
-	Sites à réaménager	
-	Périmètres de remembrement urbain	

Périmètres de reconnaissance économique

- Zones d'aménagement communal concerté
- Zones d'aménagement communal concerté à caractère économique
- Schéma d'orientation local
- Propriétés parcellaires de la Ville de Wavre
- Taille des parcelles

II.LES RESSOURCES DU TERRITOIRE

ESPACE VERT NATUREL ET DÉVELOPPEMENT SYLVICOLE	77
- Sites de grand intérêt biologique (SGIB) inventoriés par le Portail de Biodiversité de Wallo	onie
- Espaces verts urbains à usage public	
ESPACES AGRICOLES	81
- Zones agricoles menacées et types de cultures	
- Types de paysages agricoles	
- Type de sol et valeur agricole	
III.CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	
SOUS-SOL	89
- Contexte pédologique	
CONTRAINTES GÉOTECHNIQUES	90
- Liées au sous-sol	
- Liées à l'activité sismique	
RISQUES	91
- Risque de ruissellement et de pertes en terres	
ECOLOGIE	92
- Pollution des sols	
- Équipements et zones potentiellement polluées	
- Écologie et énergie	
PARTICIPATION CITOYENNE: CARTE SOL	
CONCLUSIONS/PERSPECTIVES	
TABLEAU AFOM	104

Correspondance avec les points du cahier des charges

Structure physique

Ø Mise en évidence des contraintes liées au sol et sous-sol (entraves ou ressources économiques) ;

Ø Détermination des zones à protéger (richesse naturelle, intérêt paysager, etc).

Contexte démographique et économique

Ø Analyser l'activité agricole et para-agricole (horticole, maraîchage, etc.) : caractéristiques, évolution, tendances.

Structure paysagère

- Ø Mettre en évidence les sites présentant un intérêt écologique et/ou paysager avec définition d'unités paysagères ;
- Ø Inventaire des sites dégradés avec impact visuel ou écologique négatif;
- Ø Historique des principales évolutions du paysage (commentaires) ;
- \emptyset Mettre l'accent sur les moyens de protéger l'acquis et de le valoriser ;
- $\label{eq:definition} \textit{O Dresser un \'etat des lieux du patrimoine naturel du territoire wavrien}.$

Types d'occupation du sol

- Ø Connaissance de la situation actuelle du développement du territoire communal au regard du potentiel offert par le Plan de secteur et de sa(ses) révision(s), s'il échet;
- Ø Mettre l'accent sur les réserves disponibles ;
- Ø Déterminer quelle pourrait être la base de l'orientation à donner à la gestion du territoire.

EAU

Objectifs de la recherche :

- Identifier les caractéristiques paysagères par rapport à l'élément bleu.
- Mettre en évidence les caractéristiques qui conditionnent l'usage, les contraintes, faiblesses à l'état actuel.
- Identifier les zones présentant un intérêt sur le plan de la biodiversité et les risques et menaces qui pèsent sur le milieu naturel.
- Permettre l'intégration de ces dimensions physiques dans les options d'aménagement : lutte contre les inondations, détermination des zones dont l'urbanisation devrait être déconseillée, maintien des zones agricoles de meilleure qualité, lutte contre l'érosion, protection de la biodiversité, etc ; protection et respect des sites naturels intéressants, amélioration de la qualité des eaux, mesures de reconstruction du maillage écologique, etc.

I.PAYSAGE HYDROGRAPHYQUE

Н١	/DRO	OGRAPHIE	111
	-	Patrimoine hydrologique	
	-	Affluents de la Dyle	
	-	La Lasne et ses affluents	
	-	Affluent du Ruisseau Pisselet	
	-	Zones Humides d'Intérêt Biologique (ZHIB) inventoriées par le Contrat de rivière Dyle-Gette	
	_	Zones Humides d'Intérêt Biologique (ZHIB) inventoriées par le Portail de Biodiversité en Wallonie	
	_	La Dyle	
	_	Parcours photographique	
	_	Obstacles	
	-	Usages	
ΑL	.ÉAS	D'INONDATIONS	133
	-	Analyse des zones sensibles aux inondations	
II.	CON.	TEXTE ENVIRONNEMENTAL	
M	ASSE	D'EAU SOUTERRAINE	140
	-	Nappes d'eau souterraine	
	-	Captages d'eau souterraine	
M	ASSE	D'EAU DE SURFACE	142
	-	État de la Dyle	
	-	Contrat de rivière Dyle-Gette	
	-	Qualité des eaux de surface	
	-	Wateringues	
	-	Assainissement des eaux usées	
	-	Réseau d'égouttage	
		CIPATION CITOYENNE: CARTE EAU	
CC	ONCL	USIONS/PERSPECTIVES	149

Correspondance avec les points du cahier des charges

Structure physique

 $\textit{\textit{O} D\'etermination des zones \`a prot\'eger (nappe phr\'eatique, richesse naturelle, int\'er\^et paysager, etc.)}.$

Structure paysagère

- Ø Mettre en évidence les sites présentant un intérêt écologique et/ou paysager avec définition d'unités paysagères ;
- Ø Inventaire des sites dégradés avec impact visuel ou écologique négatif;
- Ø Historique des principales évolutions du paysage (commentaires) ;
- \emptyset Mettre l'accent sur les moyens de protéger l'acquis et de le valoriser ;
- Ø Dresser un état des lieux du patrimoine naturel du territoire wavrien.

PERSONNES

Objectifs de la recherche:

- Définir la structure du territoire communal du point de vue de la composition sociale, économique, technique, environnementale et énergétique pour identifier les principaux enjeux territoriaux, les perspectives et les besoins.

١.	PA	YS	AG	iE S	SO	CI	AL
----	----	----	----	------	----	----	----

PROF	FIL SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DE LA POPULATION	157
-	Population	
-	Evolution de la population	
-	Ménages privés	
-	Solde naturel et migratoire	
-	Perspective d'évolution de la population	
-	Structure par âge	
I.EN\	VIRONNEMENT ECONOMIQUE	
POLA	ARITÉS ET PARC D'ACTIVITÉS	165
-	Zones d'activités économiques, services et équipements	
-	Disponibilité et besoin en terrains à vocation économique	
MAR	CHÉ DU TRAVAIL	168
-	Taux d'activités et d'emploi	
-	Part des travailleurs salariés et indépendants	
-	Offre en postes de travail à l'échelle communale	
-	Postes salariés	
-	Secteurs d'activité	
-	Indépendants	
-	Origine des personnes travaillant à Wavre	
-	Lieu de travail des habitants de Wavre	
-	Revenus	
-	Télétravail	
сом	MERCE	174
-	Offre commerciale à Wavre et comparaison avec Ottignies et Louvain-la-Neuve	
-	Echelle intra-communale	
-	Focus sur le centre-ville de Wavre	
-	Tendances actuelles et analyse des impacts de la crise COVID-19	
ACTIV	VITÉ TOURISTIQUE	184
-	Hébergement	
-	Ressources	
CON	CLUSIONS/PERSPECTIVES	186
	EAU AFOM	

Correspondance avec les points du cahier des charges

Contexte démographique et économique

- Ø Cerner les caractéristiques de la population, estimer comment elle pourrait évoluer (notamment par tranches d'âges), en déduire des prévisions concernant les équipements et services à prévoir ;
- Q'Etudier les caract'eristiques de l'emploi et de la population active, afin de pouvoir d'efinir une strat'egie ;
- Ø Localisation des principales activités : industrielles, artisanales, commerciales, de services, de loisirs ;
- Ø Analyser l'activité touristique.

HABITAT

Objectifs de la recherche:

- Analyser le développement urbain dans le temps et l'espace : définition des axes structurants de la ville, prolifération du bâti, des tissus résidentiels, de leur morphologie et de la typologie des bâtiments.
- Analyser l'habitat naturel et sa structure.
- Définir les zones à protéger et à ne pas protéger, les modalités de leur évolution dans la perspective d'un développement durable et viable.

I.HABITAT ANTHROPIQUE

DYNA	IAMIQUES DE FORMATION DE LA VILLE	195
-	- Densité réelle et perçue	
-	- Densité et tissus urbains	
STRU	UCTURE ET CARACTÉRISTIQUES DU TISSU RÉSIDENTIEL	203
-	- Tissu continu ancien	
-	- Tissu continu d'extension	
-	- Tissu continu récent	
-	- Tissu semi-continu ancien	
-	- Tissu semi-continu d'extension	
-	- Tissu semi-continu récent	
-	- Tissu ouvert ancien	
-	- Tissu ouvert en ruban	
-	- Tissu ouvert en ensemble récent	
-	- Tissu ouvert ex-parc résidentiel	
-	- Tissu ouvert haut	
-	- Hétérogénéité	
CARA	ACTÉRISTIQUES DU BÂTI	219
-	- Logements	
-	- Logements publics	
-	- Prix des logements	
-	- Âge des logements	
PATR	RIMOINE	221
PROJ	JETS	223
EQUI	JIPEMENTS COMMUNAUTAIRES	225
-	- Equipments sportifs	
-	- Equipements culturels	
-	- Equipements sociaux	
-	- Parc loisirs / Attractions	
-	- Enseignement	
-	- Accueil de la petite enfance	
-	- Santé	
-	- Accueil des personnes âgées	

II.HABITAT NATUREL

HABITATS NATURELS ET ENVIRONNEMENT......233

- Le réseau écologique
- Zones centrales du réseau : Zones NATURA 2000, Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB), Zones
 Humides d'Intérêt Biologique (ZHIB)
- Zones de développement du réseau

PARTICIPATION CITOYENNE: CARTE HABITAT ET HABITANTS	236
CONCLUSIONS/PERSPECTIVES	237
TABLEAU AFOM	239

Correspondance avec les points du cahier de charges

Contexte démographique et économique

- Ø Décrire la répartition spatiale de la population, estimer comment elle pourrait évoluer, en déduire des prévisions concernant les logements ;
- Ø Analyser les activités possibles sous-tendues par le CoDT dans les zones non urbanisables : zone agricole, zone forestière, zone de parc, ... (ULM, drones, etc.), y compris réaffectations de bâtiments existants en zone agricole, etc. : caractéristiques, évolution, tendances ;
- Ø Localisation des principales activités : industrielles, artisanales, commerciales, de services, de loisirs.

Structure et caractéristiques du bâti

- Ø Mettre en évidence les caractéristiques architecturales et urbanistiques du bâti du territoire communal ;
- Ø Définir les entités bâties homogènes ;
- Ø Analyser le parc de logements ; expliquer l'évolution de l'habitat et dégager les tendances pour l'avenir (à court/moyen/long terme) (à mettre en parallèle avec l'âge de la population et le niveau socio-économique dans le texte) ;
- Ø Evaluer le potentiel foncier disponible sur le territoire communal; repérer les grandes entités patrimoniales de famille, fermiers, promoteurs fonciers, etc. pouvant avoir un impact sur l'analyse et l'étude de leur urbanisation et le timing projeté estimé;
- Ø Repérer le patrimoine architectural et culturel à préserver ; outre celui officiel (IPIC) voir tout autre qui devrait l'être également ;
- Ø Evaluer l'offre et la demande en équipements et services publics.

Structure paysagère

- Ø Mettre en évidence les sites présentant un intérêt écologique et/ou paysager avec définition d'unités paysagères ;
- Ø Inventaire des sites dégradés avec impact visuel ou écologique négatif;
- Ø Historique des principales évolutions du paysage (commentaires) ;
- $\textit{Mettre l'accent sur les moyens de protéger l'acquis et de le valoriser} \; ; \\$
- Ø Dresser un état des lieux du patrimoine naturel du territoire wavrien.

Réseaux d'infrastructures techniques

Ø Evaluation de la capacité et des besoins en infrastructures collectives (écoles, crèches, maison communale centrale et services satellisés, bâtiment regroupant les services du CPAS, complexe sportif, maisons de quartier, salles communales, etc.) par rapport au développement et la croissance démographique.

CHEMINEMENT ET MOBILITE

Objectifs de la recherche:

Aborder les différents types de cheminements, anthropiques et naturels, et l'offre mobilité présente dans la Commune de Wavre. Notamment la question des réseaux routiers, ferroviaire et de transport en commun. L'analyse qui suit se base principalement sur le Plan Communal de Mobilité, approuvé en 2018.

- Connaître les caractéristiques des infrastructures techniques.
- Connaître les zones objets d'un possible développement.
- Réfléchir sur la dispersion de l'urbanisation, l'augmentation des coûts collectifs liés à la desserte et à l'équipement des zones nouvellement urbanisées.

			TRA		

RÉSEAU ROUTIER	245
- L'autoroute E411	
- Le Contournement Nord de Wavre	
- Les routes nationales : N4, N243 ; N238, N239, N268 ; N25	
- Flux	
- Voiries / Types d'espaces	
PASSAGES À NIVEAU ET PROJETS	251
CIRCULATION ET STATIONNEMENTS	261
RÉSEAUX DE TRANSPORTS EN COMMUN	263
- Train	
- Bus	
RÉSEAUX DES MODES ACTIFS	265
- Vélo	
- Piétons et cheminements	
- Projets	
ACCESSIBILITÉ	269
- A la ville	
- Au sein de la ville	
II.RÉSEAU TECHNIQUE	
ENERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS	275
- Antennes et liaisons télévision – radio	
- Electricité	
- Energie éolienne	
- Gaz	
- Pipeline	
ECONOMIE CIRCULAIRE, TRANSITION ÉCONOMIQUE ET IMPACT CLIMATIQUE	277
ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE	278
- Potentiel en énergies renouvelables	
- Potentiel d'économie en transport	
- Potentiel d'économie d'énergie au niveau des activités économiques	
- Potentiel d'économie d'énergies au niveau du parc immobilier	

- Vulnérabilité par rapport aux changements climatiques
- Objectifs fixés par les autorités
- PACE 2016-2022
- Projet de PACE 2030
III.RÉSEAU ÉCOLOGIQUE
MAILLAGE ÉCOLOGIQUE289
- Zones et éléments de liaison du réseau écologique
- Chemins naturels
- Le milieu naturel vis-à-vis des affectations actuelles du Plan de secteur
- Le Illineu l'iaturei vis-a-vis des affectations actuelles du Flan de secteur
PARTICIPATION CITOYENNE: CARTE CHEMINEMENTS ET RUPTURES294
CONCLUSIONS/PERSPECTIVES
TABLEAU AFOM
Correspondance avec les points du Cahier des charges Introduction et localisation
Ø Identifier les grands flux de circulation.
Structure paysagère
Ø Mettre en évidence les sites présentant un intérêt écologique et/ou paysager avec définition d'unités paysagères ;
Ø Inventaire des sites dégradés avec impact visuel ou écologique négatif.
Voies de communication et espaces publics
Ø Inventorier les voies et espaces actuels et les hiérarchiser ;
Ø Mettre en évidence les différents modes de déplacement et flux générés sur chaque axe en prenant en compte les réseaux de transport en commun ;
Ø Localiser les grands flux de circulation, les pôles proches en terme de dépendance de services et d'emploi ;
Ø Localiser les points dangereux et zones de conflits, notamment en raison de la présence des passages à niveau ;
Ø Favoriser la desserte à pieds, vélo, bus ;
Ø Répertorier les sentiers à rétablir ou à déclasser (voir travail élaboré par l'association groupe Sentiers) ;
Ø Inventorier les types de système d'égouttage.
Réseaux d'infrastructures techniques
Ø Mesurer l'impact des infrastructures techniques en termes de nuisances et de servitudes ou de contraintes pour les activités humaines ;

Ø Évaluer les zones urbanisables et urbanisées en termes de carences et potentialités par rapport à leur degré d'équipement en matière d'infrastructures techniques :

CLIMAT......281

Climat attendu dans la région dans les prochaines décennies

- planifier les charges.

- limiter ou autoriser l'extension d'habitat et le type d'habitat,

LIMITES / RUPTURES / FRANGES

Objectifs de la recherche

- Mettre en évidence les traces physiques et visuelles pouvant faire l'objet soit d'une séparation des espaces soit d'une rencontre entre des contextes différenciés et potentiellement complémentaires.
- Permettre l'intégration de ces dimensions dans les options d'aménagement (protection et régénération du paysage, occupation des sols).

I.RUPTURES

RUPTURES PAYSAGÈRES	304
NUISANCES SONORES Bruit	309
II.FRANGES	
FRONTS URBAINS - La structure du grand paysage	313
ENTRÉES DE LA VILLE - Entrées du territoire communal - Entrées de l'espace urbain	315
III.LIMITES	
POTENTIELLES LIMITES À L'ARTIFICIALISATION - Béton Stop 2050 - Les mesures phares - Limites de ressources naturelles	327
CONCLUSIONS/PERSPECTIVES	
TARI FALL AFOM	332

Correspondance avec les points du cahier des charges

Structure physique

 $\label{eq:deconseiller} \textit{ODétermination des zones à déconseiller pour la construction} \; ;$

Structure paysagère

 $\textit{Mettre en \'evidence les sites pr\'esentant un int\'er\^et \'ecologique \textit{et/ou paysager avec d\'efinition d'unit\'es paysag\`eres};$

Ø Inventaire des sites dégradés avec impact visuel ou écologique négatif;

Ø Mettre l'accent sur les moyens de protéger l'acquis et de le valoriser ;

Ø Dresser un état des lieux du patrimoine naturel du territoire wavrien.

CIEL

Objectifs de la recherche :

- Mettre en évidence les sites présentant un intérêt paysager, localiser les points de vue depuis lesquels une perception privilégiée est possible.
- Intégrer la dimension climatique et l'impact de l'urbanisation sur celui-ci.
- Permettre l'intégration de ces dimensions dans les options d'aménagement (protection et régénération du paysage).

TABLEAU AFOM.......352

Correspondance avec les points du cahier des charges

Structure paysagère

Ø Mettre en évidence les sites présentant un intérêt écologique et/ou paysager avec définition d'unités paysagères;

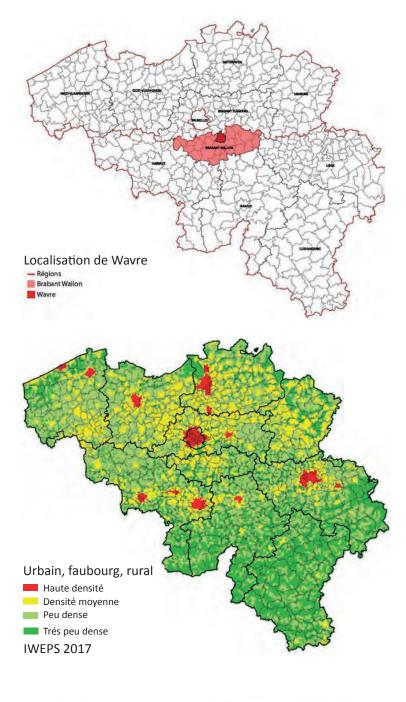
Ø Inventaire des sites dégradés avec impact visuel ou écologique négatif.

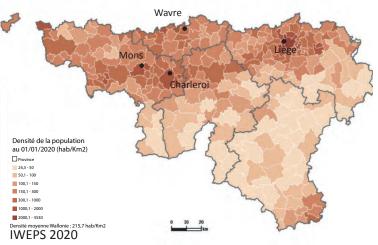
CRO	ISEMENT DES ENJEUX356
	RE JURIDIQUE
BIBL	IOGRAPHIE368
ANN	EXE 1. CARTES
-	1.1 Sol et Paysage. Plan de secteur en vigueur
-	1.2 Sol et Paysage. Carte Occupation du Sol
-	1.3 Sol et Paysage. Carte Occupation du Sol non bâti
-	1.4 Sol et Paysage. Zones d'affectation et Potentiel foncier
-	1.5 Sol et Paysage. Zones d'affectation et Potentiel foncier. Zones non artificialisées
-	1.6 Sol et Paysage. Pression de l'activité humaine sur l'habitat naturel
-	2.1 Paysage hydrographique. Risques lies à la structure du réseau hydrographique
-	2.2 Paysage hydrographique. Risques hydriques liés aux activités humaines
-	3.1 Habitat. Morphologie du tissu résidentiel
-	3.2 Habitat. Équipements, services et activités économiques
-	4.1 Mobilité
-	4.2 Accessibilité. Modes actifs
-	5. Ciel. Points de repère et qualité paysagère
-	6. Carte de synthèse
	6. Carte de synthèse EXE 2. RESULTATS DES TABLES RONDES



INTRODUCTION

I. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE, PHYSIQUE, HUMAIN





LOCALISATION

Située à 20 km au Sud de Bruxelles, à la frontière avec la région flamande, au sein de l'arrondissement de Nivelles, la ville de Wavre est la capitale du Brabant wallon.

Du fait de sa proximité avec la capitale nationale, Bruxelles, couplée à sa position frontalière avec le Brabant flamand, et avec des routes importantes en accès direct au Luxembourg, à la France et à l'Allemagne, Wavre bénéficie d'une situation géographique attractive pour les activités économiques. Par ailleurs, contrairement à la plupart des communes du Brabant wallon, qui ont un caractère rural ou semi-rural, la partie Nord de la province, à laquelle participe la ville de Wavre, présente un caractère nettement urbain tout en offrant une grande qualité de vie.

Selon les données de l'IWEPS (2020) et du Census 2011, la Wallonie est la région la moins peuplée de Belgique. Elle compte une densité de 215,7 habitants au km² (sur 16 901 km²) tandis que celle de la Région flamande compte 487,6 habitants/km² et celle de la Région de Bruxelles-Capitale 7.500 habitants/km² (Belgique : 374,9 habitants/km²).

La population, qui n'a pas arrêté de croître depuis 1997, n'est pas répartie de la même manière sur tout le territoire.

En Wallonie, les zones les plus denses se trouvent le long de la ceinture des villes majeures wallonnes (Mons, Charleroi, Namur, et Liège) et dans le Brabant wallon. Cette dernière zone fait partie de la région métropolitaine de Bruxelles.

LA ZONE METROPOLITAINE

La région de Wavre peut être considérée comme la partie périphérique la plus méridionale de la région métropolitaine de Bruxelles. Celle-ci s'étend au-delà des frontières de la Région Bruxelloise et comprend une dizaine de communes (Rixensart, Tubize, Braine-le Château, Braine-L'Alleud, Waterloo, La Hulpe, Lasne, Ottignies, Louvain-la-Neuve). Ces communes se caractérisent principalement par un fort développement de type résidentiel à faible densité auquel, dans le cas de Wavre, d'importants centres industriels, des activités économiques et de la production agricole sont combinés.

POLES URBAINS, RURAUX, COMPLEMENTAIRES

Les communes "non rurales" de la province s'articulent autour de deux bipôles : Braine-l'Alleud/Waterloo et Ottignies-Louvain-la-Neuve/Wavre. Le bipôle Ottignies-Louvain-la-Neuve/Wavre présente aujourd'hui une continuité d'urbanisation et un fort dynamisme économique et culturel. L'analyse de ce bipôle doit passer par la compréhension de la complémentarité de ses parties et amener à l'identification des déséquilibres que le Schéma de Développement Communal pourrait réajuster.

Le statut complémentaire de Wavre et des communes voisines d'Ottignies et de Louvain-la-Neuve doit donc être pris en compte.

LE BIPÔLE WAVRE-OTTIGNIES-LOUVAIN-LA-NEUVE

La raison de cette complémentarité doit être recherchée à travers divers aspects tels que :

L'emplacement sur le réseau de transport :

Les villes sont contiguës, mais leur accessibilité présente des points de force différents. Si l'importance et la diversité des liaisons sont un atout pour la ville de Wavre, celle-ci est fortement dépendante d'Ottignies pour le transport ferroviaire. Alors que le centre d'Ottignies est directement relié à Bruxelles, Wavre l'est à Louvain. Ainsi, en arrivant de la capitale, vous devrez nécessairement faire un changement à Ottignies pour Wavre et Louvain-la-Neuve. Par ailleurs, Wavre et Louvain-la-Neuve sont, au niveau national, mieux reliées du point de vue routier. Le territoire de la ville de Wavre est traversé par l'autoroute E411, axe routier qui relie la Belgique à la France via le Luxembourg, par la route nationale N4 qui relie Bruxelles au Luxembourg via Namur et par la N25 qui relie Nivelles à Louvain.

La répartition des activités :

Wavre propose une large gamme de services et d'activités qui s'insère dans un tissu d'activités dense qui se déploie au fil de la vallée de la Dyle, de Court-Saint-Etienne à Grez-Doiceau, en passant par Ottignies, Limette, Limal, Bierges, Wavre, Basse-Wavre et Gastuche.

Wavre accueille plusieurs zones d'activités économique, industrielle et artisanale, des zones commerciales et une zone d'activités de loisir.

Tandis qu'à Louvain-la-Neuve se trouve une activité liée au commerce et à l'université (enseignement et recherche).

Le commerce :

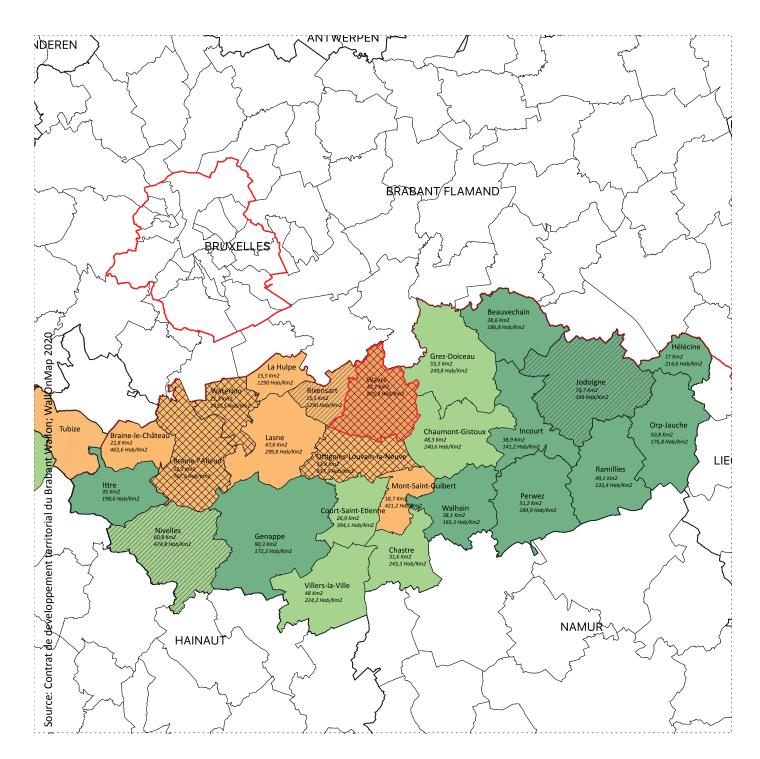
Wavre et Louvain-la-Neuve constituent également un centre commercial d'importance régionale présentant de nombreuses enseignes de toutes tailles, attirant des chalands du Brabant wallon, des provinces de Namur, de Bruxelles et de Flandre. Cependant, on constate une diminution progressive du petit commerce au profit des grands centres commerciaux (par exemple, *Esplanade* ouverte en 2005).

Incidence sur la mobilité pendulaire :

Compte tenu de l'importance de la main d'œuvre liée au grand nombre d'entreprises présentes (plus de 15 000 employés pour les 560 entreprises rien que sur les deux seuls pôles Nord-Sud de Wavre et Louvain-la-Neuve), à laquelle s'ajoute la forte population estudiantine (20.500 rien que pour l'UCL) les déplacements pendulaires représentent une part importante des déplacements sur le secteur.

Ressources naturelles et agricoles :

Les territoires communaux sont largement artificialisés mais il est possible d'identifier des poches vertes de grande importance historique et naturelle, ainsi que de grandes surfaces dédiées à l'agriculture à Wavre, le Bois



I. Pôles urbains du Brabant Wallon

Communes urbaines

Communes semi-rurales

Communes rurales

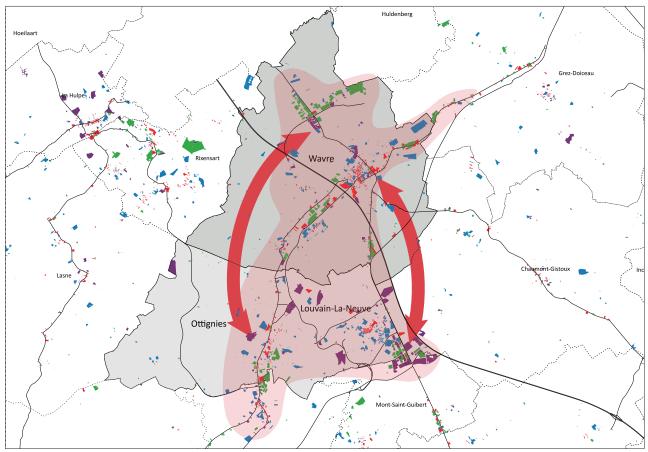
 $\bigotimes \mathsf{P\^oles}\,\mathsf{regionaux}$

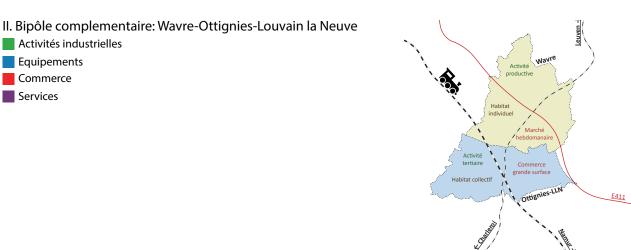
//// Pôles provinciaux

de Rixensart/Mérode et le Bois des Templiers. A Ottignies-Louvain-la-Neuve, se trouvent le Bois des Rêves (67 ha) et le Bois de Lauzelle (198 ha).

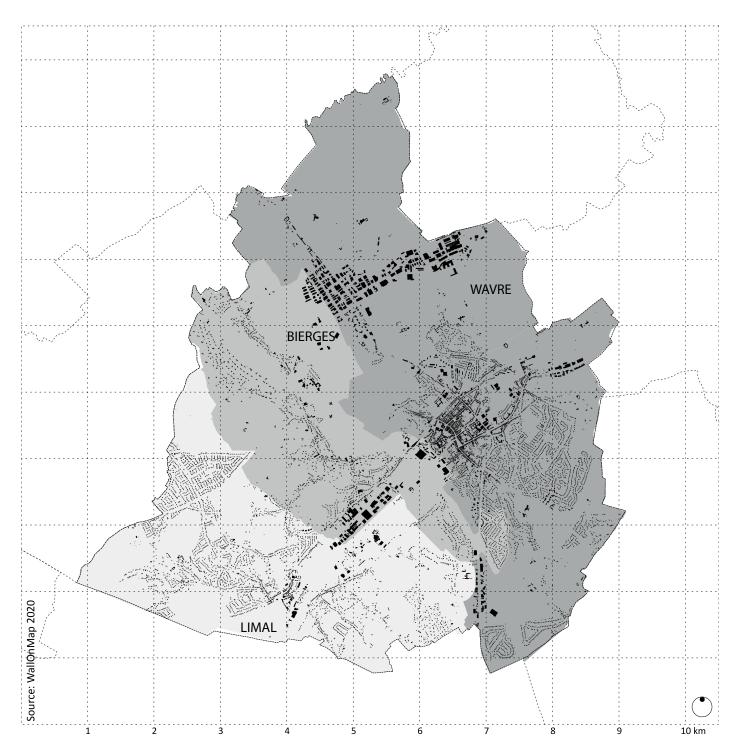
La continuité du bâti :

Compte tenu de la croissance urbaine et économique de cette zone, en particulier au cours des 40 dernières années, il n'y a pas de distinction physique claire entre les deux communes. La grande perméabilité du tissu et la capillarité des systèmes viaires, due au développement des quartiers résidentiels d'ensemble et des activités économiques-commerciales, constitue une continuité bâtie presque sans interruption.









III. Wavre comme entité. Fusion des villlages 1977

WAVRE: DE CENTRE RURAL À CAPITALE DU BRABANT WALLON

L'étude de l'évolution historique de la ville et de son développement spatial est nécessaire pour comprendre les origines, les raisons de la complémentarité de Wavre et d'Ottignies-Louvain-la-Neuve et les choix spatiaux qui ont structuré la ville contemporaine.

Le terme Wavre désigne probablement des terrains marécageux, couverts de broussailles et non cultivés.

Au Moyen Âge, Wavre est un domaine agricole pour les Comtes de Louvain. Le bourg se situe au croisement entre deux routes, celle de Bruxelles et Namur et celle de Nivelles et Louvain. Cette localisation stratégique permet à Wavre de se développer économiquement, par le biais de marchés agricoles sur la place Cardinal Mercier. Progressivement Wavre gagnera en indépendance politique et commerciale, pour devenir plus tard l'épicentre du commerce et des transits dans la région.

Le 11 juillet **1795, Wavre et Basse-Wavre sont assemblés et créent dorénavant une seule commune.** La Belgique est alors répartie en 9 départements. **Wavre** est intégré au département de la Dyle, dans l'arrondissement de Nivelles et **est nommé chef-lieu de canton**.

En **1830**, à la révolution belge, **les réseaux viaire et ferroviaire se développent** et la ville devient un centre ferroviaire, jusqu'à la création en **1969 de l'autoroute des Ardennes.**

La ville va connaître une croissance progressive. Suite à plusieurs destructions liées aux deux guerres mondiales, la ville connaîtra des périodes de reconstruction intense, qui généreront le paysage actuel fortement anthropisé de la vallée et des plateaux.

En 1977, les différentes communes de la Province du Brabant wallon fusionnent, et passent de 108 à 27 communes. Dans ce processus, Wavre, Limal et Bierges sont regroupées en une seule entité.

La province du Brabant wallon est créée en 1995 de la scission de l'ancienne province du Brabant en un Brabant wallon, un Brabant flamand et Bruxelles-Capitale.

La sélection d'un **chef-lieu pour le Brabant wallon** a lieu et de nombreuses villes présentent un dossier pour défendre leur candidature, comme par exemple Ottignies-Louvain-La-Neuve, Nivelles, Wavre ou même Chastre. C'est finalement Wavre qui est sélectionnée, pour sa position centrale et son solide dossier.

Pour sa part, le pendant du bipôle côté Ottignies/Louvainla-Neuve est resté longtemps rural, ne se développant et ne se structurant sur le plan industriel qu'à la fin du XIXe siècle avec le passage privilégié du train en direction du Luxembourg. Ce positionnement sur l'axe ferroviaire lui permet d'accueillir dès 1971 un site universitaire.

AUJOURD'HUI

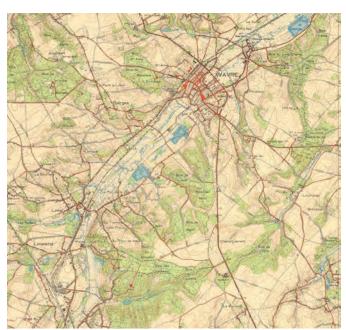
Dans les espaces les plus urbains du territoire, la population se renouvelle grâce à l'arrivée de familles et de jeunes, mais ce phénomène ne touche pas les zones plus rurales, où le vieillissement de la population est plus marqué.

De plus, l'étalement urbain qui, depuis les années 1980 a vu l'environnement bâti se développer fortement du fait d'une pression du marché des logements, avec l'augmentation des prix notamment sur Bruxelles, a réduit comme peau de chagrin l'espace naturel et la biodiversité du territoire.

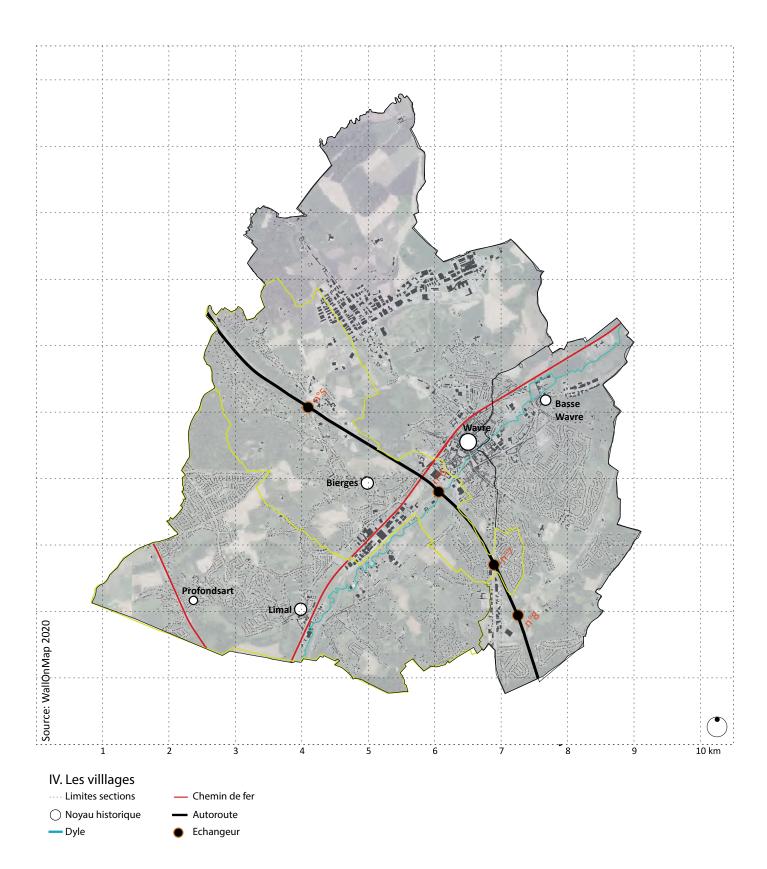
PRÉVISIONS

D'ici 2035, Wavre devrait connaître une croissance de 5 à 10% (**+2000 hab**, CPDT 2017), contre seulement 2 à 5% (moins de 1000 hab) pour Ottignies-Louvain-la-Neuve.

En général, la population de cette région est plus âgée que celle du reste du Brabant wallon (l'âge moyen est d'environ 40 ans) et la tendance des 10 dernières années montre un vieillissement général de la population.



1946-54. Institut géographique national



LES SECTIONS DE L'ENTITÉ DE WAVRE

Les anciens noyaux historiques des villages se développaient le long de la vallée de la Dyle. Autrefois, la majeure partie du territoire de l'entité était occupée par des terrains agricoles et des surfaces boisées.

Aujourd'hui, l'étalement urbain, notamment des tissus résidentiels, s'étend remarquablement et ne permet plus de lire cette structure historique.

WAVRE

Le centre le plus important de la zone a toujours été Wavre. Le noyau historique se trouve au Nord de la Dyle. Il est aujourd'hui encadré par la rivière et le chemin de fer. La ville s'est surtout étendue vers le Sud, avec de grands développements résidentiels. Sur la partie Nord, la zone industrielle de Wavre Nord s'étend sur le territoire de Bierges.

BASSE-WAVRE

Ce village se développa autour d'une ancienne Abbaye devenue aujourd'hui le Collège de Notre-Dame, localisée près de la Chaussée de Louvain.

Actuellement, Basse-Wavre se trouve en continuité avec la ville de Wavre. S'y trouvent le pôle sportif et une zone de commerces de grande surface.

BIERGES

Bierges se trouve sur le versant Nord de la vallée de la Dyle, entre Wavre et Limal. Il a toujours été un village à vocation rurale.

Son territoire est aujourd'hui fortement urbanisé, comparé à sa situation originaire. Il comprend de grandes zones résidentielles qui se développent le long de l'autoroute E411. Cette dernière traverse le territoire sur toute sa longueur comme en atteste la présence de trois des quatre échangeurs autoroutiers.

Cependant, grâce à la présence de nombreuses zones artificialisées, Bierges conserve son caractère rural, notamment dans la partie en continuité avec Limal.

Au cœur du tissu résidentiel, la zone d'activités économiques et commerciales de Wavre Sud se détache, localisée entre la Dyle et le Chemin de fer, le Bois de Rixensart et Merode au Nord-Est.

LIMAL

Le noyau de Limal se développa autour de l'Église de Saint Martin et de son château (aujourd'hui disparu). Le village a également réussi à préserver son caractère rural, malgré la construction de nombreux logements résidentiels.

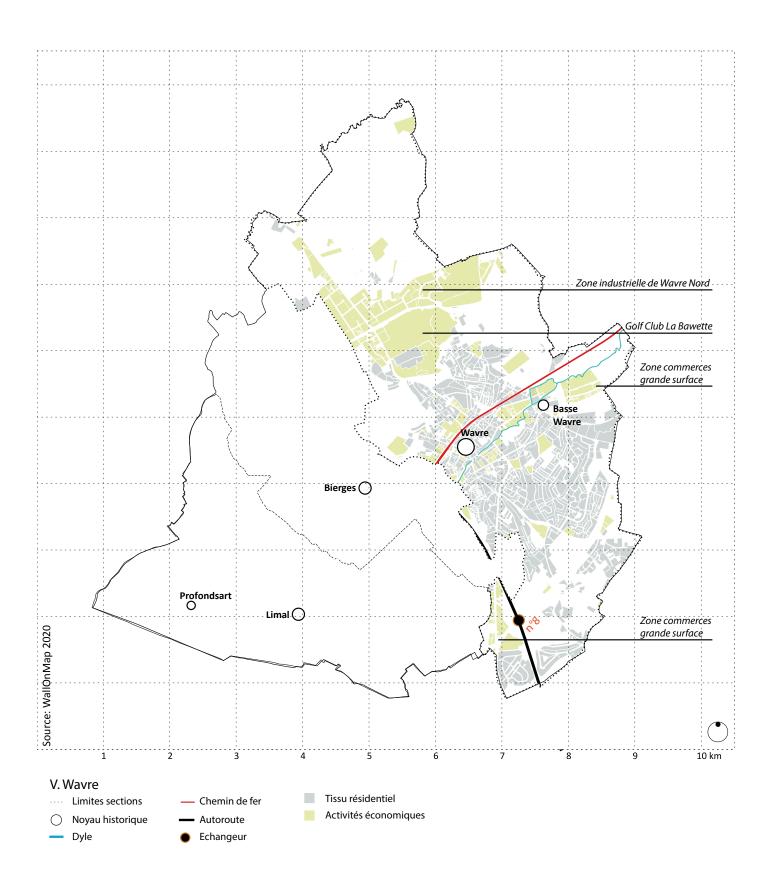
Ces développements se présentent de différentes façons : ils sont plus denses au Nord de la Dyle et plus éparpillés au Sud.

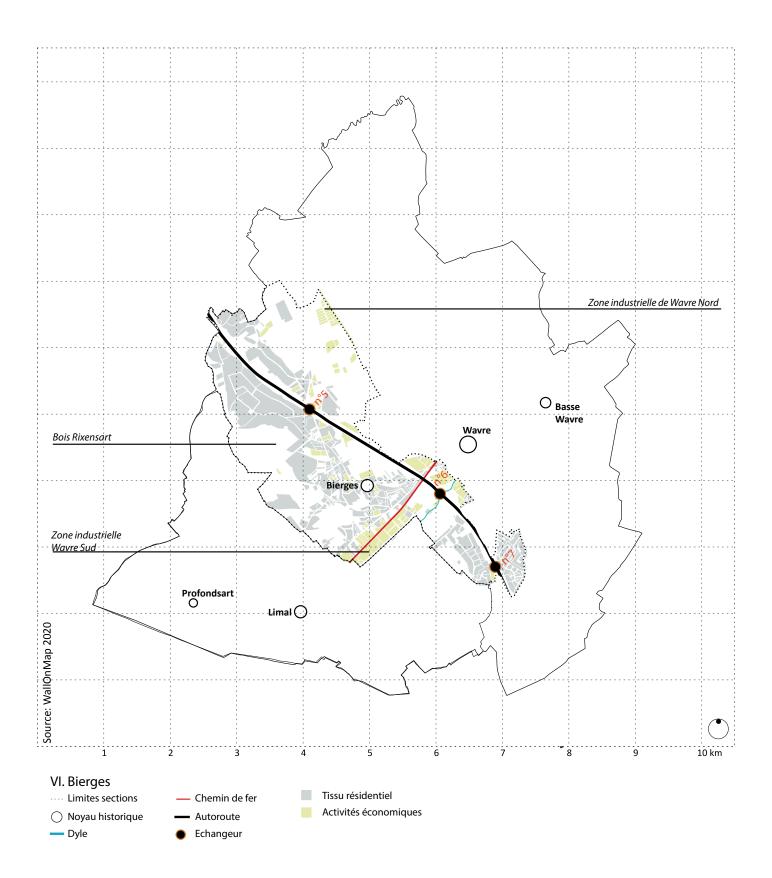
Le long de la Dyle, on trouve le grand parc d'attractions Walibi.

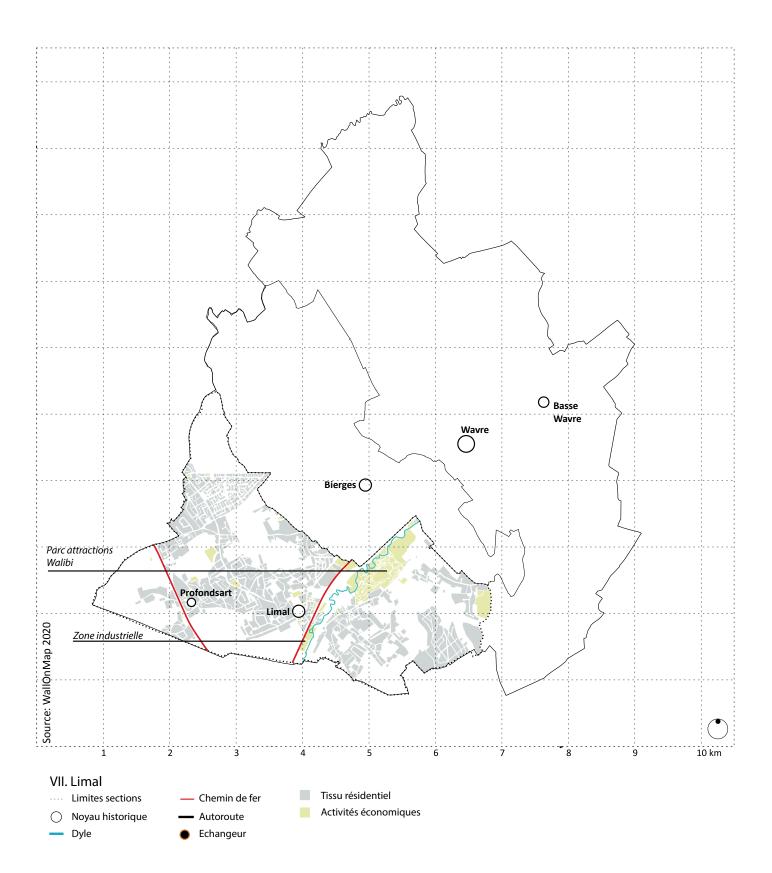
PROFONDSART

Le suffixe «-sart» fait référence aux grands déboisements des XIe et XIIe siècles. Sart indique une zone qui a été défrichée pour faire place aux cultures. L'origine de Profondsart est donc sans doute rurale.

Aujourd'hui, ce village est un quartier de Limal, traversé par le chemin de fer. Cette ligne fait l'objet d'un développement des communications ferroviaires avec Bruxelles, via le Réseau Express Régional. Le petit village sera l'un des arrêts des futures communications, permettant à Wavre de se placer sur une ligne directe avec la capitale.







CONCLUSIONS

Wavre est, depuis ses origines, un centre stratégique pour le commerce, favorisé par sa situation géographique et la proximité d'importantes voies de communication.

Aujourd'hui, Wavre continue d'être un centre d'activités économiques et commerciales, **complété par la ville voisine d'Ottignies-Louvain-la-Neuve.** Cette dernière se subdivise en deux entités différentes, qui bien que faisant partie d'un même territoire communal, diffèrent par leur histoire et leur spécialisation économique.

On peut donc parler d'un bipôle, dans lequel Wavre a une vocation industrielle, commerciale, administrative (services du Gouverneur et de la Province) et d'enseignement primaire et secondaire; Louvain-la-Neuve de recherche, d'enseignement universitaire et de pôle commercial; Ottignies, de pôle administratif et de services de santé. Concernant les questions relatives aux transports et à la structure spatiale, ces deux entités (Ottignies et Louvain-la-Neuve formant une entité), évoluent en se complétant et en s'équilibrant mutuellement.

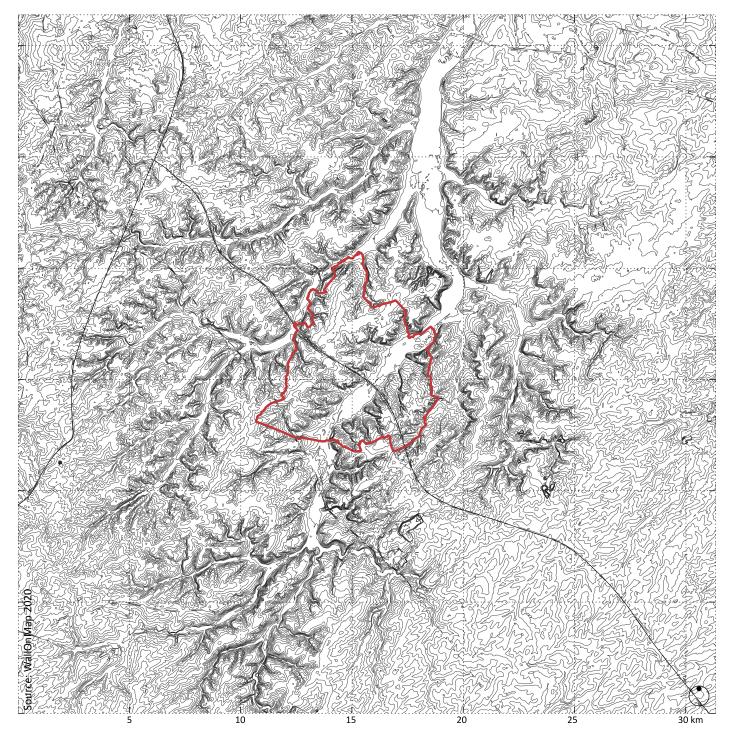
Il est également à noter, que l'entité de Wavre est le résultat de la fusion (1977) des territoires de la ville de Wavre et des villages de Bierges et Limal. Ces villages, ainsi que les anciennes implantations rurales, autrefois séparées de Basse-Wavre et Profondsart préservent, malgré un fort développement résidentiel, leur caractère villageois.

Cet aspect devra être pris en compte lors de la rédaction du Schéma de Développement Communal afin de maintenir et de définir les spécificités qui font vivre aujourd'hui le principe de complémentarité entre ces différentes entités.



SOL

I. AMBIANCE PAYSAGERE



1.1 Topographie. L'ensemble paysager des vallonnements brabançons

CONTEXTE ET SOCLE PAYSAGER DE LA VALLÉE DE LA DYLE

Le territoire de la commune de Wavre appartient au Massif brabançon. Celui-ci présente, sur sa partie Sud une altitude variable entre 160 m à l'Ouest et 100 m à l'Est. Sur sa partie Nord il descend en pente douce vers la plaine flamande. La partie Nord de cette pente vers la plaine flamande est divisée en deux parties aux caractéristiques de terrain distinctes: à l'Est, de caractère plus hesbignon (terrain assez sableux sous une couche de limon, favorisant un drainage efficace pour la grande culture céréalière); à l'Ouest, un sol, plus lourd et plus humide, propice aux herbages.

Parmi les treize ensembles paysagers définis pour la Wallonie par la Conférence Permanente du Développement Territorial (en fonction de facteurs tels que le relief, la géologie, l'altitude, l'occupation naturelle et humaine du sol), Wavre est située dans l'ensemble des vallonnements brabançons. Ces vallonnements sont caractérisés par leur composante topographique.

Les vallées faisant parties de cet ensemble paysager sont, d'Ouest en Est, les vallées de la Senne, de la Sennette, de l'Hain et, au-delà de la zone urbanisée de Waterloo/Braine-l'Alleud, celles de la Dyle, de la Lasne et de leurs affluents. Ces vallées forment une succession de vallonnements de profondeur de l'ordre de la trentaine de mètres, où alternent:

- sur les pentes, les boisements les plus importants ;
- sur les lambeaux de plateaux et les pentes douces, les poches agricoles résiduelles.

Cet ensemble paysager est marqué par une urbanisation intense d'habitats regroupés dans le fond des vallées, sur les pieds de versants et le long des grands axes de communication.

TOPOGRAPHIE: 3 VALLÉES ET 2 PLATEAUX

La commune de Wavre est implantée légèrement en pente vers le Nord et profondément entaillée par la Dyle et ses affluents.

Le territoire communal de Wavre, et son cadre territorial élargi, sont caractérisés par la présence de 3 vallées fluviales et de 2 plateaux (Carte 1.2 p.40).

La vallée de la Lasne, s'étend du territoire de Rixensart à la vallée de la Dyle au Nord de Grez-Doiceau. Elle constitue la limite naturelle de la commune de Wavre, au Nord-Ouest, entre la région flamande et une partie de la commune voisine de Rixensart.

Au Sud se trouve **la petite vallée du Pisselet**, qui converge également vers la vallée de la Dyle et définit une limite naturelle avec les communes de Grez-Doiceau et Chaumont-Gistoux.

Entre les deux, la vallée de la Dyle s'étend du Sud au Nord, de la commune de Court-Saint-Etienne en passant par Ottignies-Louvain-la-Neuve, Limal, Wavre jusqu'à la ville de Louvain et la plaine en Flandre. Celle-ci se positionne parallèlement à la vallée de la Lasne et divise sur un axe Sud-Ouest, Nord-Est le territoire communal de Wavre.

Entre les trois vallées se trouvent deux promontoires :

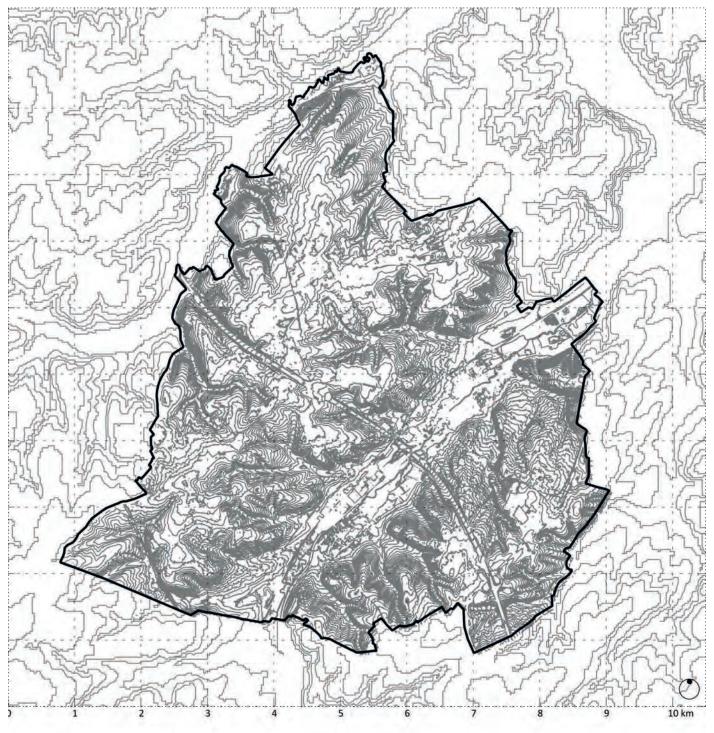
- Le premier, entre les vallées de la Lasne et de la Dyle, couvre une grande partie du territoire communal et ne diffère que d'une dizaine de mètres (120-130m) de la hauteur de la vallée;
- Le second, au Sud entre les vallées de la Dyle et du Pisselet.

Sur ce dernier se trouve Bierges (environ 100m d'altitude), installée sur le versant dominant la vallée de la Dyle, entre les villages de Wavre (environ 45m) et Limal (environ 55m).

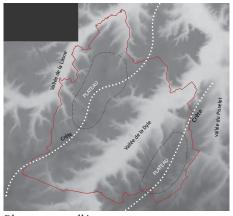
Les **plateaux** se composent également d'une variété de paysages.

Celui du Nord est caractérisé par la présence de zones productives, à la fois agricoles et industrielles, tandis que celui du Sud est plus marqué par la présence d'infrastructures et d'établissements résidentiels.

La vallée de la Dyle a un caractère plus hétérogène car elle est affectée par le développement de voies de communication structurantes, de centres urbains et d'activités économiques et de services importants.



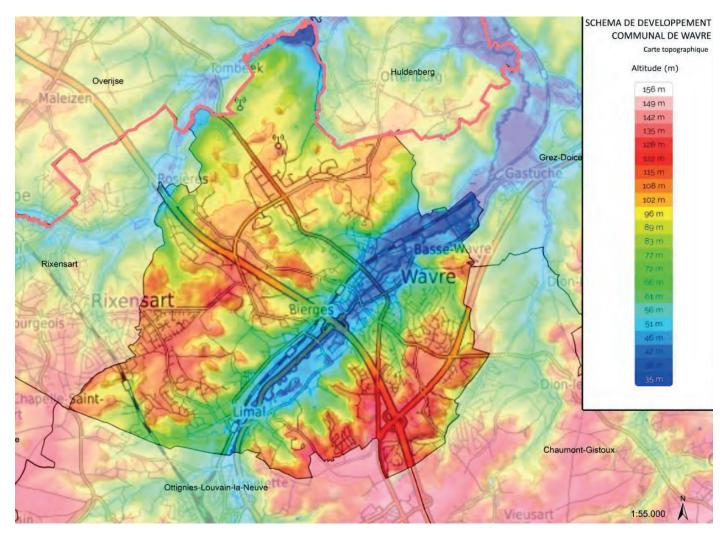
1.2 Topographie de Wavre



Plateaux et vallées



Le paysage près de Bierges, Rue du Poilu.

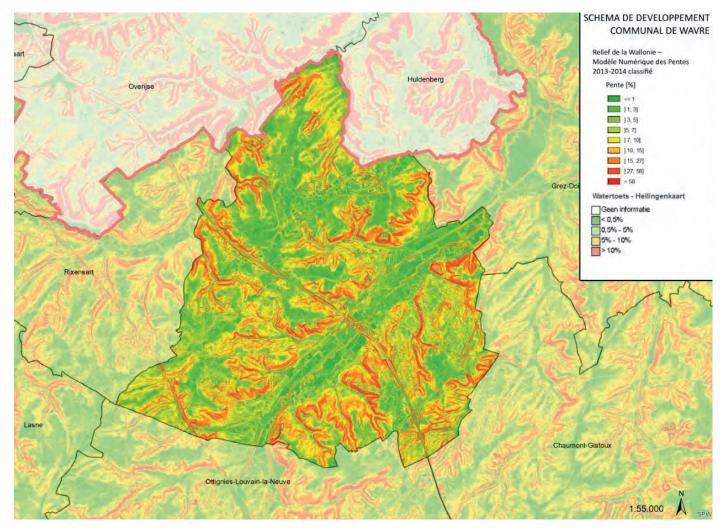


1.3 Carte topographique (OpenTopoMap, 2020)

RELIEF

D'une manière générale, l'altitude oscille entre 100 et 130m au niveau des plateaux alors que le lit alluvionnaire de la Dyle évolue d'une altitude de 50m à Limal à 40m au niveau de Basse-Wavre.

Des dénivellations de 35-40m entre les fonds alluvionnaires et le bord des plateaux limoneux sont fréquentes.



1.4 Relief de la Wallonie - Modèle Numérique des Pentes 2013-2014 classifié (WalOnMap, 2020)

PENTES

En ce qui concerne l'intensité des pentes, on distingue au niveau du territoire communal:

- Les plateaux et la vallée de la Dyle où les terrains sont relativement plats (pentes comprises entre 0 et 5 %);
- Les versants de la Dyle et de ses affluents où les terrains sont parfois très abrupts avec des pentes pouvant atteindre 50%, notamment au niveau des versants boisés des ruisseaux du Manil et du Godru au Sud et du ruisseau du Fletry au Nord (voir carte du réseau hydrographique du point «Eau» p.110).
- Des pentes importantes ont également été créées lors de l'aménagement d'infrastructures routières comme la E411.

Les pentes sur certaines zones des versants de la Dyle ou aux abords d'infrastructures limitent le potentiel d'urbanisation. Il s'agit d'ailleurs de zones qui sont actuellement peu ou pas urbanisées (zones aux pentes au delà de 15%).



1.5 Carte dépôt de la guerre (1845-54)

44/403

CONTINUITÉS VERTES ET BÂTIS

Les forêts, qui couvraient autrefois la région, ont commencé à se rétrécir vers les XIIe et XIIIe siècles en raison de l'exploitation du bois de construction, de la production de charbon et des terres agricoles. Les nouveaux villages et les grandes extensions des zones d'exploitation des terres arables (culture céréalière, plantes fourragères et diverses récoltes vivrières) ont changé radicalement le paysage. Celui-ci passe alors d'espace de sylviculture à espace de production agricole.

Ainsi, le développement économique et urbain est à l'origine d'une fragmentation progressive, parcelles après parcelles, qui a entraîné la réduction de la surface forestière.

La constitution de grands domaines, gérés par le seigneur local, a permis de préserver jusqu'à aujourd'hui certaines zones et d'éviter le défrichement. C'est le cas, par exemple, du Bois de Rixensart / Mérode (Domaine des Princes de Mérode) ou du Bois des Templiers (Hospitaliers de Saint-Jean). La végétation était également très luxuriante le long des vallées fluviales et des vallonnements où l'exploitation agricole n'était pas idéale.

Dans la carte du dépôt de guerre (1846-54), on constate que le couvert forestier se réduit fortement en environ un siècle (grande différence avec la carte 4.1, Ferraris 1777, p.194), même si les vallées, les zones de vallonnements forment encore une continuité verte sur laquelle s'articulent les villages et les zones urbanisées.

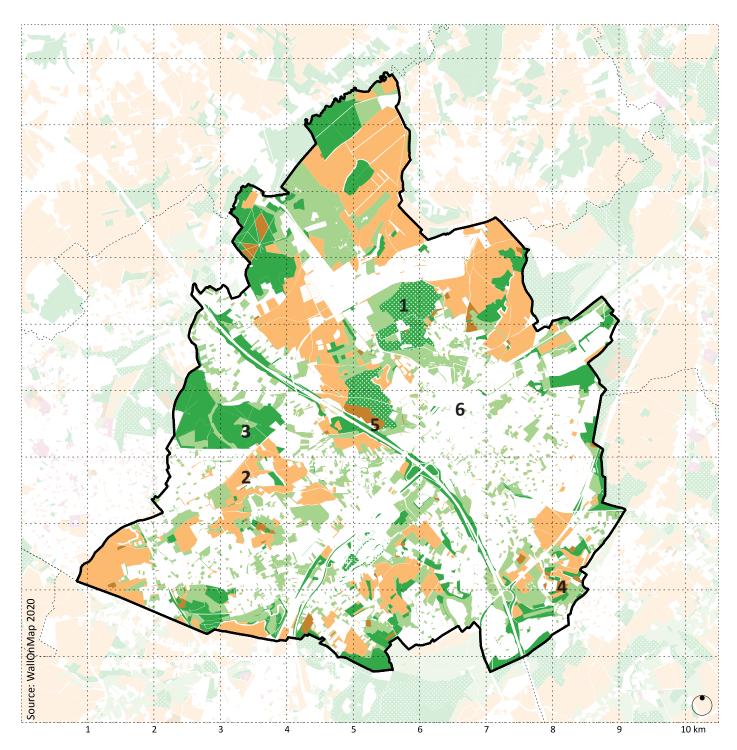
Pour le siècle qui suit, la comparaison de la carte du dépôt de guerre (1846-54) à celle de la Carte Occupation du Sol Carte Occupation du Sol, il est clair que les plateaux auparavant riches en végétation ripisylve le long de l'eau, qui structuraient le paysage, ont disparu. La prolifération massive des zones urbanisées a rompu la continuité verte et l'a remplacée par une nouvelle continuité artificielle.

SOL ET PAYSAGE

Depuis 1988, les surfaces boisées restent stables et les terrains agricoles diminuent tandis que les terrains artificialisés augmentent.

Aujourd'hui, la commune de **Wavre** s'étend sur **41,80 km²** dont 14,71 km² des surfaces totales sont utilisées pour **l'agriculture (35,2%)** ; 5,43 km² sont des **surfaces boisées**, indispensables à la pérennité des biotopes locaux **(13%)** (*IWEPS-WalStat 2019*).

Le paysage agricole est donc le plus dominant, avec de grandes extensions concentrées à Bierges, Limal et dans la partie Nord-Ouest de Wavre. Cependant, la partie septentrionale est menacée par la construction du contournement Nord de Wavre entre la Chaussée des Collines et la N25.



1.6 Sol et paysage

Equipement de loisirs

Terre arable et friche agricole

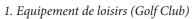
Forêt non spécifiée

Lande et verger

Prairie

TYPES DE PAYSAGE







2. Terre arable



3. Forêt



4. Lande et verger



5. Prairie permanente



6. Vert urbain





Panoramas

PLAN DE SECTEUR

Le Plan de secteur définit les affectations du sol, afin d'assurer le développement des activités humaines de manière harmonieuse et d'éviter la consommation abusive d'espace.

La **Zone d'habitat** (carte 1.9) représente un intense développement résidentiel sur tout le territoire, sauf dans les secteurs Nord, Nord-Est et Sud-Sud Ouest qui restent en zone agricole et forestière.

Cependant, se comptent **7 Zones d'aménagement communal concerté** (ZACC) dont 2 ont été complètement bâties (voir carte 1.12).

Deux Zones d'aménagement communal concerté à caractère économique (ZACC CE) se trouvent au long de la vallée de la Dyle. Elles se situent près des principales voies routières et près du chemin de fer. La première, se trouve à Basse-Wavre, où se trouve actuellement la Station d'Épuration (et où il y avait l'ancienne décharge). La deuxième, se localise à Wavre Sud, près de Limal, entre le chemin de fer et le Bd. de l'Europe.

Le long de la vallée de la Dyle, se trouvent aussi plusieurs **Zones de services publics et d'équipements communautaires** (voir la carte 1.11).

Notamment, dans le centre-ville de Wavre se trouvent:

- le Collège Notre-Dame de Basse-Wavre ;
- le centre sportif de Wavre ;
- le cimetière de Wavre ;
- l'institut Saint Jean-Baptiste;
- la Maison de repos «la Closière»;
- le site Folon (converti en logements);
- l'institut IPES Bohy;
- les commerces prés de la Place Bosch ;
- une partie d'îlot où se trouvent la maison communale, l'école d'art et le tribunal du travail ;
- l'institut de la Providence ;
- le Château de l'Ermitage et le Parc Nelson Mandela ;
- le Collège Technique Saint-Jean;
- Athénée Royale «Maurice Carême»

Au Sud-Est, sur la Chaussée de Namur, près de l'échangeur n°8 de la E411 :

- la Polyclinique du Bois de la Pierre ;
- la caserne des pompiers.

Au Sud-Ouest:

- le cimetière de Bierges ;
- un terrain de stockage du Parc d'attraction Walibi (où se trouve aussi le vieux moulin);
- le terrain de football sur la Rue du Martineau à Limal.

Au Nord, à la limite avec la région flamande :

- le site RTBF (environ 97 ha).

Au Nord-Ouest, près de l'échangeur n°5 de la E411, sur la Chaussée des Collines :

- l'Ecole Internationale «le Verseau».

Parmi ces zones, le site Folon, en Zone de services publics et équipements communautaires, a été récemment transformé en logements. Le **site RTFB**, tant pour sa taille que pour sa localisation stratégique à proximité de la **Zone d'activité économique industrielle (ZAEI) de Wavre Nord**, a un grand potentiel.

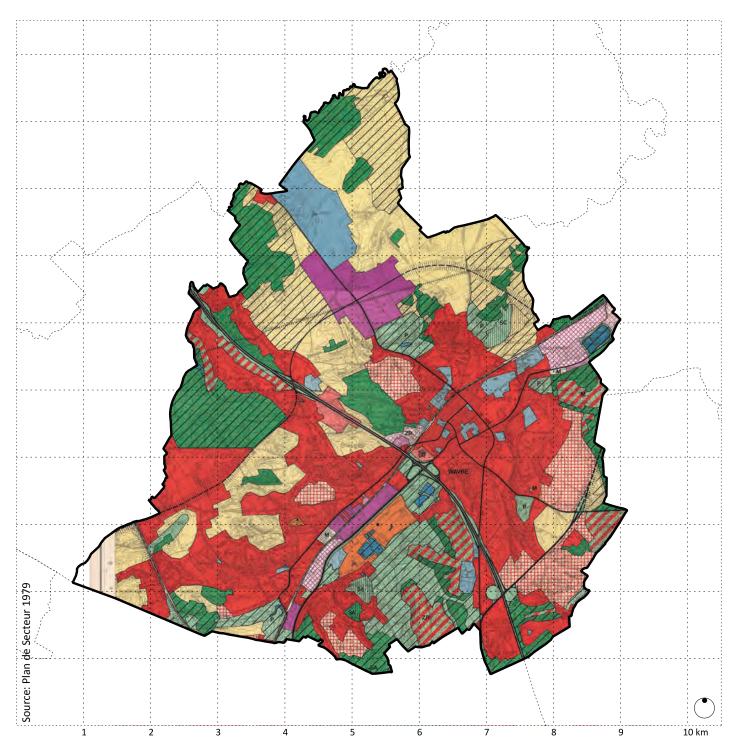
Se comptent trois **ZAEI**: Wavre Nord, Wavre Sud et celle à proximité de la station de Limal (carte 1.13). Pour plus d'informations sur celles-ci, voir la carte 3.13 et le point «Activités économiques» à la page 164.

Le site de Wavre Nord est le plus grand. Il est entouré par des **Zones d'activité économique mixte** (ZAEM). D'autres ZAEM se retrouvent également le long de l'autoroute, avec des services liés au trafic routier, le Hall polyvalent (site de l'ancienne Sucrerie) et le magasin Carrefour et à Wavre Sud.

La **Zone de loisirs** au Plan de secteur, correspond aux Parcs d'attractions de Walibi et d'Aqualibi, situés sur les deux côtés de la Dyle. En ce qui concerne l'Aventure Parc, il se localise en Zone forestière, au Nord de la ZAEM de la Sucrerie.

En ce qui concerne la partie non artificialisée, il est à noter que:

- une Zone d'espaces verts se trouve concentrée dans le secteur Sud, autour du Bois du Manil et au Sud de Walibi. Cette zone est considérée d'intérêt paysager;
- le Bois du Manil, malgré son nom, n'est pas une vraie Zone forestière mais elle est reprise en Zone d'habitat (ancienne Zone de parc résidentiel);
- de grandes Zones forestières se trouvent au Nord, avec le Bois des Templiers et à l'Ouest, avec le Bois de Rixensart;
- en Zone de parc, le Golf club de la Bawette est localisé entre la ZAEM de Wavre Nord et le tissu bâti, la zone au Nord de la Ferme de l'Hosté et le Château de Limal;
- des étendues agricoles avec valeur paysagère, se trouvent au Nord, près de la Ferme de la Petite Bilande et à l'Est de la ZAEI de Wavre Nord;
- de grandes zones agricoles se trouvent à proximité de Profondsart et Limal.



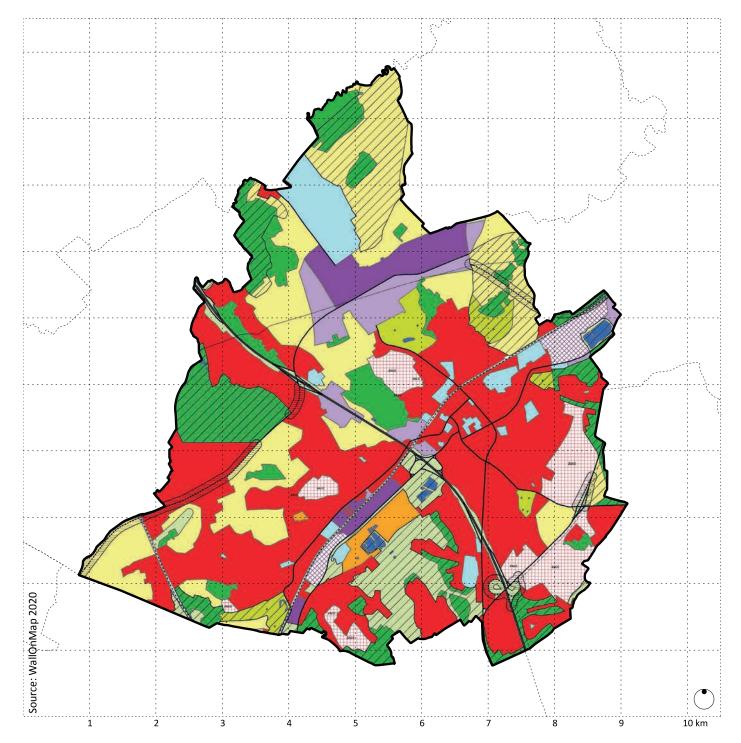
1.7 Wavre. Plan de secteur 1979

ZONES D'AFFECTATION

- Zone d'habitat
- Zone de parc résidentiel
- Zone d'équip. communautaires et utilité pub.
- Zone de loisirs
- Zone de récreation et sejour
- Zone d'extension d'habitat
- Zone de service
- Zone industrielle

- Zone agricole
- Zone forestière
- Zone d'espaces verts
- Zone de parc
- Plan d'eau
- Zone rurale d'intérêt paysager
- Domaine militaire
- sc Site classé
- SA Site archéologique

- zr Zone à rénover
- Zone destinée princ.à l'implantation d'entreprises de distribution de grande dimension



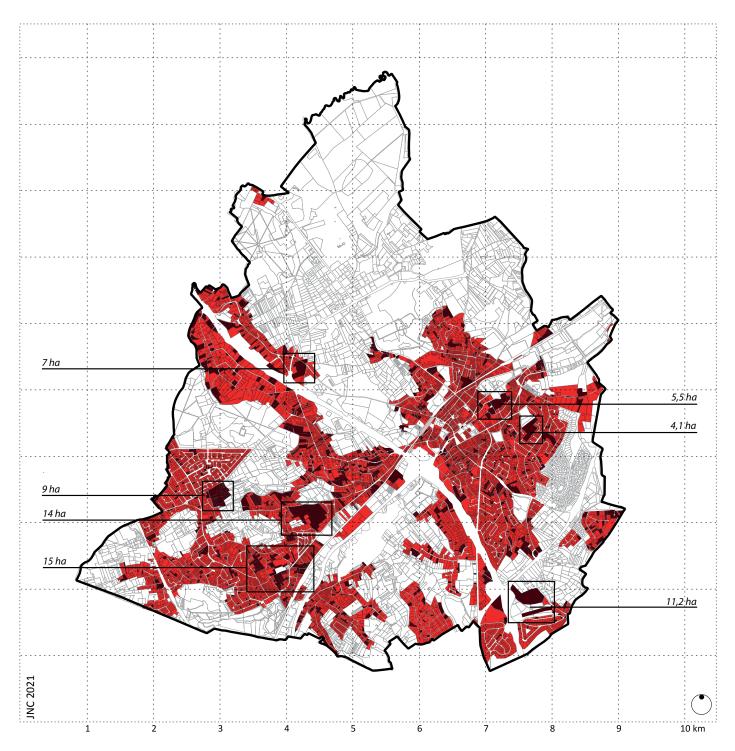
1.8 Wavre. Plan de secteur en vigueur

ZONES D'AFFECTATION

- Zone d'habitat
- Zone d'habitat à caractére rural
- Zone de serv. publics et d'équip. communautaires
- Zone de loisirs
- Zone d'aménagement communal concerté
- Zone d'activité économique mixte
- Zone d'activité économique industrielle
- Zone d'aménagement communal concerté à catactère économique

- Zone agricole
- Zone forestière
- ☐ Zone d'espaces verts
- Zone de parc
- Plan d'eau
- Périmètre d'intérêt culturel, historique ou esthétique
- Périmètre de réservation

ZONE D'HABITAT



1.9 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur

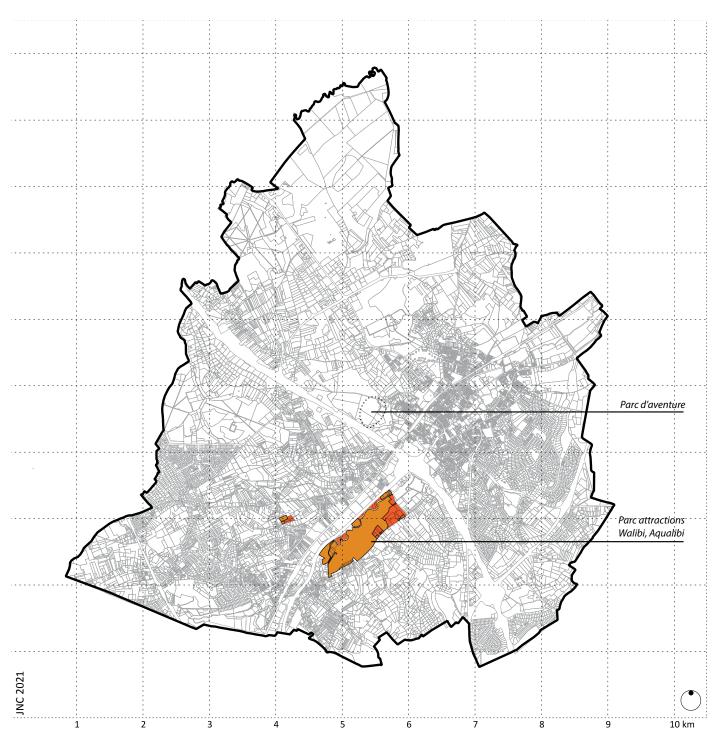
ZONE D'HABITAT

Artificialisé Surf: 1100 ha
Non artificialisé Surf: 285 ha

Les terrains, urbanisables mais non bâtis, se trouvent éparpillés sur le territoire communal. Parmi les petites parcelles, des grandes poches de terrains non urbanisés se détachent :

- dans le centre-ville : le Site Rive Verte (5,5ha) et les terrains au Sud du cimetière (aussi SOL 23), actuellement à usage agricole;
- au Sud: des prairies et des terrains boisés (11,2ha);
- dans le secteur Ouest : de grandes poches de 14 ha et 9ha, à usage agricole/boisé ;
- à Limal : des étendues boisées pour un total de 15 ha.

ZONE DE LOISIRS



1.10 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur

ZONE LOISIRS

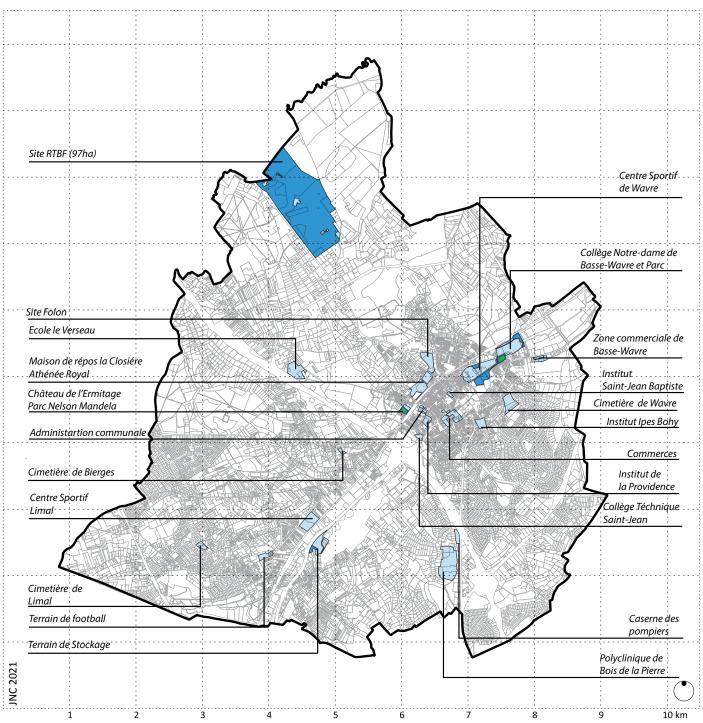
Artificialisé Surf: 57 ha
Non artificialisé Surf: 3,4 ha

La plupart des Zones de loisirs correspondent aux parcs d'attractions Walibi et Aqualibi.

A contrario, l'«Aventure Parc» se trouve en Zone forestière.

Une troisième petite Zone de loisirs, un ancien camping, se trouve entre Bierges et Limal.

ZONE DE SERVICES PUBLICS ET EQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES



1.11 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur

ZONES DE SERVICES PUBLICS ET EQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES

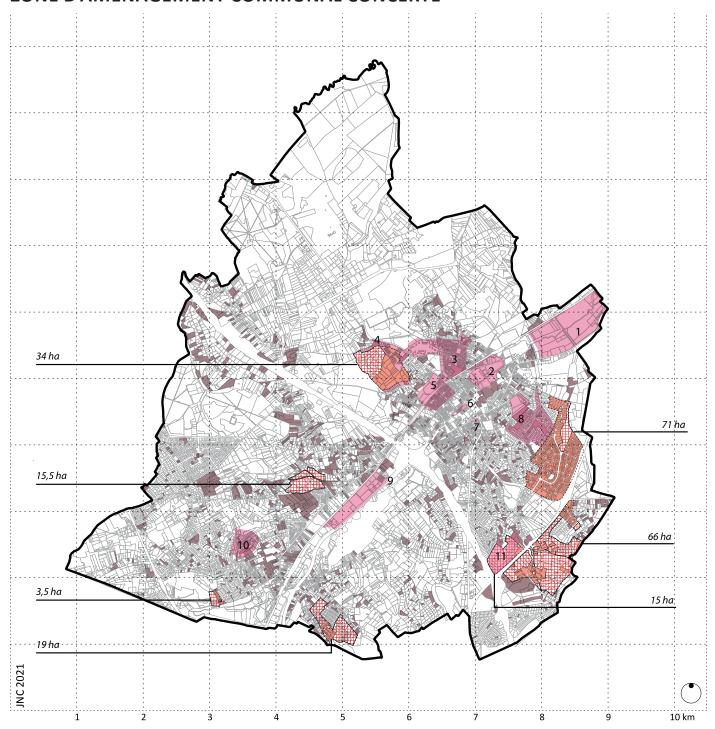
Artificialisé Surf: 65 ha
Non artificialisé Surf: 104 ha
Vert Surf: 1,8 ha

Un déséquilibre est constaté dans la localisation des Zones de services publics et équipements communautaires. Nombreuses se retrouvent dans le centre-ville de Wavre tandis qu'à Bierges et Limal, se relève la présence des cimetières et terrains de football propres aux villages. La distribution de ces Zones ne correspond cependant, pas tout-à-fait à la situation réelle. Par exemple, plusieurs écoles ne sont pas indiquées dans cette zone.

Par ailleurs, se souligne qu'en enlevant les 97ha du Site RTBF, 7 ha restent à artificialiser.

La surface dédiée aux 4 parcs urbains publics, constitue également une petite partie de l'ensemble.

ZONE D'AMENAGEMENT COMMUNAL CONCERTE



1.12 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur

ZONE D'AMENAGEMENT COMMUNAL CONCERTE (ZACC),

ZACC artificialisé ZACC non artificialisé SOL Schéma d'orientation local

Surf: 124 ha

Surf: 75 ha

1. SOL 20. L'industrie

2. SOL 5 et 10. Camp sportif sportive

3. SOL 27. Champ des Saules - L'Orangerie

4. SOL 30. Champ Sainte Anne

5. SOL 6. Point des Amours

6. SOL 29. L'Abattoir

7. SOL 3. Rue Benoît Bohy

8. SOL 23. Le Grand Tour

9. SOL 4. Zoning industriel

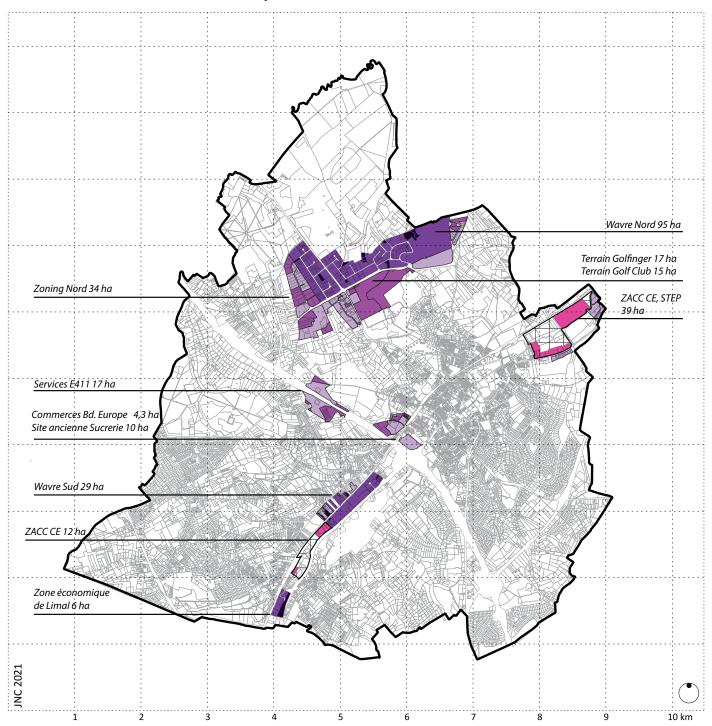
10. SOL 3. La Bourse

11. SOL Bouleaux- Louvranges (Clinique)

Zoned'habitat non artificialisée

L'analyse des terrains non urbanisés inscrits en ZACC montre qu'il y a encore 124 ha libres.

ZONE D'ACTIVITE ECONOMIQUE MIXTE ET INDUSTRIELLE



1.13 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur

ZONE ACTIVITE ECONOMIQUE MIXTE (ZAEM) / ZONE ACTIVITE ECONOMIQUE INDUSTRIELLE (ZAEI) ZONE D'AMENAGEMENT COMMUNAL CONCERTE A CARACTERE ECONOMIQUE (ZACC CE)

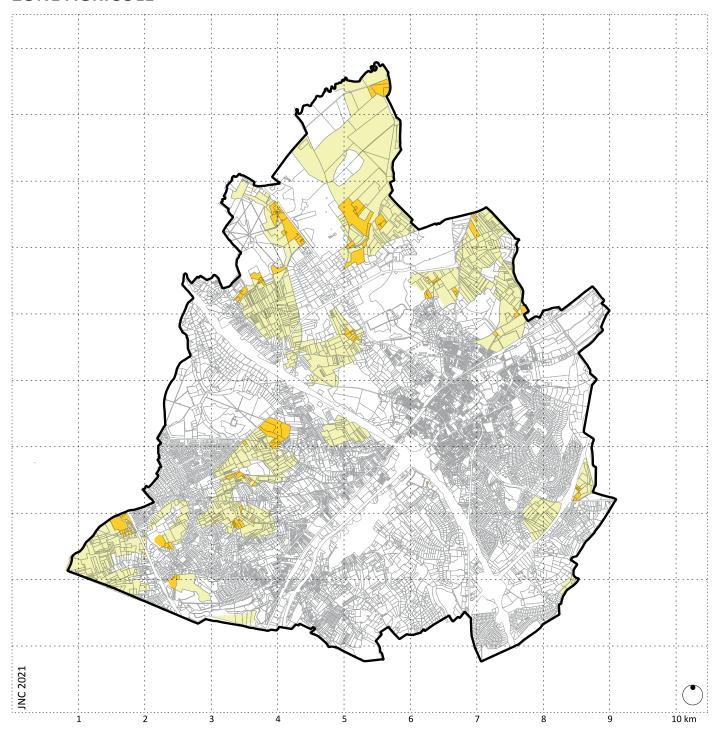
	ZAEM artificialisé	Surf:	80 ha
	ZAEM non artificialisé	Surf:	62 ha
	ZAEI artificialisé	Surf:	113 ha
	ZAEI non artificialisé	Surf:	14 ha
	ZACC CE artificialisé	Surf:	21 ha
$\langle \rangle$	ZACC CE non artificialisé	Surf:	30 ha

Malgré les nombreux hectares en ZAEI, 14ha sont encore disponibles sur 113.

La situation est plus équilibrée pour les ZAEM, où sont encore disponibles de grandes surfaces (par exemple, le terrain Golfinger).

La ZACC à caractère économique qui se trouve au Nord-Est est partiellement occupée par la Station d'Epuration (STEP). Celle au Sud, compte 8,5ha encore non artificialisés. Les deux sont en partie traversées par la Dyle et le risque d'inondation devrait être pris en considération pour les projets futurs.

ZONE AGRICOLE



1.14 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur

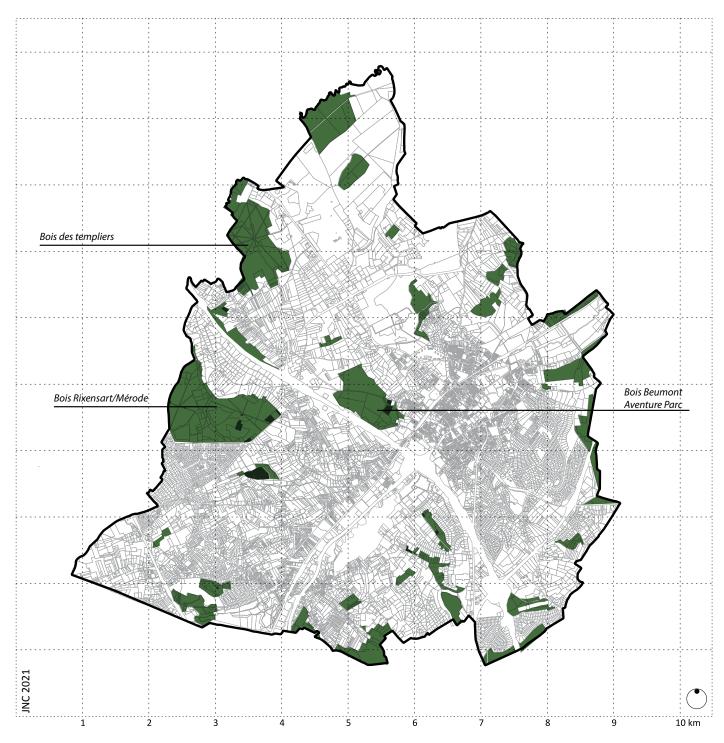
ZONE AGRICOLE

Artificialisé Surf: 51 ha
Non artificialisé Surf: 786 ha

Les Zones agricoles se localisent surtout sur les plateaux au Nord et à l'Ouest.

Sur les terrains artificialisés, il y a plutôt la présence d'anciennes fermes, de logements et de bâtiments agricoles ou dédiés au stockage.

ZONE FORESTIÈRE



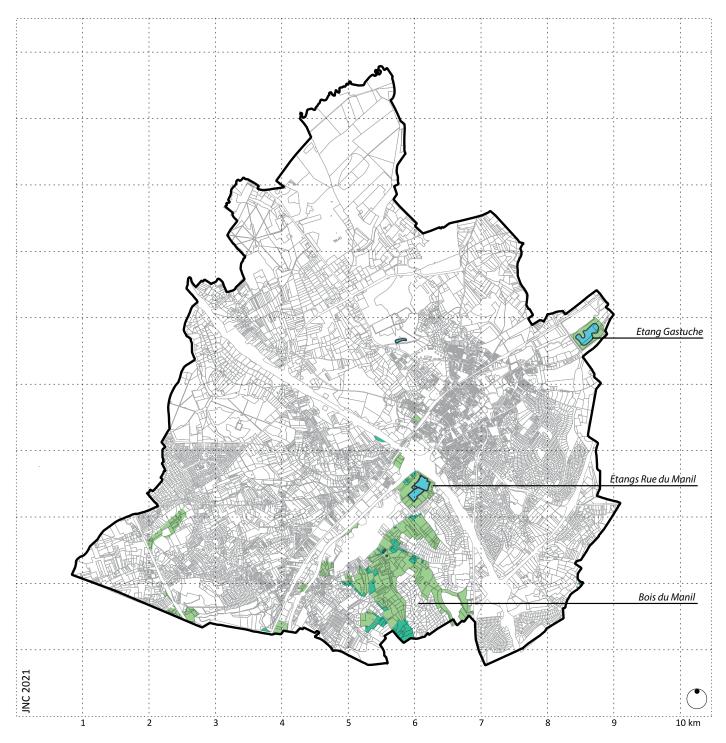
1.15 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur

ZONE FORESTIERE

Artificialisé Surf: 15 ha
Non artificialisé Surf: 390 ha

Les surfaces boisées sont moins nombreuses que celles dédiées à l'agriculture. Elles sont fragmentées. De même que les zones agricoles, elles se trouvent surtout au Nord et à l'Ouest.

ZONE D'ESPACES VERTS



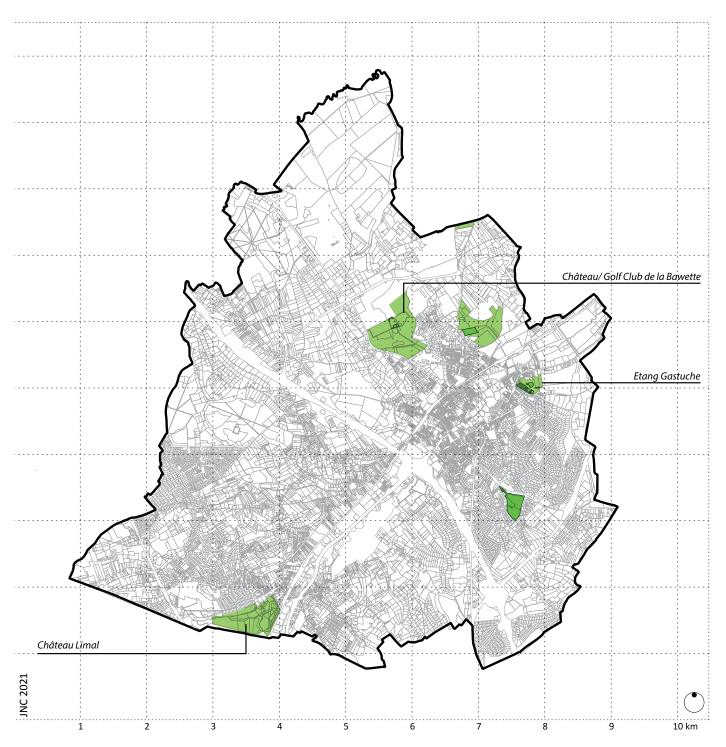
1.16 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur

ZONE D'ESPACES VERTS

Artificialisé
Non artificialisé

Surf: 28 ha Surf: 152 ha Les Zones d'espaces verts se concentrent au Sud du territoire de Wavre, surtout autour du Bois du Manil.

ZONE DE PARC



1.17 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur

ZONE DE PARC

Artificialisé
Non artificialisé

Surf: 15 ha Surf: 110 ha Les Zones de Parc identifiées, sont des propriétés privées. Aucune est à usage public ni est accessible par les citoyens. Parmi elles, se comptent le Golf Club de la Bawette et le Parc de l'ancien Château de Limal.

POTENTIEL FONCIER ET ARTIFICIALISATION

En parallèle de l'analyse des zones d'affectation du Plan de secteur, les surfaces en hectares artificialisées et non artificialisées, ont été déterminées pour chaque zone. Ce calcul permet d'identifier les quantités et la localisation des terrains urbanisables encore disponibles.

La surface totale des terrains disponibles pour les développements résidentiels, en incluant ceux non urbanisés inscrits en Zone d'aménagement communal concerté, arrive à plus de 400 ha.

En ce qui concerne exclusivement la Zone d'habitat, plusieurs poches non bâties sont éparpillées sur le territoire (285 ha). Ces parcelles sont aujourd'hui, pour la plupart, des terrains verts ou à usage agricole.

Les Zones de services publics et équipements communautaires, se concentrent dans le centre-ville de Wavre. Sur ce point, la situation du Plan de secteur ne correspond pas à la situation réelle où se trouve un dynamisme bien plus fort (voir la carte 3.13 services et équipements p.164).

En ce qui concerne l'analyse des 104ha de terrains non artificialisés, **97ha se trouvent sur le Site RTBF**.

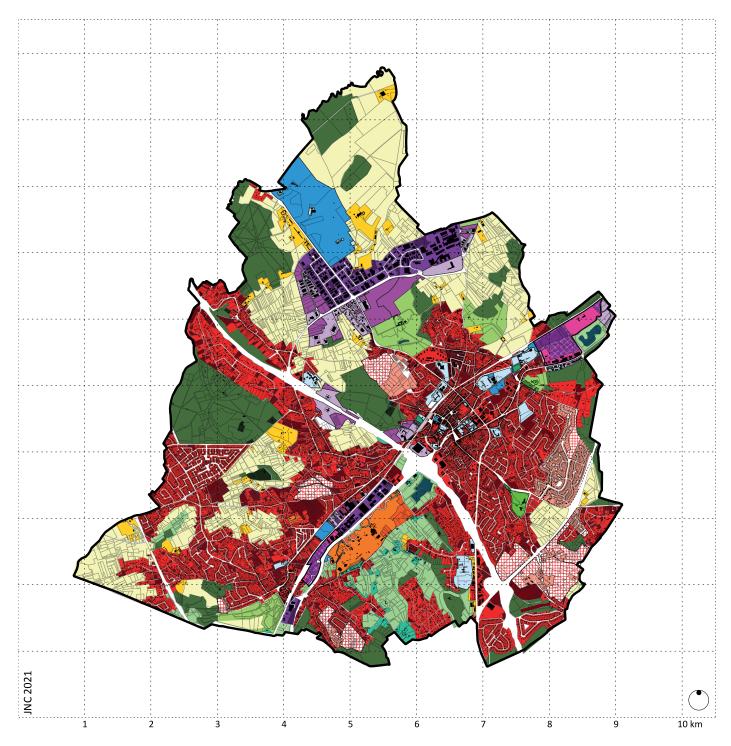
L'occupation des terrains en **Zones d'activité économique industrielle** est proche de la saturation avec 14 ha libres contre les 113 ha déjà occupés.

Les **Zones d'activité économique mixte** comptent encore 62 ha non atificialisés (contre les 80 déjà artificialisés). Parmi les terrains libres, les terrains à proximité du Golf Club de la Bawette sont aujourd'hui, des zones boisées et prairies (total: 32 ha). A ceux-ci, s'ajoutent les terrains libres des **Zones d'aménagement communal à caractère économique** (30 ha).

Les Zones agricoles et forestières occupent surtout les parties Nord et Ouest. Si les terrains agricoles sont plus concentrés, les zones boisées montrent, à contrario, une fragmentation évidente.

Se trouvent aussi, des Zones d'habitat à très faible densité bâtie qui ont un haut pourcentage de sols perméables. C'est le cas, par exemple, du Bois du Manil et du quartier d'Angoussart, situé entre l'autoroute et le Bois de Rixensart/ Mérode.

Une situation équivalente, se trouve pour les **Zones** d'espaces verts et de Parc. Ces dernières correspondent toutes à des terrains privés, tandis que les parcs urbains à usage public, sont inscrits en Zone de services publics et équipements communautaires ou en Zone d'habitat. La surface des parcs urbains à usage public est inférieure aux **2 ha**.

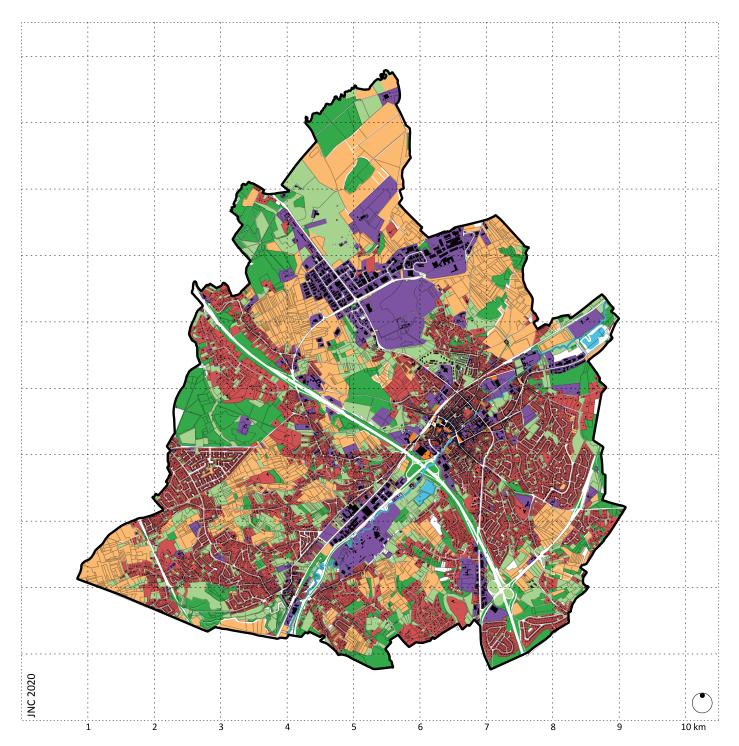


1.18 Zones d'affectation, Plan de Secteur en vigueur

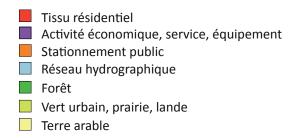
POTENTIEL FONCIER ET ARTIFICIALISATION	
ZONE D'HABITAT	
Artificialisé Non artificialisé	Surf: 1100 ha Surf: 285 ha
ZONE DE LOISIRS	
Artificialisé	Surf: 57 ha
Non artificialisé	Surf: 3,4 ha
ZONES DE SERVICES PUBLICS ET EQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES	
Artificialisé	Surf: 65 ha
Non artificialisé Vert	Surf: 104 ha Surf: 1,8 ha
ZONE D'AMENAGEMENT COMMUNAL CONCERTE (ZACC) ZACC A CARACTERE ECONOMIQUE (ZACC CE)	
ZACC artificialisé	Surf: 75 ha
ZACC non artificialisé	Surf: 124 ha
ZACC CE artificialisé	Surf: 14 ha
ZACC CE non artificialisé	Surf: 41 ha
ZONE D'ACTIVITE ECONOMIQUE MIXTE (ZAEM) / ZAE INDUSTRIELLE (ZAEI)	
ZAEM artificialisé	Surf: 80 ha
ZAEM non artificialisé	Surf: 62 ha Surf: 113 ha
ZAEI artificialisé ZAEI non artificialisé	Surf: 113 na Surf: 14 ha
ZONE AGRICOLE	Surf: 51 ha
Artificialisé Non artificialisé	Surf: 786 ha
ZONE FORESTIERE	
Artificialisé	Surf: 15 ha
Non artificialisé	Surf: 390 ha
ZONE D'ESPACES VERTS	
Artificialisé	Surf: 28 ha
Non artificialisé	Surf: 152 ha
ZONE DE PARC	
Artificialisé	Surf: 15 ha
Non artificialisé	Surf: 110 ha

JNC - Aries - Tr@me • SDC Wavre

PLAN D'EAU Eau



1.19 Carte d'occupation du sol, 2020



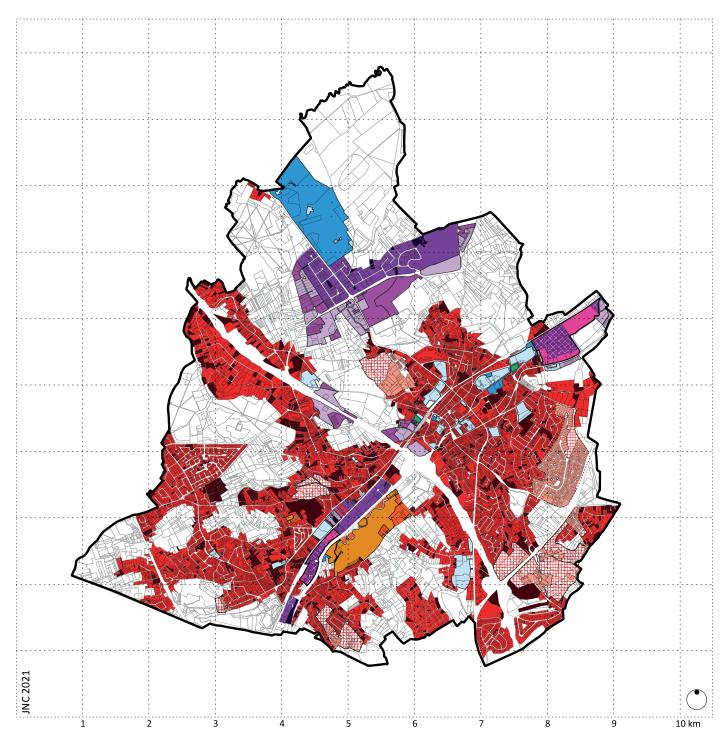
L'OCCUPATION DES SOLS

A partir d'une comparaison entre l'affectation des zones du Plan de secteur et l'usage actuel des différentes parcelles, les contrastes les plus remarquables sont:

- Site RTBF: il s'agit d'une Zone de services publics et équipements communautaires. Actuellement, les antennes, sauf une, ont été démantelées. Les parcelles sont utilisées comme prairies et terres agricoles.
- Activités avec grandes étendues de terrains non artificialisés: il est constaté la présence de plusieurs activités économiques telles que restaurants, hôtels, manèges, terrains de golf qui occupent des bâtiments (quelquefois des fermes) localisés au milieu de grandes propriétés. Ces parcelles, sont souvent identifiées comme étant des prairies ou terres agricoles. Cependant, dans cette analyse, à cause de leur vocation commerciale, elles sont marquées en violet sur la Carte Occupation du Sol.
- Les grands stationnements ou stationnements publics: ceux privés du Parc d'attraction Walibi occupent notamment une grande surface.
- **Espaces verts**: dans le secteur Sud, plusieurs zones vertes sont des terres arables.
- **L'Aventure Parc** se trouve dans le Bois du Beumont (Zone forestière).
- Les sols perméables: la plupart des terrains en Zone d'habitat (marquées en rouge) disposent de jardins. Donc, elles ne sont pas complètement artificialisées. Par exemple, le quartier Bois du Manil, (ex-Zone de parc résidentiel) se compose de grandes parcelles avec bâtiments entourés par des jardins boisés. Par conséquent, le pourcentage de verdurisation est très important, même si difficile à calculer.

Exception faite de ces grandes différences, les affectations au Plan de secteur sont globalement respectées.

PLAN DE SECTEUR, ZONES URBANISABLES



1.21 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur

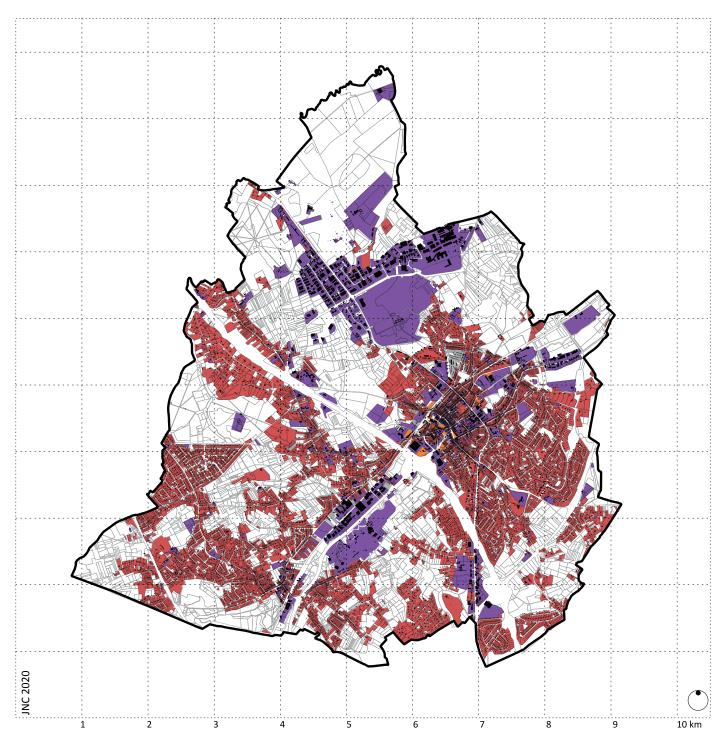
ZONE D'AMENAGEMENT COMMUNAL CONCERTE (ZACC) ZONE D'HABITAT ZACC A CARACTERE ECONOMIQUE Surf: 1100 ha Artificialisé Surf: 75 ha ZACC artificialisé Non artificialisé Surf: 285 ha Surf: 124 ha ZACC non artificialisé Surf: 21 ha ZACC CE artificialisé ZONE LOISIRS Surf: 30 ha ZACC CE non artificialisé Surf: 57 ha Artificialisé Non artificialisé Surf: 3,4 ha ZONES DE SERVICES PUBLICS ET EQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES ZONE ACTIVITE ECONOMIQUE MIXTE (ZAEM) / ZAE INDUSTRIELLE (ZAEI) Surf: 65 ha ZAEM artificialisé Surf: 80 ha Artificialisé

Non artificialisé Surf: 104 ha

Vert Surf: 1,8 ha

ZAEM artificialisé Surf: 80 ha
ZAEM non artificialisé Surf: 62 ha
ZAEI artificialisé Surf: 113 ha
ZAEI non artificialisé Surf: 14 ha

CARTE OCCUPATION DU SOL, PARCELLES URBANISEES



1.21 Carte d'occupation du sol, 2020

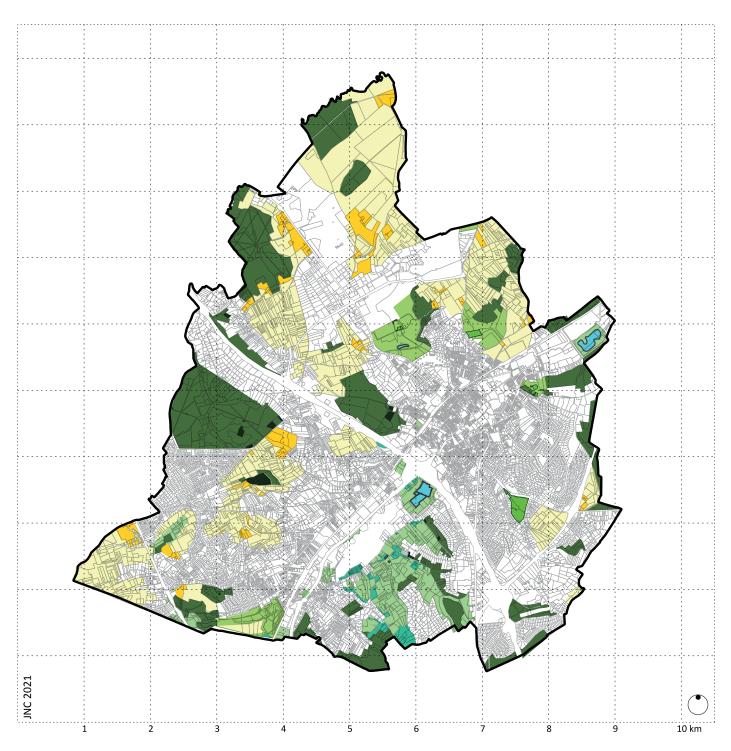
PARCELLES UBANISEES

Tissu résidentiel

Activité économique, service, équipement

■ Stationnement public

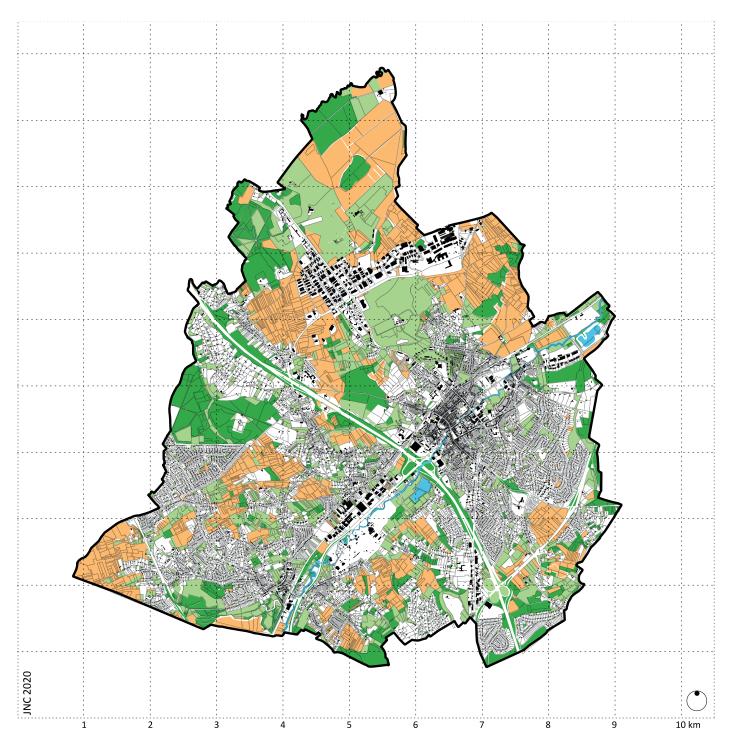
PLAN DE SECTEUR, ZONES NON URBANISEES



1.22 Potentiel foncier selon les zones du Plan de Secteur



OCCUPATION DU SOL, PARCELLES NON URBANISEES



1.23 Carte d'occupation du sol, 2020

PARCELLES NON URBANISEES

Réseau hydrographique
Forêt

Vert urbain, prairie, lande
Terre arable



1.24 Périmètres à valeur réglementaire

- Guide Régional d'Urbanisme (GRU)
- Plan communal d'aménagement en révision du plan de secteur (PCAR)
- Sites à réamenager de droit (SAR)
- Périmètres de remembrement urbain (PRU)
- Périmètres de reconnaissance économique (PRE)
- Zones d'aménagement communal concerté (ZACC)
- Zones d'aménagement communal concerté caractère économique (ZACC CE)
- Schéma d'orientation local (SOL)

Schèmas d'Orientation Locaux (SOL)

- 1. SOL 20. L'industrie
- 2. SOL 5 et 10. Camp sportif sportive
- 3. SOL 27. Champ des Saules L'Orangerie
- 4. SOL 30. Champ Sainte Anne
- 5. SOL 6. Point des Amours
- 6. SOL 29. L'Abattoir
- 7. SOL 3. Rue Benoît Bohy
- 8. SOL 23. Le Grand Tour
- 9. SOL 4. Zoning industriel
- 10. SOL 3. La Bourse
- 11. SOL Bouleaux Louvranges (Clinique)

PERIMETRES A VALEUR REGLEMENTAIRE

Si on s'intéresse aux périmètres de gestion de Wavre, selon les données disponibles sur le portail de WalonMap, on trouve :

Guide Régional d'urbanisme (42,23 ha) :

- Arrêté du 04/11/2003 et du 30/08/2006, localisé dans le centre-ville de Wavre.

Plan communal d'aménagement en révision du Plan de secteur (Zoning Sud).

Sites à réaménager (SAR)

- Site de la Sucrerie (4,45 ha), arrêté de rénovation du 09/07/1985.
- Abattoir (0,35 ha), arrêté du 08/07/2008. Le bâti a été rénové.
- Papeterie de Gastuche (0,83 ha), arrêté du 20/08/1980.

Périmètres de remembrement urbain (PRU)

Redéveloppement du centre urbain (3,47 ha), arrêté du 16/11/2017 entré en vigueur le 09/12/2017. Ce périmètre s'inscrit dans la continuité de la politique communale de redynamisation du centre ville (dont la vision Wavre 2030) pour renforcer la qualité, la convivialité et l'attractivité du centre. Notamment, il propose de développer un nouveau pôle mixte de bureaux, commerces et équipements pour un total de 16.800m² (5.365m² de commerces, bureaux et équipements, 11.435m² de logements diversifiés avec une densité de plus de 40log/ha et 537 places de parkings). Source : SPW, arrêté du gouvernement wallon approuvant le périmètre de remembrement urbain du site dit «redéveloppement du centre urbain» de Wavre, 16/11/2017. Un masterplan a été élaboré par le bureau Agora.

Périmètres de reconnaissance économique (PRE)

- Zone industrielle 1e extension (11,24 ha), arrêté du 23/10/1975, à usage industriel.
- Parc industriel Nord Bassin d'orage (0,52 ha), arrêté du 11/04/1978.
- Parc économique de la noire épine Extension du Parc économique de Wavre Nord (58,88 ha), arrêté du 09/03/1994 à usage industriel et artisanal.
- Parc économique de Wavre Nord extension (16,96 ha), arrêté du 23/12/2002 entré en vigueur le 06/07/2003 affectant à l'usage d'activité économique.
- **Zone du Champ de Stadt (12,35 ha)**, arrêté du 28/05/2004 entré en vigueur le 06/08/2004, usage d'activité économique mixte.
- Parc d'activité économique de Wavre Nord Extension B (21,77 ha) en Zone d'activité économique mixte, arrêté du 05/02/2004 entré en vigueur le 07/05/2004 affectant à l'usage d'activité économique.

 Belpark - Walibi Belgium (7,85 ha), arrêté du 18/05/2009 entré en vigueur le 09/07/2009, affecté en Zone de loisirs.

Zones d'aménagement communal concerté

 Au total, 199 ha sont inscrits en ZACC, dont 75 ha ont déjà été artificialisés. C'est-à-dire, que 46 % de la surface disponible a déjà été utilisée.

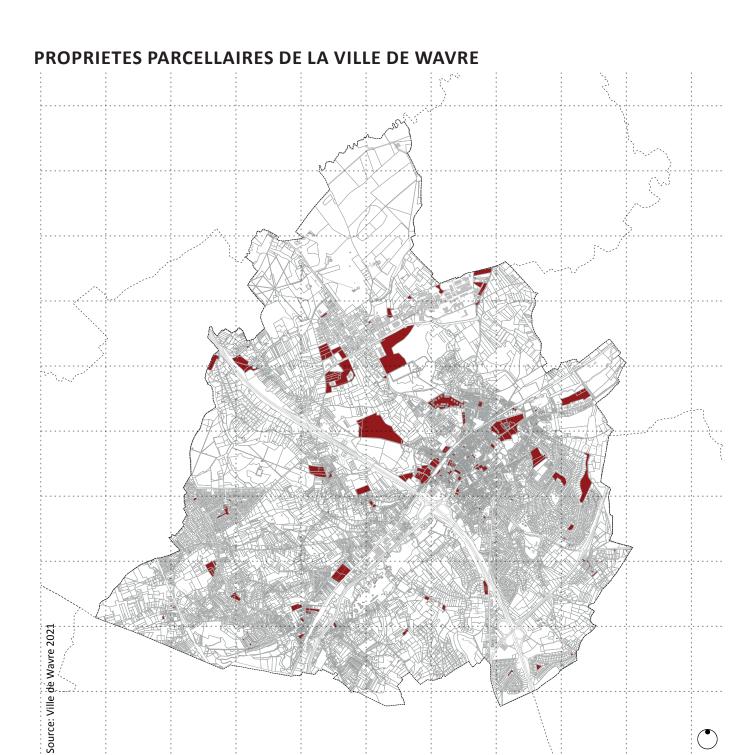
Zones d'aménagement communal concerté à caractère économique

- **ZACC CE de Wavre Sud, 12 ha** dont moins de 3 ont été bâtis.
- ZACC CE Nord-Est, 39 ha dont 18 ha ont été artificialisés.

Schémas d'orientation locaux

- 1. SOL 20 «L'industrie» (58,3 ha), 1969.
- 2. **SOL 5 et 10. Centre sportif (16,5 ha),** 1951-1969.
- 3. SOL 27. Champ des Saules L'Orangerie (35,32 ha), 1980 : le site Folon a été rénové en 2020 (logements).
- 4. **SOL 30. Champ Sainte Anne (42,52 ha),** 2003 : construction de logements en cours.
- 5. **SOL 6. Point des Amours (16,25 ha), 1951** : partiellement repris dans le PRU.
- 6. **SOL 29. L'Abattoir (1,31 ha), 1976 :** site partiellement rénové
- 7. **SOL 3. Rue Benoît Bohy (0,44 ha), 1949 :** le site est actuellement un stationnement public.
- 8. **SOL 23. Le Grand Tour (19,97 ha), 1972 :** sur ce site, des parcelles à usage agricole restent libres pour un total de 4 ha.
- 9. SOL 4. Zoning industriel (23,23ha), 1970.
- 10. SOL 3. La Bourse (12,27 ha), 1970.
- 11. SOL Bouleaux-Louvranges (14,5ha).

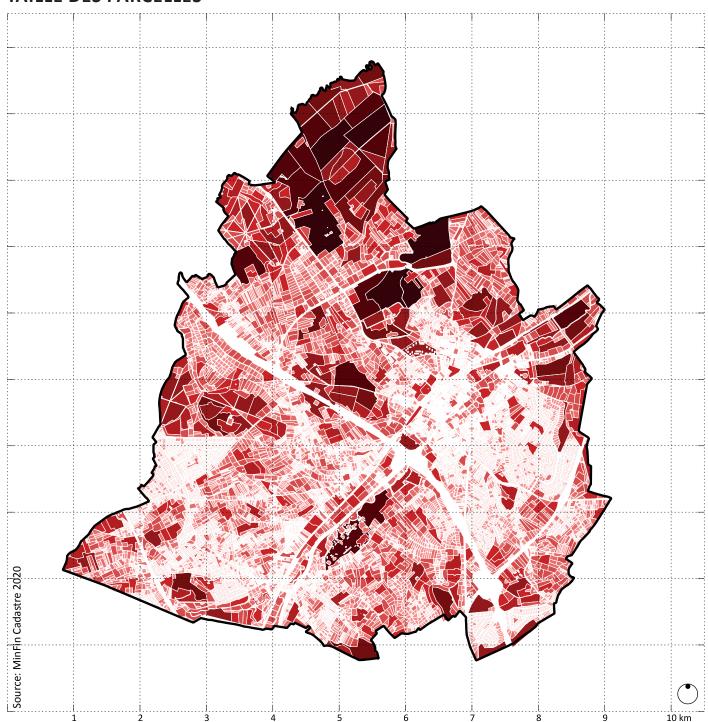
JNC - Aries - Tr@me • SDC Wavre



1.25 Propriétés parcellaires de la Ville de Wavre

Propriété de la Ville de Wavre

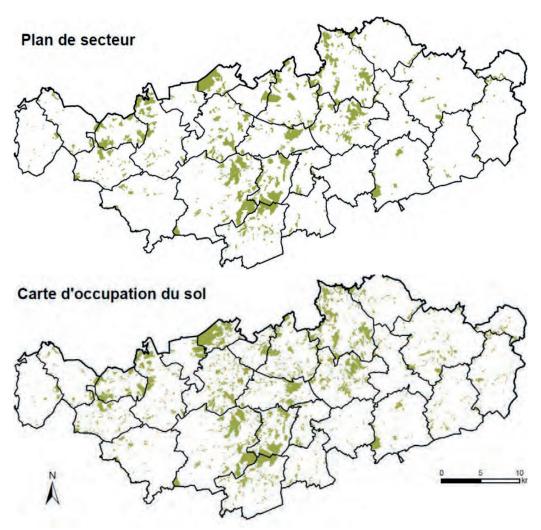
TAILLE DES PARCELLES



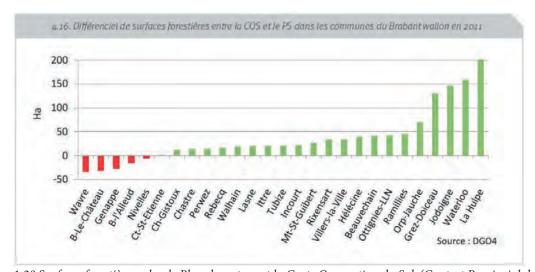
1.26 Taille des parcelles (ha)

- <0,2
- 0,2 0,5
- 0,5 1
- 1 1,5
- 1,5 2,5
- 2,5 4
- 4 6
- 6 10
- 10 19
- 19 40





1.27 Surfaces agricole selon l le Plan de secteur et la Carte Occupation du Sol. (Contrat Provincial du Territoire du BW, 2017)



1.28 Surfaces forestières selon le Plan de secteur et la Carte Occupation du Sol. (Contrat Provincial du Territoire du BW, 2017)

ESPACE VERT NATUREL ET DEVELOPPEMENT SYLVICOLE

La commune de Wavre dispose d'étendues forestières avec un total de 415 ha. Parmi les autres communes du Barbant wallon, on relève les étendues suivantes : Genappe (1.150 ha), Grez-Doiceau (1.050 ha), La Hulpe (730 ha), Court-Saint-Etienne (700 ha), Chaumont-Gistoux (650 ha) et Lasne (530 ha). (Source : "Contrat de développement territorial. Diagnostic", 2017)

SITES DE GRAND INTÉRÊT BIOLOGIQUE (SGIB) INVENTORIÉS PAR LE PORTAIL DE BIODIVERSITÉ DE LA WALLONIE

Le Plan de secteur définit des aires comme les zones agricoles, les zones forestières, les zones d'espaces verts, les zones naturelles et les zones de parc qui ne sont pas destinées à l'urbanisation ainsi que des périmètres de liaison écologique (CoDT Carte Liaisons Ecologique 2019) .

Mais il existe d'autres outils pour la protection des zones naturelles tels que les Sites de "Grand Intérêt Biologique" et les zones "Natura 2000" qui, ensemble, forment une structure écologique visant à garantir aux espèces animales et végétales des espaces de transition entre leurs biotopes (pour les zones Natura 2000, se référer au chapitre "Cheminement", Réseau écologique p.289).

A Wavre, se trouvent 9 SGIB (dont trois sont aussi des Zones Humides d'Intérêt Biologique - ZHIB étudiées au chapitre "Eau", Patrimoine hydrologique p.113). Certaines d'entre elles ont été incluses dans la liste ci-après, et ce, même si elles appartiennent au territoire de communes voisines, car elles sont adjacentes aux limites du territoire communal et, de fait, participent au fonctionnement de la structure naturelle globale.

Sur le territoire de Wavre, on trouve :

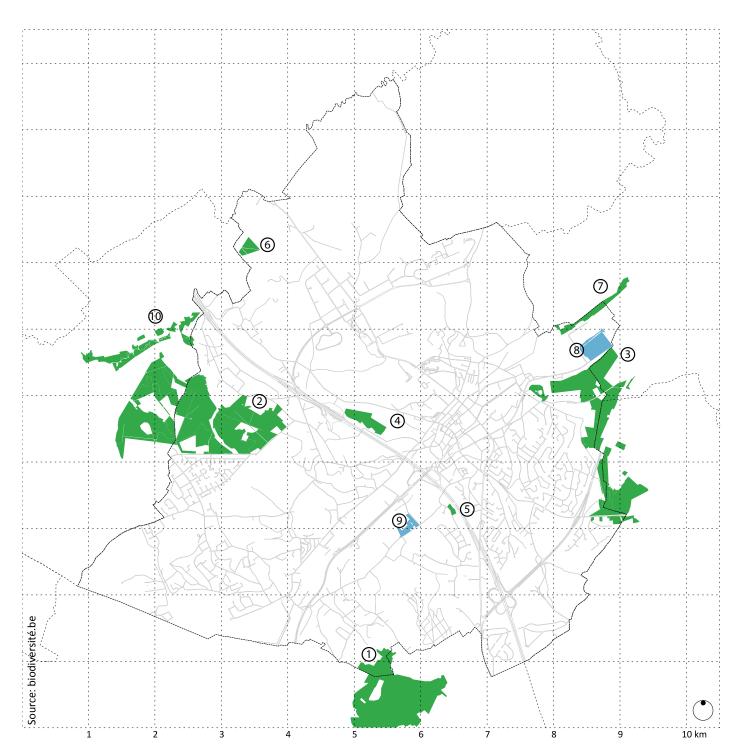
- 1. Le Bois de Lauzelle (SGIB 219) est constitué de 230 ha de forêt privée possédée par l'Université catholique de Louvain. Il se situe entre Limal, Ottignies et Louvain-la-Neuve. Le domaine a été classé en 1994 et 20 de ses hectares sont considérés comme réserve naturelle. Une grande partie du site a reçu le statut de Natura 2000. Le bois est assez déséquilibré dans son peuplement en étant à la fois composé de feuillus, la majorité postérieure à 1900, et de peuplements de résineux, postérieurs à 1940.
- 2. Le Bois de Rixensart ou Bois de Mérode (SGIB 1951) est situé entre Limal, Bierges et Rixensart. S'étendant sur 209.93 ha et offrant une grande diversité de milieux contrastés, il est d'un grand intérêt écologique. Reposant sur les sables bruxelliens, cette ancienne forêt est occupée par des hêtraies acidophiles à Luzules et des chênaies-frênaies à Jacinthe. Plusieurs ruisseaux traversent le bois et attirent une flore remarquablement diversifiée ainsi qu'une série de plantes rares et lichens intéressants.

- B. Le Bois des Vallées (2860) fait 69,77 ha et est situé entre Grez-Doiceau, Chaumont-Gistoux et Wavre, sur la crête sablonneuse qui sépare la vallée de la Dyle et celle du Pisselet. Elle comporte différents boisements de feuillus (chêne et hêtre) et de résineux (pins sylvestres), ainsi que localement des milieux semi-naturels ouverts (landes sèches et pelouses sur sable). Le Bois des Vallées est une continuité boisée dont fait partie aussi le Bois de Dion et Bruyère Saint-Job / Bois du Tour (2860), fait 69.77 ha, (Chaumont-Gistoux, Grez-Doiceau, Wavre). Ce bois est établi sur la crête sablonneuse qui sépare les vallées de la Dyle et du Pisselet. Il est composé de feuillus (chêne, bouleau, hêtre et plantation de résineux) et de milieux semi-naturels ouverts.
- **4.** La Clairière de Beumont (1971) fait **8.94** ha et est localisée entre Wavre et Bierges.
- 5. La Lande du Bois de la Pierre (2869) fait 2.92 ha et est située à Bierges. Le bois fut créé lors des terrassements liés à la création de l'autoroute. La végétation y est composée de fourrés arbustifs et végétations basses de lande sèche et pelouse sur sable.
- 6. La Lande du Bois des Templiers (2880) fait 0,99 ha et est situé entre Wavre et Rixensart. Ce bois privé est composé d'une lande sur le versant Sud-Est de la vallée de la Lasne, une grande clairière occupée de végétation en cours de recolonisation forestière.

Certains Sites de "Grand Intérêt Biologique" sont aussi des Zones Humides d'Intérêt Biologique (voir chapitre "Eau", Patrimoine hydrologique p.113):

- 7. Le Bois et les marais de Laurensart (218) fait 66.60 ha et est localisé entre Wavre et Grez-Doiceau (aussi Zone Humide d'Intérêt Biologique). Son attrait écologique est très important autant dans son massif forestier que dans sa partie inondable. Le terrain se situe en zone de Protection Spéciale de l'avifaune européenne de la vallée de la Dyle et a reçu le statut Natura 2000.
- 8. **Etang de Gastuche** (2854, aussi Zone Humide d'Intérêt Biologique)
- 9. Marais de la ruelle A l'Buse (2891).

D'autres forêts sont présentes sur le territoire de Wavre. Sans qu'elles soient classées, elles restent intéressantes du point de vue écologique : Bois de Villers (Limal, Louvain-la-Neuve, Chaumont-Gistoux), Bois des Neulettes (Wavre, Chaumont-Gistoux), Bois du Manil (Limal), Bois de Grimohaye (Limal), Bois Leclerc et Bois de la Pierre (Bierges).



1.29 Biodiversité

Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB)

- 1 Bois de Lauzelle
- ② Bois de Rixensart/Mérode
- 3 Bois des Vallées
- 4 Clairière de Beumont
- (5) Lande du Bois de la Pierre
- **6** Lande du Bois des Templiers
- 7 Bois et Marais de Laurensart
- 8 Etang de Gastuche
- 9 Marais de la ruelle à l'Buse
- Nallée de la Lasne aux environs du Grand Cortil

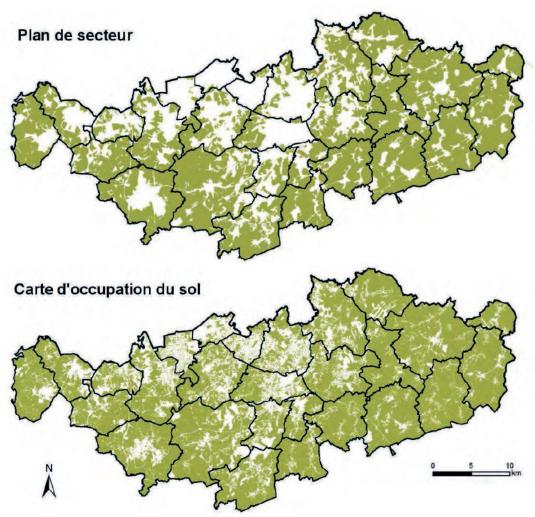


1.30 Vert urbain

- 1 Parc Nelson Mandela
- 3 Parc Marial et Notre-Dame
- 2 Parc des Carmes
- 4 Parc de l'Orangerie

ESPACES VERTS URBAINS A USAGE PUBLIC

En ville, se trouvent 4 espaces accessibles à usage public, le Parc Nelson Mandela lié au château de l'Ermitage ainsi que le Parc des Carmes ou Parc Houbotte, le Parc Marial et Notre-Dame et le Parc de l'Orangerie, tous trois de taille modeste et sans lien biologique entre eux.



1.31 Surfaces agricole selon le le Plan de secteur et la Carte Occupation du Sol. (Contrat Provincial du Territoire du BW, 2017)

ESPACES AGRICOLES

Au 1er janvier 2019 selon l'IWEPS-WalStat, la part en termes de ratio de terres agricoles à Wavre (35,2%) est relativement faible comparée aux communes limitrophes, au niveau provincial et au niveau régional.

Depuis 15 ans, cette part diminue (39,2% en 2014). Plus de la moitié des terres agricoles (53%) sont des terres arables et des cultures permanentes, représentant environ 876 hectares sur l'ensemble du territoire communal.

Le reste des terres sont des surfaces enherbées et des friches agricoles.

ZONES AGRICOLES MENACÉES ET TYPES DE CULTURES

Wavre se situe dans la région sablo-limoneuse, dont la composition du sol permet les cultures les plus variées.

À l'échelle communale, les parcelles agricoles sont regroupées en majorité au Nord de la commune, à proximité de la frontière régionale. D'autres parcelles agricoles, plus ou moins fragmentées, sont localisées au Sud-Ouest et au Sud-Est.

On y trouve principalement des céréales assimilés (froment et orge) et des productions fourragères (maïs fourragé) et, dans une moindre mesure, des cultures de pommes de terre, de plantes à fibres (lin), des cultures horticoles et maraîchères. Les zones agricoles au Plan de secteur représentent environ 927 hectares et sont représentées en liseré bleu sur la Carte 1.31.

Au total, environ **200-250** ha de parcelles agricoles ne sont pas localisés en zone agricole au Plan de secteur, et sont donc **potentiellement menacés de disparition à l'avenir.** Il s'agit, entre autres, de :

- parcelles agricoles localisées au droit de la ZACC située au Vieux chemin du Poète à Bierges (15 ha);
- parcelles agricoles localisées partiellement au droit de la ZACC située le long de la N25 à l'extrémité Sud de la commune (environ 40 ha);
- parcelles agricoles totalisant environ 50 ha localisées au droit de zones d'habitat au Plan de secteur à Bierges, à Limal et au Sud de la commune à proximité de l'autoroute E411;
- parcelles agricoles localisées au droit de la zone affectée aux services publics et équipements communautaires, situées le long de la chaussée de Bruxelles à l'extrémité Nord de la commune (environ 80 ha);
- parcelles agricoles localisées dans la zone d'activités économiques mixtes, en extension du parc industriel Nord de Wavre (environ 20 ha);

 parcelles agricoles localisées dans des zones affectées en espaces verts au Plan de secteur au Sud et à l'Est de la commune (moins de 5 ha).

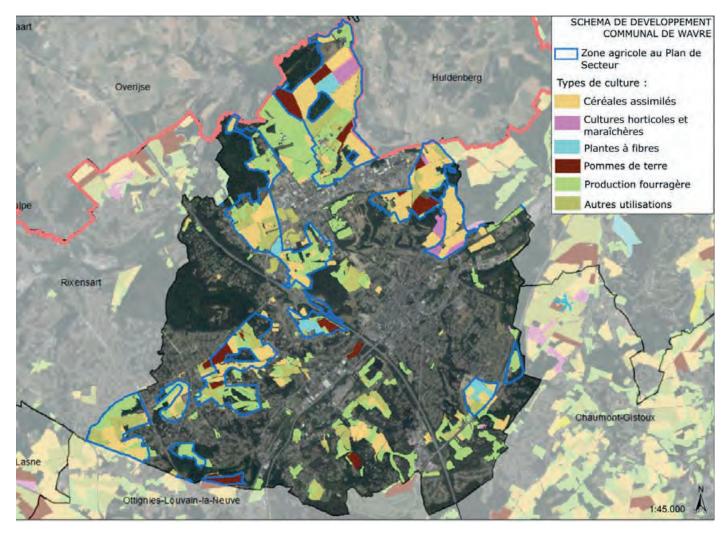
À l'inverse, certaines zones affectées en zone agricole au Plan de secteur ne sont pas occupées par des terres agricoles à l'heure actuelle. Il s'agit essentiellement de zones en bordure de terres agricoles exploitées, éparpillées au sein de la commune. Le nombre d'hectares concernés n'est pas connu.

Rappelons que dans le contexte de crise écologique et énergétique, il existe un enjeu important dans le secteur agricole au regard de l'autonomie alimentaire de chaque partie du territoire. La Déclaration de Politique Régionale 2019-2024 signale à cet égard que le Gouvernement favorisera le développement de ceintures alimentaires de qualité et de proximité, réparties sur l'ensemble du territoire wallon, dans une perspective de réduire la dépendance aux importations en termes d'alimentation humaine et animale, et de renforcer l'emploi local.

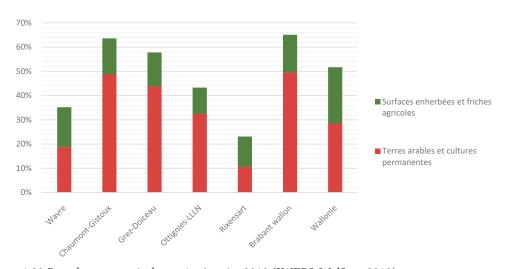
En ce qui concerne le foncier, le Gouvernement entend accorder une attention particulière à la **préservation des terres agricoles et de leur usage à des fins nourricières.** Des mesures dans des aspects plus socio-économiques sont prévues en appui :

- soutien pour encourager l'installation de jeunes agriculteurs,
- facilitation de l'accès au foncier avec la mise à disposition de terres, etc.

En lien avec ce sujet, un projet de « forêt comestible » est en cours d'investigation au sein de la commune, sa création est prévue dans les 2 ans à venir.



1.32 Localisation des parcelles agricoles selon le type de culture en 2018 (WalOnMap, 2019)



1.33 Part de terres agricoles au 1er janvier 2019 (IWEPS-WalStat, 2019)

TYPES DE PAYSAGES AGRICOLES







1. Equipement de loisirs

2. Terres arables

3. Forêt







4. Lande et verger

5. Prairie permanente

6. Vert urbain







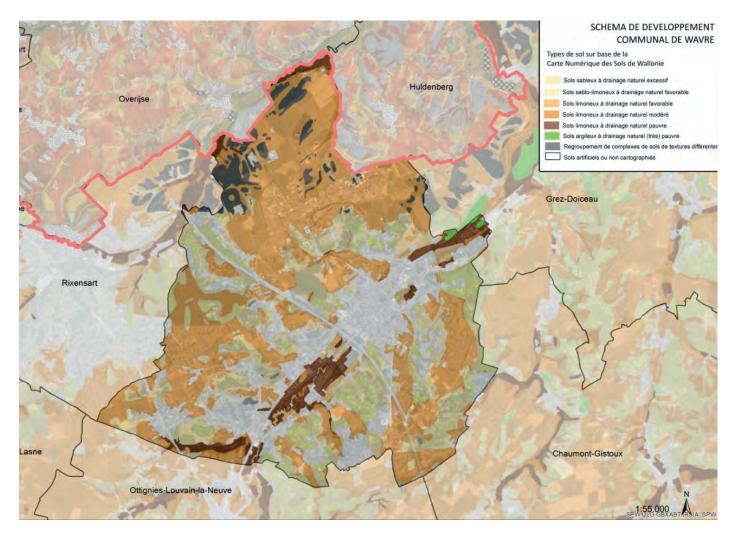
7. Lande et verger

8. Prairie permanente

9. Vert urbain

Le Schéma de Développement du Territoire (approuvé en 2019 mais pas encore en application) signale, dans le même sens, l'objectif de lutter contre le mitage des terres agricoles et des forêts, il propose dans ses mesures de gestion et de programmation de réduire la consommation de sol :

« Réduire la consommation des terres non artificialisées à 6 km²/an d'ici 2030, soit la moitié de la superficie consommée actuellement et tendre vers 0 km²/an à l'horizon 2050. Cette mesure doit être accompagnée, notamment, d'un mécanisme permettant de compenser un projet d'aménagement ayant pour conséquence de consommer des terres non artificialisées par une désartificialisation de terres déjà artificialisées. »



1.34 Type de sol sur base de la Carte Numérique des Sols de Wallonie (Source: WalOnMap, 2020)

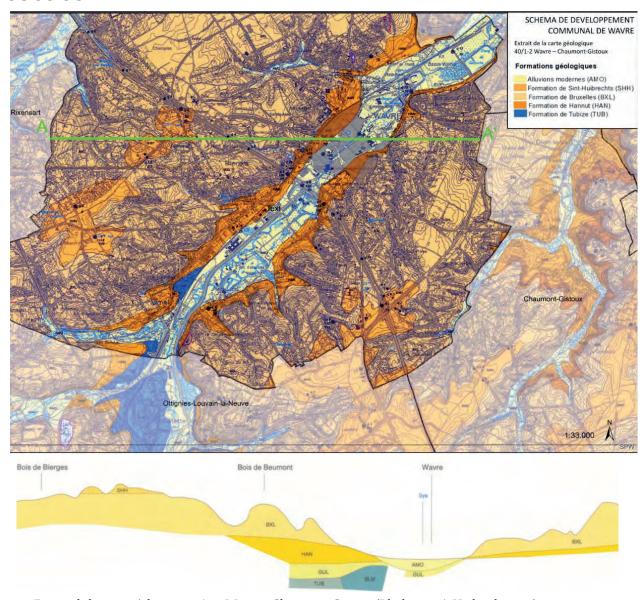
TYPE DE SOL ET VALEUR AGRICOLE

À l'échelle du territoire communal, **différents types de sol** peuvent être distingués :

- Les plateaux sont occupés par des sols limoneux profonds caractéristiques de la région brabançonne (sols limoneux à drainage naturel favorable ou modéré). Ils présentent une économie en eau favorable (sols ne souffrant ni d'excès ni de manque d'eau pendant la période de végétation des cultures). Ils constituent les terres de culture les plus productives de la région et sont généralement dévolus aux cultures exigeantes telles que la betterave ou le froment.
- En bordure de plateaux et au niveau des versants boisés, on trouve des sols sablo-limoneux légers (à drainage naturel favorable), faciles à travailler et rapidement réchauffés au printemps. Ils deviennent toutefois facilement acides et demandent donc des apports importants en matières organiques et en chaux. On considère que leur productivité est de 10% inférieure à celle des sols de plateaux.
- Les terrains boisés sur les affleurements du Bruxellien sont occupés par des sols sableux secs, lessivés et acides (sols sableux à drainage naturel excessif). Ils présentent une faible capacité de rétention et souffrent rapidement de la sécheresse. Ils donnent des rendements agricoles faibles et le reboisement constitue la meilleure affectation.
- Les vallées et les dépressions sont formées de sols récents, formés sur limons (sols limoneux à drainage naturel pauvre). Ils sont généralement gleyifiés à faible profondeur, ce qui indique qu'ils souffrent d'un excès d'eau. D'un point de vue agricole, il s'agit de terres froides, humides et difficiles à travailler qu'on réserve généralement aux pâtures. Les sols argileux et limono-caillouteux sont pratiquement inexistants au droit du territoire communal.



SOUS-SOL



1.35 Extrait de la carte géologique 40/1-2 Wavre – Chaumont-Gistoux (Blockmans & Herbosch, 2005)

CONTEXTE PÉDOLOGIQUE

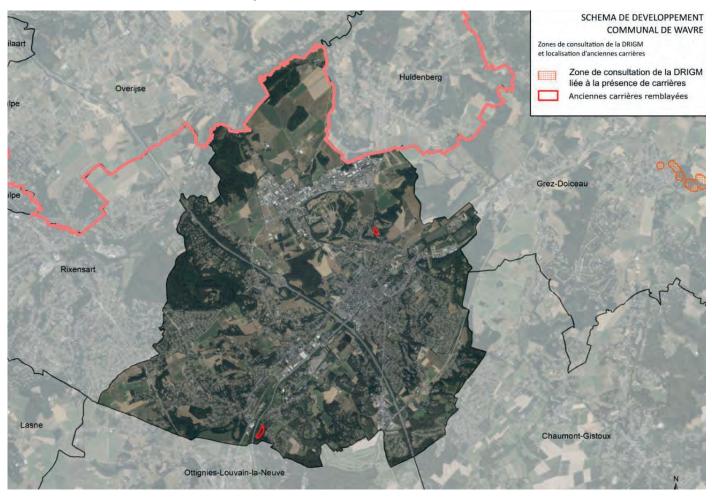
De manière générale, le sous-sol de la région de Wavre est composé, de bas en haut, par la séquence lithostratigraphique suivante :

- Le massif du Brabant, un socle Primaire fortement plissé, faillé et fracturé qui affleure uniquement à certains endroits de la vallée de la Dyle (Formation de Tubize);
- Des craies blanches du Secondaire (Formation de Gulpen) absentes au Sud de la commune et dont l'épaisseur augmente vers le Nord pour atteindre maximum 15 m;
- Une couverture Tertiaire composée de sables argileux (Formation de Hannut), d'argiles et sables argileux (Formation de Kortrijk) et de sables et grès (Formation de Bruxelles) pour une épaisseur globale comprise entre 50 et 80 m;

- Un manteau Quaternaire formé de loess et limons dont l'épaisseur varie en fonction de la topographie mais peut atteindre localement 15 mètres.
- Dans les vallées, la couverture Tertiaire a été érodée et des alluvions se sont progressivement déposés. Il s'agit d'argiles, de limons, de sables et de graviers issus de l'érosion du substrat local.

Cette structure géologique est illustrée ci-dessus par un extrait de la carte géologique et une coupe Ouest-Est à hauteur de Wavre.

CONTRAINTES GÉOTECHNIQUES



1.36 Zones de consultation de la DRIGM et localisation d'anciennes carrières (WalOnMap, 2020)

LIÉES AU SOUS-SOL

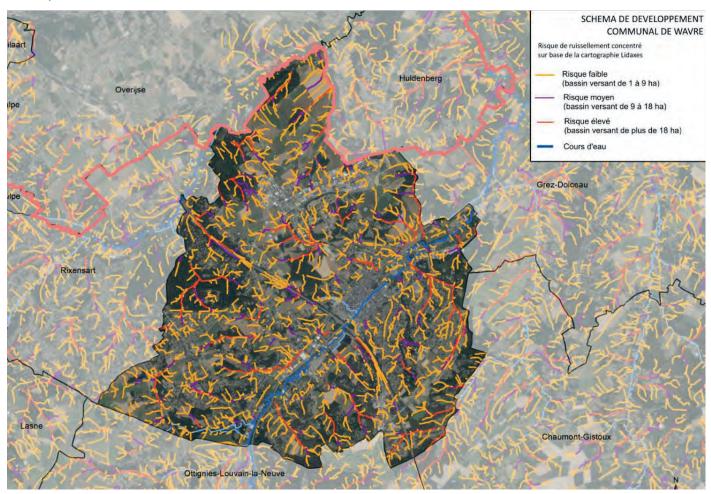
Aucune zone de consultation de la Direction des Risques Industriels, Géologiques ou Miniers (DRIGM) n'est recensée pour la commune de Wavre. Ces zones indiquent la présence de carrières souterraines, de puits de mines, de mines de fer ou de phénomènes karstiques susceptibles d'avoir une influence sur la stabilité des sols ou des constructions.

Les sables de la Formation de Bruxelles ont été fortement exploités par le passé dans la région (et le sont encore au niveau des sablières de Chaumont-Gistoux et de Mont-Saint-Guibert) notamment pour le domaine de la construction (voiries, béton, maçonnerie, etc.). D'anciennes petites exploitations locales ont existé sur le territoire communal, notamment au niveau de la chaussée d'Ottenbourg (zone aujourd'hui occupée par des habitations), et de la rue du Bois l'Abbé à l'Est de la gare de Limal (club de pétanque et zone forestière). Des traces d'exploitation de la craie par puits sont également mentionnées à Wavre (mais non localisées) dans la notice explicative de la carte géologique (Herbosch&Blockmans, 2012).

LIÉES À L'ACTIVITÉ SISMIQUE

Le risque sismique correspond à l'évaluation des conséquences des tremblements de terre futurs en termes d'atteinte aux personnes, aux bâtiments et aux infrastructures. En termes de perturbation de la vie économique, le risque existe dans pratiquement toutes les régions de Belgique. La commune de Wavre est reprise en zone d'aléa sismique 2 (sur une échelle nationale allant de 0 à 5) et le risque peut être qualifié de 'modéré'.

RISQUES



1.37 Risque de ruissellement concentré sur base de la cartographie Lidaxes (Source: WalOnMap, 2020)

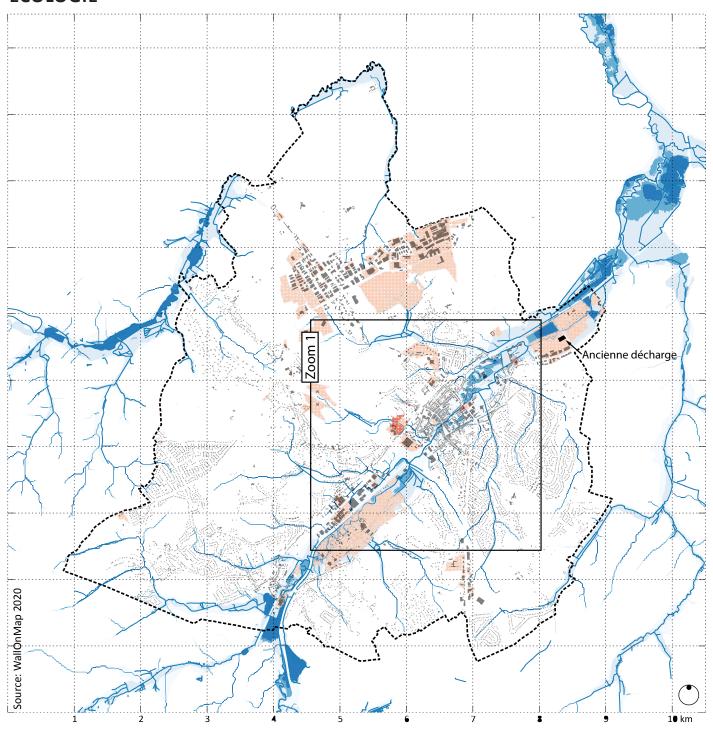
RUISSELLEMENT ET PERTE DE TERRES

Le risque de perte de terres est particulièrement important au niveau des axes de concentration naturelle des eaux de ruissellement. L'analyse de ce risque dépend du cheminement préférentiel de l'eau et du nombre d'hectares de surface drainée qui aboutit à un point donné (et donc de la quantité d'eau qui pourrait potentiellement atteindre ce point). Dans ces axes, des contraintes urbanistiques sont imposées pour assurer le passage de l'eau sans risques.

Au niveau du territoire communal, les axes principaux correspondent à des thalwegs ou vallons secs orientés vers la vallée de la Dyle ou vers celle de la Lasne à l'Est.

Les axes à risques élevé et moyen sont actuellement occupés par des aménagements très divers sur le terrain: des voiries, des zones non bâties boisées ou de pâtures/ espaces ouverts, etc.

ÉCOLOGIE



1.38 Pollution du sol

- Parcelle pour laquelle des démarches de gestion des sols ont été réalisées ou sont à prevoir
- Concernée par des informations de nature strictement indicative ne menant à aucune obligation

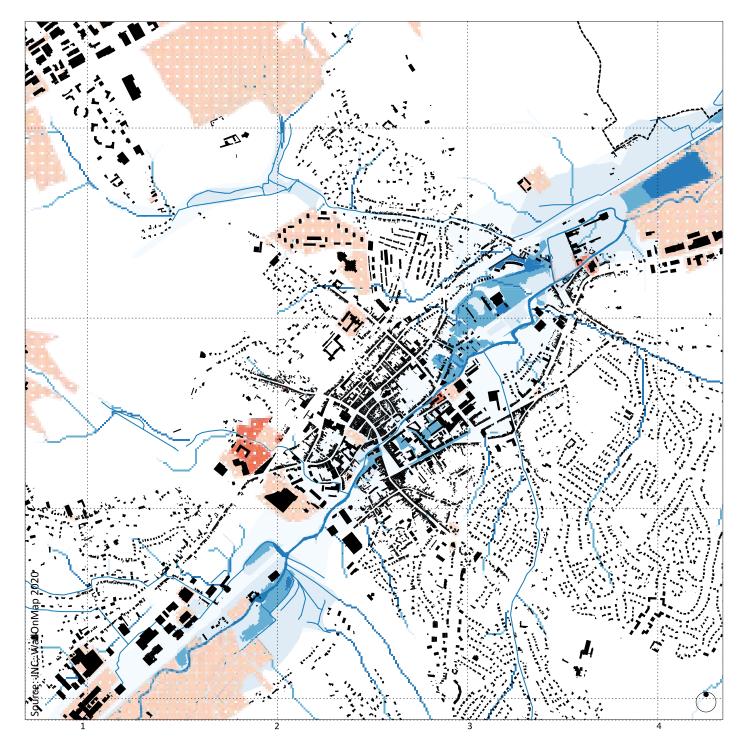
POLLUTION DES SOLS

La Banque de Données de l'Etat du Sol, mise en place dans le cadre du Décret du 1er mars **2018** relatif à la gestion et à l'assainissement des sols, recense les données disponibles liées à un état de pollution éventuel du sol en Région wallonne, passé ou présent, ainsi que les parcelles où s'exerce une activité posant un risque pour le sol.

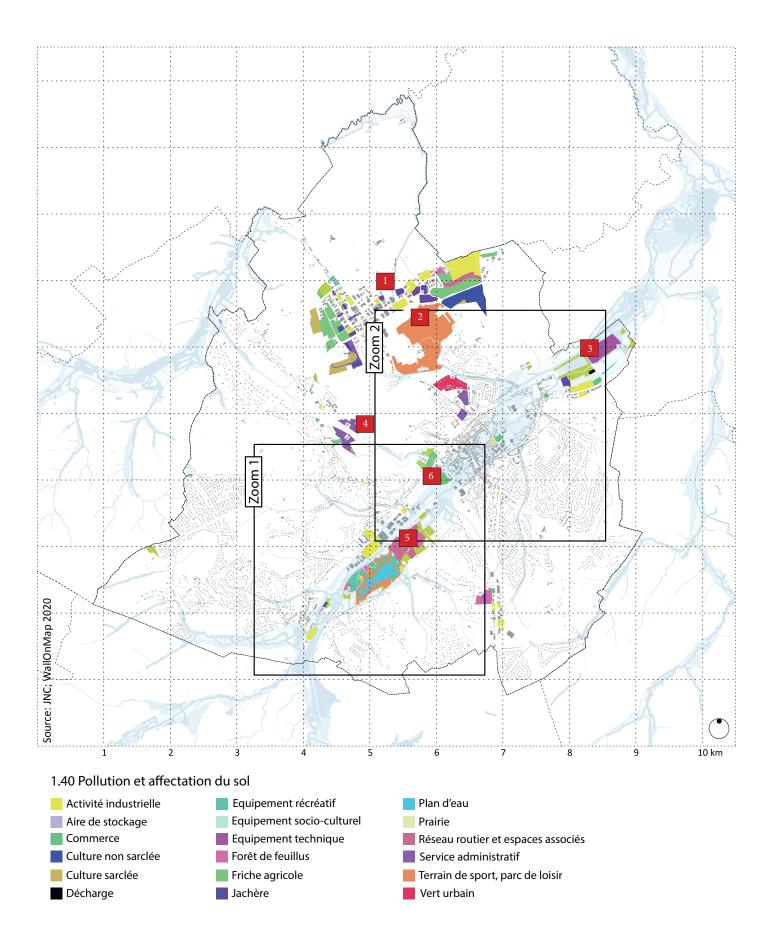
Les parcelles reprises en couleur pêche sur la Carte 1.37, sont celles pour lesquelles des démarches de gestion des sols ont été réalisées ou sont à prévoir. Il s'agit de parcelles

devant faire l'objet d'une attention particulière (pour exemple le site de l'ancienne décharge), elles ne sont pas pour autant forcément polluées ou à assainir.

A l'inverse, cette carte ne représente pas toutes les parcelles où des pollutions de sol sont existantes ou potentiellement présentes.



1.39 Zoom 1_Pollution du sol.





4. Station - Service 5. Wavre Sud et Walibi 6. Sucrerie

ÉQUIPEMENTS ET ZONES POTENTIELLEMENT POLLUÉES

Au sein du territoire communal, les parcelles cartographiées en couleur pêche sont majoritairement situées :

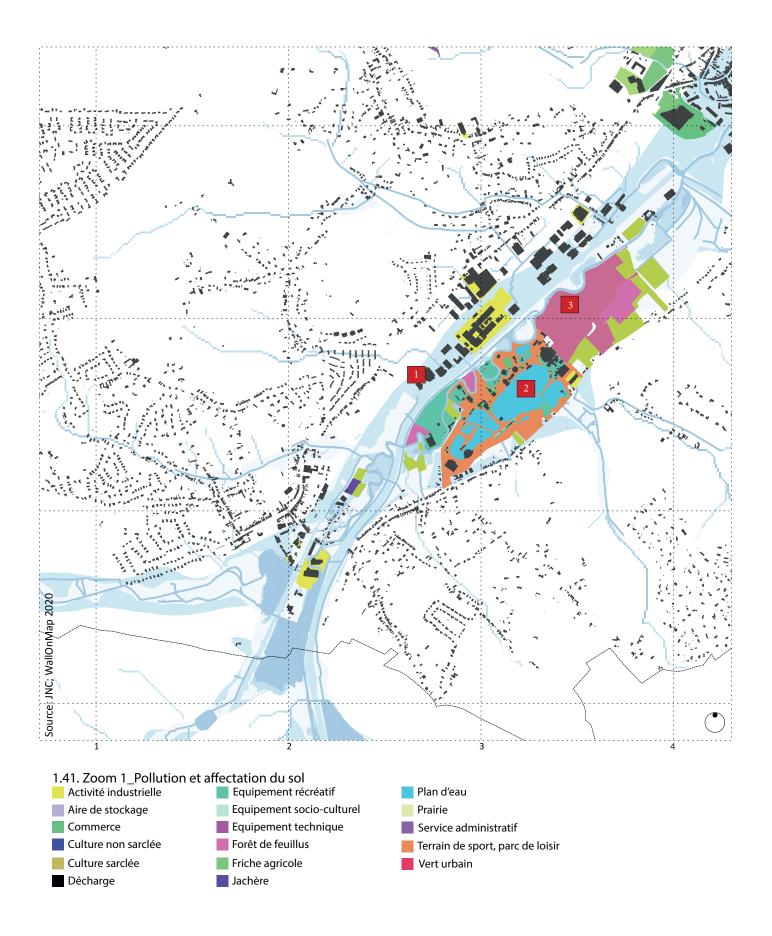
[1-2] Au niveau du parc d'activité **Wavre Nord**, où on trouve le site GSK mais aussi de nombreuses parcelles (parmi lesquelles le terrain de golf) reprises à l'inventaire car traversées par le pipeline de l'OTAN, ayant occasionné une pollution importante du sol et de l'eau souterraine.

- [3] Au niveau de la station d'épuration de Basse-Wavre et de l'ancienne décharge voisine.
- [4] Le long de la Chaussée de Namur au Sud où on trouve de nombreux garages de véhicules, l'autoroute avec des

stations-services et la clinique du Bois de la Pierre.

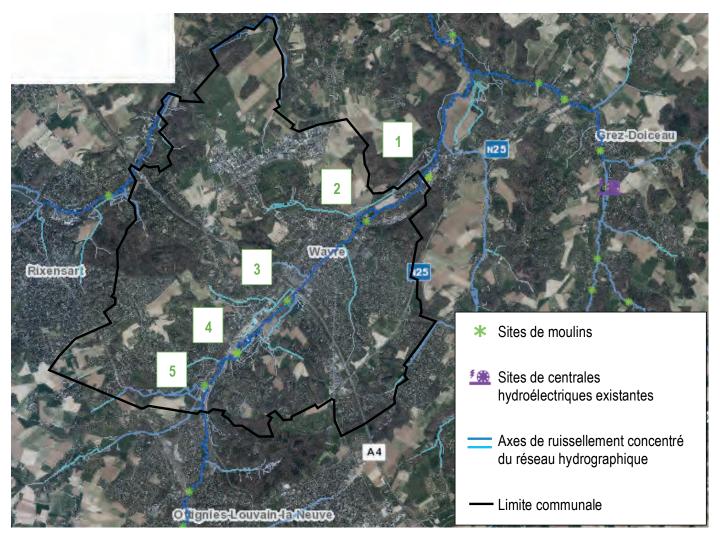
- [5] Au niveau du parc industriel Wavre Sud, où plusieurs entreprises exploitent des activités à risques pour le sol. Dans le parc d'attractions Walibi en raison de l'exploitation d'activités à risques pour le sol (principalement liées à la production de chaleur ou à des dépôts de substances polluantes).
- [6] L'ancien site industriel de la Sucrerie.

Sur base des informations disponibles, aucune contrainte majeure pour l'urbanisation n'est identifiée sur ces zones.





- 1.Parc Industriel Wavre Sud
- 2. Parcs d'attractions Walibi et Aqualibi
- 3. Walibi Parking
- 4. Centre-ville de Wavre
- 5. Centre sportif de Wavre
- 6. Parc Marial et Parc Notre-Dame de Basse-Wavre



1.42 Inventaire du potentiel hydroénergétique et centrales hydroélectriques existantes dans la commune et à ses abords (Wal On Map, 2021)

ECOLOGIE ET ENERGIE

La carte du potentiel hydroénergétique identifie les sites utilisant ou ayant utilisé l'eau comme source d'énergie, ils permettent donc potentiellement de produire de l'énergie électrique localement, sans combustion de carburants fossiles et sans émissions de gaz à effet de serre. Sur la carte 1.42, quatre sites d'anciens moulins sont identifiés au sein du territoire communal et un cinquième à proximité directe de celui-ci.

Ils sont tous situés le long de la Dyle :

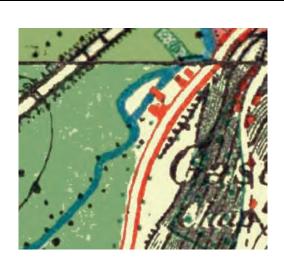
- 1. Moulin ducal sur la Dyle
- 2. Moulin à grains
- 3. Moulin de Bierges
- 4. Ancien moulin banal de Limal
- Moulin d'usine.

Au moment de la réalisation de l'inventaire, tous ces moulins avaient disparu à l'exception de celui de Bierges (3) qui subsistait partiellement. Les sites des anciens moulins se retrouvent aujourd'hui occupés par des aménagements et fonctions diverses, dans des zones périphériques partiellement bâties. Le potentiel énergétique actuel de la commune est à évaluer au cas par cas lors de la réalisation de projets le long de la Dyle.

Carte historique

Plan de Secteur et orthophotoplan 2020

1 - Moulin ducal sur la Dyle





2 – Moulin à grains

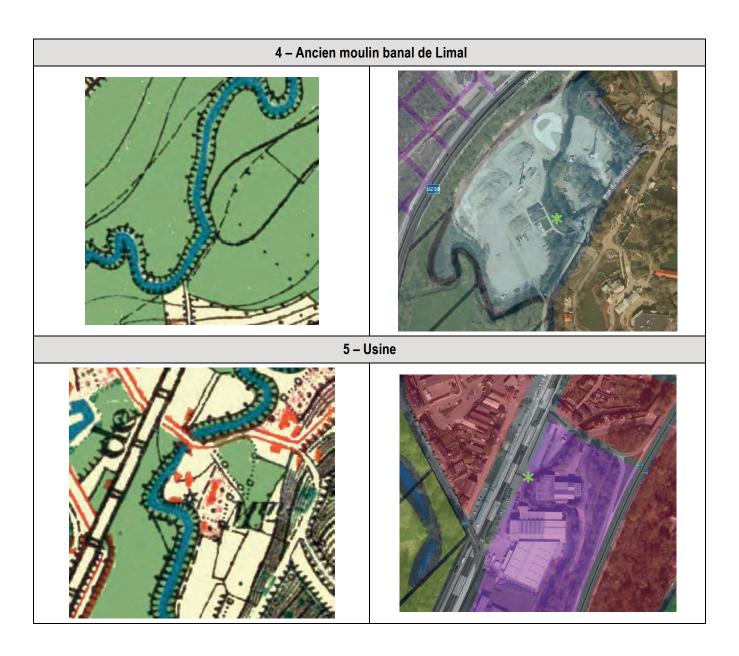




3 – Moulin de Bierges

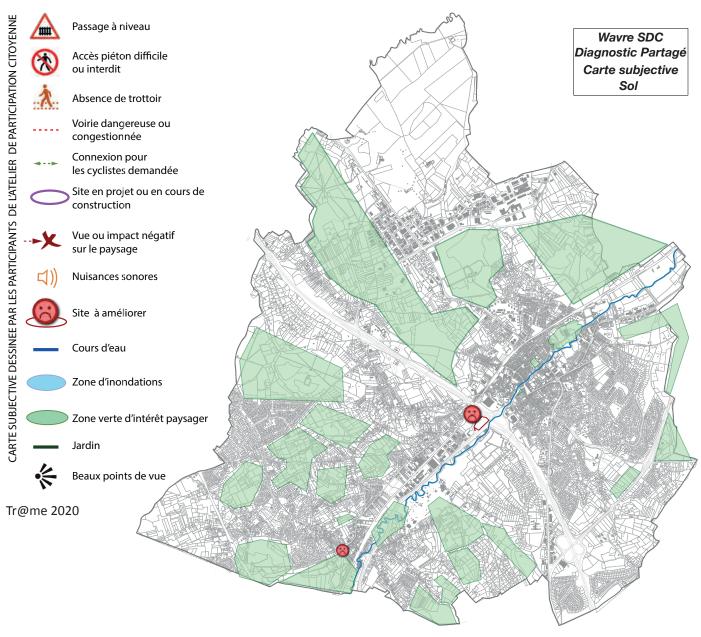






1.43 Localisation des sites des anciens moulins sur carte historique (Carte du dépôt de la guerre 1865-1880) et sur Plan de secteur et orthophotoplan 2020 (WalOnMap, 2021)

PARTICIPATION CITOYENNE CARTE SOL



Cette carte est le résultat graphique des consultations citoyennes avec les habitants du territoire de la commune de Wavre. Ces réunions ont été organisées et coordonnées par le bureau Tr@me SCRL, accompagnateur de dispositifs d'intelligence collective, et JNC International, architectes du paysage et urbanistes.

Selon les habitants, de nombreux types de paysages différents de haute valeur se trouvent à Wavre. Ils soulignent, d'une part, la présence de villages autour des zones paysagères dont le caractère rural et villageois est très apprécié.

Ils considèrent, d'autre part, que cette diversité est mise en danger par l'étalement urbain et l'artificialisation des espaces verts et agricoles. Parmi les dangers perçus, on peut citer notamment le projet du contournement Nord et les grands lotissements. L'utilisation massive de la typologie «4 façades» est considérée comme excessive.

ATOUTS

- Respect et protection des zones vertes
- Urbanisation des anciennes friches
- Importance de garder les espaces verts et boisés encore existants
- Diversité du paysage

FAIBLESSES

- Étalement urbain et perte du caractère villageois
- Imperméabilisation du sol, perte des espaces verts et agricoles
- Préoccupation pour le projet du Contournement Nord et des grands lotissements
- Excessive utilisation du type «4 façades»
- Manque de constructions groupées avec un mélange social et générationnel
- Pollution de la décharge de Basse-Wavre

CONCLUSIONS // PERSPECTIVES

Le territoire de la commune de Wavre, situé sur le Massif Limoneux du Brabant wallon, est délimité par les vallées de la Lasne, par la vallée du Pisselet, et est traversé par la vallée de la Dyle dans laquelle s'est développée la ville.

La **topographie** avec des pentes douces détermine le paysage, classé comme l'ensemble paysager des vallonnements brabançons. Sa caractéristique principale consiste en une **succession de vallonnements de profondeur de l'ordre de la trentaine de mètres** où alternent, sur les pentes les plus fortes, des boisements et, sur les lambeaux de plateaux et les pentes douces, des poches agricoles résiduelles. Cet **ensemble paysager est marqué aussi par une urbanisation intense** et un habitat regroupé dans le fond des vallées, au pied des versants et le long des grands axes de communication.

Aujourd'hui, le territoire autrefois couvert de forêts, est fortement peuplé et utilisé à des fins productives, notamment agricoles. L'évolution s'est faite par une sorte d'inversion naturelle / artificielle, par laquelle les longues lignes vertes qui flanquaient les cours d'eau, ont été remplacées par une continuité artificielle. Cette continuité artificielle, composée de zones résidentielles, productives et d'infrastructures, a fragmenté les espaces à usage forestier. Aujourd'hui, Wavre dispose de 9 Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB) et de 4 parcs publics : le Parc Nelson Mandela, le Parc des Carmes ou Parc Houbotte et le Parc Marial et le Parc de l'Orangerie (Ch. des Gaulois).

Concernant le potentiel foncier, il est constaté un déséquilibre entre les Zones d'Habitat et celles destinées aux activités économiques. Pour les développements résidentiels, plus de 400 ha sont encore à urbaniser (en comptant aussi les terrains non artificialisés inscrits en ZACC). Tandis que les Zones d'activité économique industrielle, disposent encore de 14 ha non urbanisés. Les Zones d'activité économique mixte ont plus de disponibilité, en comptant des étendues libres de 62ha. Les Zones d'Activité peuvent aussi compter sur les deux Zones d'Aménagement Communal Concerté à Caractère Industriel, pour un total de surface libre de 30 ha.

Selon le Plan de secteur, les Zones de services publics et équipements communautaires se concentrent surtout dans le centre-ville (sauf pour le site RTBF, 97ha). Cependant, cette distribution ne respecte pas complètement la situation d'occupation du sol, où les activités sont éparpillées sur le territoire communal. Les Zones d'espaces verts et les Zones agricoles ont une correspondance plus précise entre la situation de droit et de fait.

Suite à une analyse de l'occupation des sols, on ne constate pas de grands contrastes entre la situation de droit et de fait, exception faite pour certaines zones. Le site RTBF, par exemple, est inscrit en Zones de services publics et équipements communautaires, mais il est à usage agricole, ainsi que l'Aventure Parc qui se trouve en Zone forestière. Les parcelles à usage agricole sont regroupées, en majorité,

au Nord de la commune, à proximité de la frontière régionale. D'autres parcelles agricoles, plus ou moins fragmentées, sont localisées au Sud-Ouest et au Sud-Est. On y trouve principalement des céréales assimilées (froment et orge), des productions fourragères (maïs fourragé) et, dans une moindre mesure, des cultures de pommes de terre, de plantes à fibres (lin), des cultures horticoles et maraîchères. Plus de la moitié (53%) sont des terres arables et des cultures permanentes. Le reste des terres sont des surfaces enherbées et des friches agricoles.

Au total, environ 200-250 ha des parcelles agricoles ne sont pas localisés en Zone agricole au Plan de secteur, et sont donc potentiellement menacées de disparition à l'avenir.

En ce qui concerne les contraintes du sous-sol, la zone de Wavre n'est pas recensée par la Direction des Risques Industriels, Géologiques ou Miniers (DRIGM). Ces zones indiquent la présence de carrières souterraines, de puits de mines, de mines de fer ou de phénomènes karstiques susceptibles d'avoir une influence sur la stabilité des sols ou des constructions.

Le risque de pertes en terres est particulièrement important au niveau des axes de concentration naturelle des eaux de ruissellement mais dans ces axes, des contraintes urbanistiques sont imposées pour assurer le passage de l'eau sans risques. Les axes à risques élevé et moyen sont actuellement occupés par des aménagements très divers sur le terrain : des voiries, des zones non bâties boisées ou de pâtures/espaces ouverts, etc.

ENJEUX

- Paysage vallonné à revaloriser
- Structure paysagère naturelle à préserver, à réagencer et à valoriser
- Aménager et gérer les zones pour les activités économiques
- Préserver les surfaces agricoles existantes
- Gestion intégrée et assainissement des terrains pollués

TABLEAU AFOM

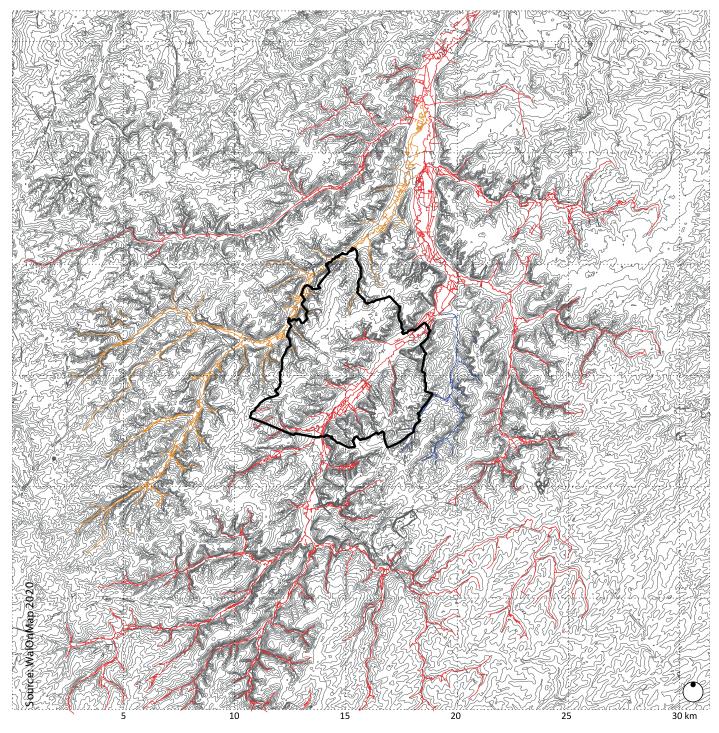
SOL	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Paysage	Qualité des paysages (partie de l'ensemble paysager des vallonnements brabançons) localisés dans le secteur Nord-Est et Sud-Ouest.	Le fort développement urbain a morcelé la continuité des couloirs verts et crée une nouvelle continuité artificielle.	L'intégration dans le paysage de zones d'activités économiques et industrielles, agricoles et de services.	L'urbanisation intense d'habitat regroupé dans le fond des vallées, sur les pieds de versants et le long des grands axes de communication. Construction du contournement Nord de Wavre pour les ensembles préservés du Nord-Ouest.
Plan de secteur et Carte Occupation du Sol	La réelle occupation des sols respecte le Plan de secteur. Pourcentage important de surfaces verdurisées et perméables sur les Zones d'habitat.	Le Site RTBF (97 ha) en Zone de services publics et d'équipements communautaires est à usage agricole. Fragmentation des zones forestières.	Mise en valeur des surfaces vertes perméables privées sur les Zones d'habitat. Organisation des Zones de services publiques et d'équipements communautaires pour trouver une cohérence entre le Plan de secteur et la Carte Occupation du Sol. Le Site RTBF (97 ha) en Zone de services publics et d'équipements communautaires est à usage agricole.	Artificialisation ultérieure sans stratégie globale au détriment des espaces verts à valeur paysager et des terrains agricoles. Fragmentation et destruction d'espaces verts.
Potentiel foncier	400 ha non urbanisés disponibles en Zone d'habitat et ZACC. 106ha sont disponibles pour les activités économiques (ZAEI, ZAEM, ZACC CE). 104 ha disponibles pour la Zone de services publics et d'équipements communautaires dont 97 sur le site RTBF. Nombreuses propriétés publiques.	Foncier des Zones d'activité économique industrielle près de l'épuisement: 14 ha sont encore disponibles. Des terrains non urbanisés en Zones d'activité économique mixte (ZAEM) se trouvent à proximité de zones à haute valeur paysagère. Carence de surfaces dédiées à l'espace vert public	Réflexion sur un modèle d'usage des parcelles des ZAEI plus parcimonieux. Possibilité d'un changement d'usage pour le site RTBF. Augmentation des surfaces dédiées aux espaces verts publics.	Epuisement des terrains en ZAEI. Disparition de grandes surfaces vertes à valeur paysagère (RTBF, Golfinger et la parcelle près du golf Club de la Bawette). Disparition de terrains à usage agricole qui se trouvent en Zone d'habitat.

	1	I	T	
Ressources du territoire	Les surfaces boisées, les Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB) et les Zones Humides d'Intérêt Biologique (ZHIB).	34 ha de surface boisée risquent de disparaître.	L'utilisation des sols comme ressource dans les stratégies de développement durable.	L'artificialisation du sol. Réalisation de projets éparpillés sur ZACC et SOL.
Espace vert urbain	L'amélioration de la qualité des réseaux écologiques et des espaces pour les citoyens.	Sur tout le territoire communal il y a 4 parcs à usage public de taille modeste et peu équipés.	La renaturalisation de grandes surfaces imperméabilisées (par exemple, les stationnements du Walibi).	Une présence encore plus dominante des réseaux de transport automobile et du bâti éparpillé.
Espace vert productif	Le paysage agricole. La composition du sol permet une grande variété des cultures. Certaines parcelles agricoles sont regroupées dans la partie Nord. Cela permet une continuité des espaces destinés à la production agricole.	Un paysage agricole morcelé plus difficile à encadrer dans une stratégie globale.	47% sont des surfaces enherbées et des friches agricoles. Ces zones sont potentiellement des couloirs verts. Autonomie alimentaire: développement de ceintures alimentaires de qualité et de proximité.	200-250 ha des parcelles agricoles ne sont pas localisés en Zone agricole au Plan de secteur et seront donc potentiellement menacées de disparition à l'avenir. Construction du projet contournement Nord de Wavre.
Ecologie environne mentale	Des mesures et un suivi ont été mis en œuvre au regard de la pollution pour la zone des pipeline de l'OTAN, près du terrain du Golf.	Fragmentation des zones vertes et des habitats naturels. Absence d'une stratégie globale de préservation de biodiversité locale.	Réagencement des zones pour leur faire gagner en cohérence.	La présence potentielle de pollution des sols sur des sites spécifiques identifiés : le Parc d'activité de Wavre Nord, la zone traversée par le pipeline de l'OTAN, la zone de la STEP de Basse-Wavre et de l'ancienne décharge voisine.
Risques ruissellement pertes en terres	Sur les couloirs de ruissellement, des contraintes urbanistiques sont imposées pour assurer le passage de l'eau sans risques.	Les axes à risques élevé et moyen sont actuellement occupés par des voiries, des zones non bâties boisées ou pâtures/espaces ouverts, etc.	Structuration du paysage bâti pour des respirations liées au maintien de ces couloirs.	Accroissement de l'érosion des sols du fait d'une augmentation des ruissellements.



EAU

I. PAYSAGE HYDE	ROGRAPHIQUE



2.1 Réseau hydrographique

— Dyle

—— Lasne

____ Pisselet

Wavre est situé dans le bassin versant international de l'Escaut, sur le bassin versant de la Dyle.

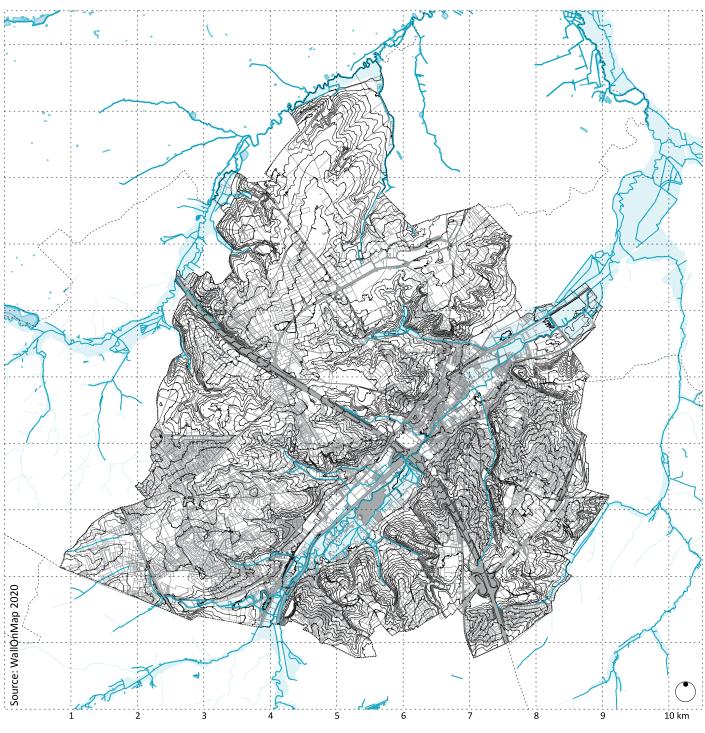
Le réseau hydrographique wallon est classifié en plusieurs catégories qui déterminent le gestionnaire en charge, notamment, des travaux d'entretien :

- La Région pour les cours d'eau de 1ère catégorie ;
- La Province pour les cours d'eau de 2ème catégorie ;

- La commune pour les cours d'eau de 3ème catégorie ;
- Le particulier pour les cours d'eau non classés qui traversent/longent leur propriété.

La Dyle, cours d'eau de première catégorie, s'écoule du Sud-Ouest vers le Nord-Est jusqu'à sa confluence avec le Rupel, lui-même affluent de l'Escaut. La station de mesure L6140 du réseau Aqualim mesure en continu les hauteurs d'eau et débits dans la Dyle à son entrée sur le territoire communal.

HYDROGRAPHIE



2.2 Eau et infrastructures

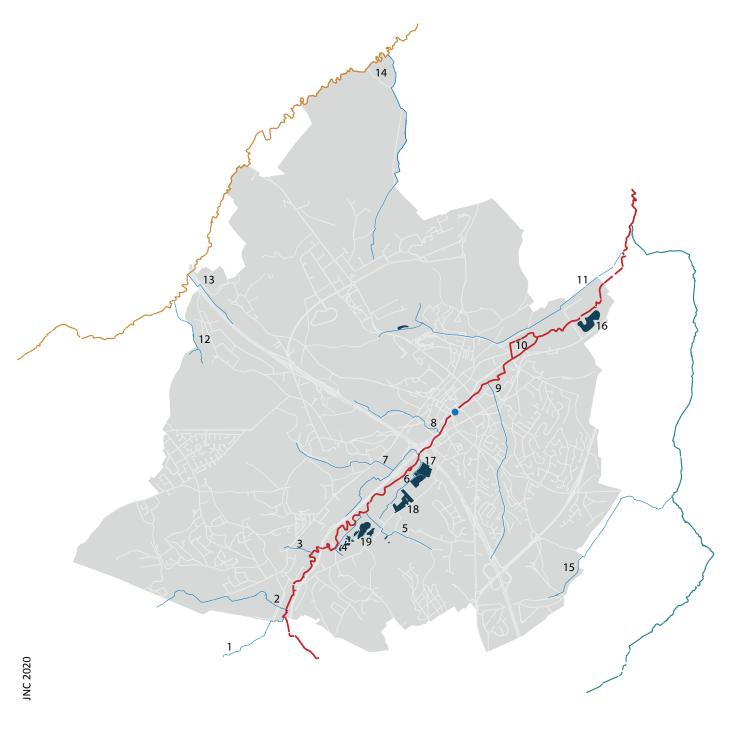
- Réseau hydrographique
- Réseau routier et chemin de fer

Le débit maximum qui y a été mesuré est de 35 m³ le 16/07/21 (crue de référence) tandis que le débit moyen mesuré est de 2,2 m³/s avant 2020.

Au cours de sa traversée de la commune, la Dyle reçoit les eaux de plusieurs petits affluents de 2ème ou 3ème catégorie.

Le Nord-Ouest de la commune s'inscrit dans le bassin versant de la Lasne, qui rejoint la Dyle en région flamande,

tandis que le Sud-Est dépend du bassin versant du Pisselet, qui coule sur le territoire de Chaumont-Gistoux.



2.3 Ruisseaux et plans d'eau

Dyle
1.Ruisseau de Pinchart
Lasne
2.Ruisseau des Ballaux
Pisselet
3.Ruisseaux le Sillon et du Martineau
4.Ruisseau du Pré de la Rue

5.Ruisseau du Manil6.Ruisseau de Limal7.Ruisseau de Scovraimont et des Querelles8.Ruisseau de l'Ermitage9.Ruisseau du Godru 10.Dérivation de la Dyle11.Ruisseau de la Bawette et Coulant d'eau du fond du Ry12.Ruisseau du Flétry

13. Ruisseau des Templiers

14.Ruisseau des Sept Bonniers de Bilande15.Ruisseau de Louvrange16.Etang de Gastuche

17.Etangs de Manil 18.Marais de la ruelle A l'Buse 19. Walibi

PATRIMOINE HYDROLOGIQUE

Wavre compte 19 cours d'eau, 8 Zones Humides d'Intérêt Biologique inventoriées par le Contrat de Rivière Dyle-Gette (CRDG) et le Portail de Biodiversité de la Wallonie, et 2 Zones Natura 2000 (se référer au chapitre «Cheminements et mobilité»)

Les cours d'eau, dans l'ordre de l'amont vers l'aval, sont :

AFFLUENTS DE LA DYLE

- Ruisseau de Pinchart (3ème catégorie, Ottignies ;
 2ème catégorie, Limal) : le cours d'eau se jette dans la Dyle non loin de la Ferme au Pont.
- Ruisseau des Ballaux (3ème catégorie, Limelette;
 2ème catégorie, Limal): le ruisseau passe ensuite le chemin de fer, et traverse le domaine du Château de Limal avant de rejoindre le Dyle en amont du village de Limal.
- Ruisseau le Sillon et du Martineau (3ème catégorie, Limal): Il prend sa source dans la rue Rauscent. Dans cette première portion, le ruisseau coule sous la voirie avec l'égout communal. Ses eaux s'ajoutent après aux eaux usées et de pluies pour alimenter la station d'épuration de Basse-Wavre (IBW). Des inondations surviennent régulièrement juste en amont de l'entrée du ruisseau « Le Sillon » sous le sentier du Martineau au carrefour de la rue du Petit Sart et de la rue Goossens.
- Ruisseau du Pré de la Rue (3ème catégorie, Limal;
 2ème catégorie, Bierges): A l'exception de la partie qui passe à coté de la Rue du Moulin, ce ruisseau est entièrement englobé dans le parc d'attractions Walibi.
- Ruisseau du Manil (de 3ème catégorie, Limal;
 2ème catégorie Bierges): Il prend sa source à Limal (rue Hubin). Il longe toute la rue Hubin, traverse la rue J. Deschamps, entre dans le parc d'attractions Walibi et puis rejoint la Dyle. Une partie a été transformée en section du réseau d'égouttage pendant les travaux de l'égouttage du bois de Manil en 2017.
- Ruisseau de Limal (3ème catégorie, Limal; 2ème catégorie Bierges): il traverse le parking de Walibi, puis passe sous la ruelle A l'Buse, longe le moulin de Bierges, et rejoint enfin la Dyle juste avant son passage sous l'autoroute E411.
- Ruisseau de Scovraimont & Ruisseau des Querelles (3ème catégorie, Bierges): le ruisseau de Scovraimont, prend sa source dans le bas de la Rue du Blanc Try puis se jette dans le ruisseau des Querelles. Ce dernier se jette dans la Dyle, à l'entrée de Wavre, au croisement entre l'autoroute E411 et le Boulevard de l'Europe (N238). Cependant, il y a des différences entre les cartes et la réalité car elles semblent être cachées ou voûtées sur leur plus grande partie.

- Ruisseau de l'Ermitage (2ème catégorie, Wavre): il prend sa source à hauteur du Chemin de la Sucrerie, et longe le terrain du Hall Culturel Polyvalent de Wavre. Toutefois, le cours d'eau est interrompu dans sa partie située au-delà du Hall culturel à une zone de prise d'eau souterraine gérée par l'Intercommunale des Eaux du Centre du Brabant wallon (IECBW).
- Ruisseau du Godru (2ème catégorie, Wavre): Il prend sa source à Les Bruyères, et traverse, avant de se jeter dans la Dyle, le zone concernée par le Projet immobilier Rive Verte, à réaliser sur 10-15 ans
- Dérivation de la Dyle : Le canal entoure la zone où se situent le collège et le circuit du pèlerinage annuel à Notre-Dame de Basse-Wavre.
- Ruisseau de la Bawette & Coulant d'eau du fond du Ry (3ème catégorie, Wavre, Grez-Doiceau): le ruisseau de la Bawette prend sa source au cœur du domaine du Golf du Château de la Bawette où il est rejoint par le coulant d'eau du fond du Ry, qui prend sa source au-delà de la Chaussée de Bruxelles. De sa sortie du domaine du Golf de la Bawette jusqu'au-delà de la gare de Basse-Wavre, le ruisseau est couvert par le réseau routier.

LA LASNE ET SES AFFLUENTS

- Lasne (cours d'eau non navigable de 1ère catégorie) : cette rivière longe la frontière communale au Nord-Ouest.
- Ruisseau du Flétry (2ème catégorie, Rixensart;
 2ème catégorie, Wavre) : se jette dans le ruisseau du Château qui rejoint lui-même la Lasne, 300 mètres plus loin. Le ruisseau du Château longe la frontière communale entre Wavre et Rixensart.
- Ruisseau des Prés Maillard ou des Templiers (3ème catégorie, Wavre, Rixensart) : il rejoint la Lasne à Tombeek en Flandre.
- Ruisseau des Sept Bonniers de Bilande (2ème catégorie, Wavre) : constitue une frontière entre la Région wallonne (Wavre) et la Région flamande (Huldenberg).

AFFLUENT DU RUISSEAU PISSELET

 Ruisseau de Louvrange (3ème catégorie, Wavre, 2ème catégorie, Chaumont-Gistoux) : Il se jette dans le ruisseau Le Pisselet. Il fait partie du bassin versant "Le Pisselet" (masse d'eau DG04R).



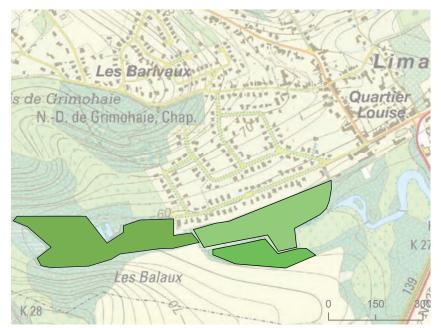
2.4 Zones Humides d'Intérêt biologique

- 1 Etang de Gastuche
- ② Marais de la ruelle à l'Buse
- 4 Ruisseau du Martineau et Dyle (WAV/02)
- (5) Ruisseau de Limal (WAV/03)
- (3) Ruisseau des Ballaux (WAV/01) (6) Ruisseau de l'Ermitage (WAV/04)
- 7 Ruisseau de la Bawette WAV/05
- 8 Ruisseau de la Bawette WAV/06

ZONES HUMIDES D'INTÉRÊT BIOLOGIQUE (ZHIB) INVENTORIÉES PAR LE CONTRAT DE RIVIÈRE DYLEGETTE (CRDG):

- Ruisseau des Ballaux (WAV/01): Ensemble de milieux humides le long du ruisseau des Ballaux. D'amont en aval on trouve un bois humide au niveau d'une ancienne cressonnière, une aulnaie et une vaste prairie humide. Végétation de carex, joncs, roseaux, baldingères. Intérêt pour l'herpétofaune du fait de la présence de mares dans le bois.
- Ruisseau le Sillon et du Martineau & la Dyle (WAV/02):
 Petite mare dans la bande boisée le long du ruisseau de Martineau avec une végétation de carex en bordure.
 Large zone humide entre la voie ferrée et la Dyle, présentant un sol très humide avec des joncs, carex, des baldingères et beaucoup de repousses de saule blanc. Site refuge pour les limicoles en passage.
- Ruisseau de Limal (WAV/03): Cariçaie très dense le long de la rue de la Wastinne. Présence de joncs, roseaux, reines des prés. En amont de la cariçaie, mais de façon discontinue, on trouve une peupleraie présentant une strate herbacée humide typique: carex, massettes, roseaux, joncs.
- Ruisseau de l'Ermitage (WAV/04): Prairie humide en bordure du bois de Beumont, juste en aval du bassin d'orage. Quelques lambeaux résiduels de végétation typique (roseaux, joncs, carex).
- Ruisseau de la Bawette en amont (WAV/05): Vestiges de milieux humides au sein du golf de la Bawette. Queues d'étang intéressantes présentant une végétation de roselière (massettes et roseaux). Le long d'un affluent, on trouve une longue cariçaie plus ou moins entretenue.
- Ruisseau de la Bawette en aval (WAV/06): Aulnaie humide dans la continuité du site de Laurensart. Végétation de carex, roseaux, reines des prés, ... en strate inférieure.
- ZONES HUMIDES D'INTÉRÊT BIOLOGIQUE (ZHIB) INVENTORIÉES AU PORTAIL DE LA BIODIVERSITÉ EN WALLONIE
- Avec les Sites de Grand Intérêt Biologique étudiés dans le chapitre «Sol» (p.78) à Wavre, on trouve :
- L'Étang de Gastuche, un étang privé de 14,12ha situé entre Grez-Doiceau et Wavre. Également appelé Étang paradis, il est situé dans le fond de la vallée de la Dyle. Longé par la rivière, il se situe dans un versant de la vallée encore épargné par l'urbanisation. L'étang est

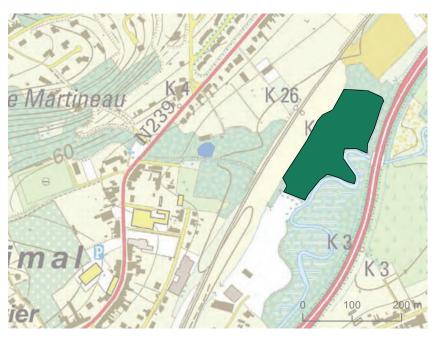
- bordé par la station d'épuration de Wavre au Nord et à l'Ouest par une zone d'activité économique. Cet étang occupe un rôle primordial au sein de la vallée de la Dyle, par sa position stratégique dans un couloir migratoire. De très grand intérêt ornithologique, il est étroitement lié au marais de Laurensart. Il offre une grande diversité de biotopes ainsi que de la quiétude pour l'avifaune.
- Le Marais de la ruelle A l'Buse, situé à Wavre le long du parking de Walibi fait 1,84 ha. Cette zone humide ouverte est composée de cariçaie très dense, joncs épars, massettes, carex et roseaux.



Ruisseau des Ballaux (WAV/01)

D'amont en aval on trouve un bois humide au niveau d'une ancienne cressonnière, une aulnaie et une vaste prairie humide.

Situation au Plan de secteur : Zone forestière, Zone d'espaces verts.

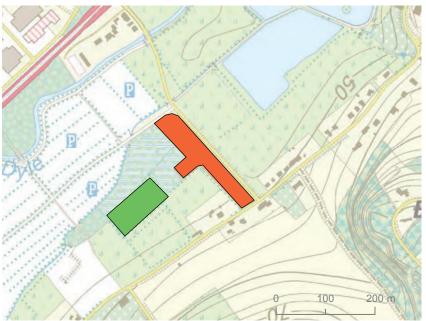


Ruisseau de Martineau et rivière de la Dyle (WAV/02)

Petite mare dans la bande boisée avec une végétation de carex en bordure.

Large zone humide entre la voie ferrée et la Dyle, présentant un sol très humide avec des joncs, carex, des baldingères et beaucoup de repousses de saule blanc. Site refuge pour les limicoles en passage.

Situation au Plan de secteur : Zone d'aménagement à caractère économique mixte. Friche industrielle en bordure du chemin de fer.



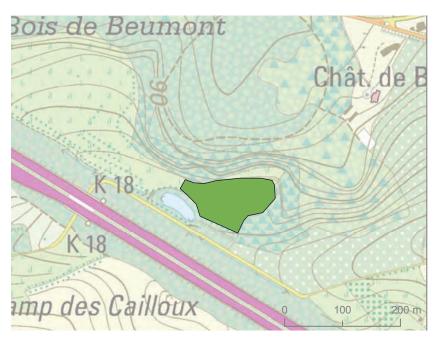
Ruisseau de Limal (WAV/03)

Commentaires : extension du parking entre les deux zones.

Cariçaie très dense le long de la rue de la Wastinne. En amont de la cariçaie, mais de façon discontinue, on trouve une peupleraie présentant une strate herbacée humide typique : carex, massettes, roseaux, joncs, etc.

Situation au Plan de secteur : Zone de loisirs.

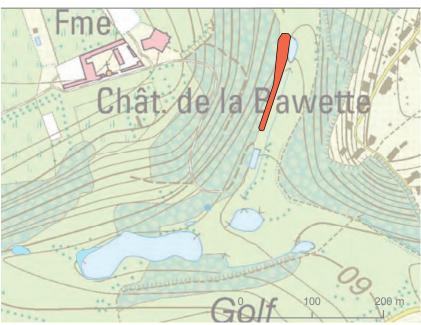
Source: Contrat de Rivière Dyle-Gette; Copyright Institue Géographique National



Ruisseau de l'Ermitage (WAV/04)

Prairie humide en bordure du bois de Beumont, juste en aval du bassin d'orage. Quelques lambeaux résiduels de végétation typique (roseaux, joncs, carex).

Situation au Plan de secteur : Zone forestière.



Ruisseau de la Bawette (WAV/05)

La zone se trouve au sein du golfclub de la Bawette et est constituée de vestiges de milieux humides. Queues d'étang intéressantes présentant une végétation de roselière (massettes et roseaux). Le long d'un affluent, on trouve une longue cariçaie plus ou moins entretenue.

Situation au Plan de secteur : Zone de parc.

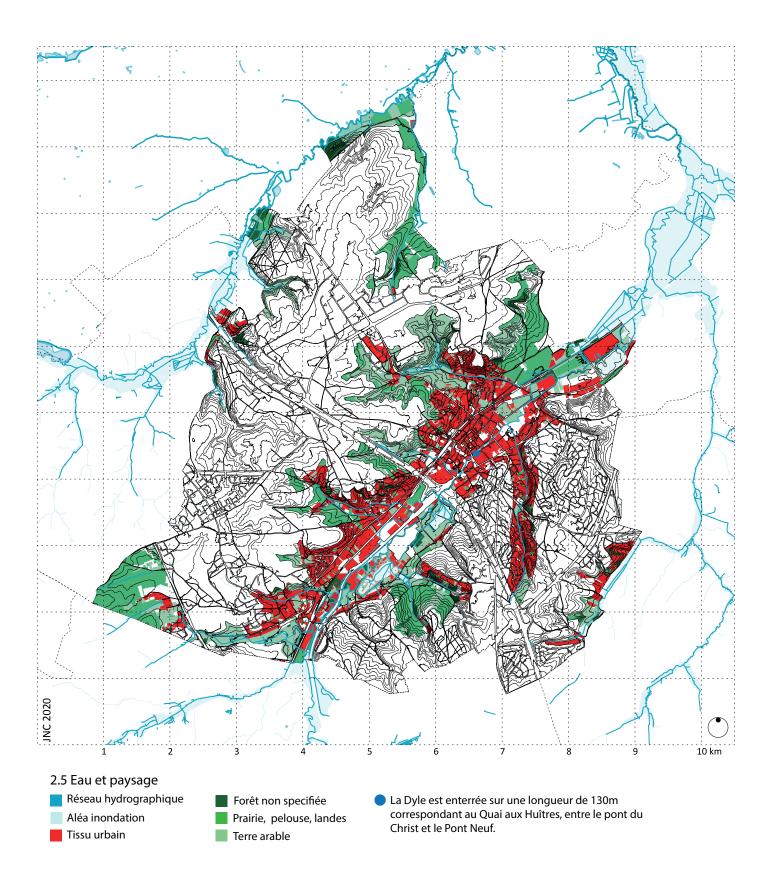


Ruisseau de la Bawette (WAV/06)

Aulnaie juste en aval du site classé de la roselière de Laurensart. Aulnaie humide dans la continuité du site de Laurensart. Végétation de carex, roseaux, reines des prés, etc.

Situation au Plan de secteur : Zone forestière.





LA DYLE

La Dyle (1ère catégorie) prend sa source à Houtain-le-Val (Genappe), puis traverse les communes de Court-Saint-Etienne, Ottignies-Louvain-la-Neuve, Wavre et Grez-Doiceau avant de rejoindre le Brabant flamand et la province d'Anvers.

Le territoire communal de Wavre est particulièrement marqué par la présence de cette rivière qui la traverse du Sud-Ouest au Nord-Est.

Aujourd'hui, la Dyle traverse le **territoire communal de Wavre fortement artificialisé et entouré d'infrastructures.** Les seuls points de relation possible avec la rivière sont les lieux de passage tels que ponts et passerelles.

Au départ de Limal, la rivière est bordée par la N238, et par la voie ferrée à hauteur du parc Walibi, puis par la N238 et le parking Walibi pour enfin passer sous l'E411 et atteindre une zone plus urbanisée.

Après, la rivière traverse Wavre sans qu'il n'y ait d'espaces urbains aménagés en relation avec l'eau. La rivière est enterrée sous le Quai aux Huîtres (environ 140m) entre la Place de Bosch et le pont Neuf.

Après avoir traversé la ville, la Dyle longe la station d'épuration de Basse-Wavre, la voie ferrée et les zones industrielles avant de rejoindre les zones agricoles.

2.6 Parcours photographique

JNC 2020

PARCOURS PHOTOGRAPHIQUE

- 1. Le ruisseau de Pinchart se jetant dans la Dyle entre Limelette et Limal (JNC)
- 2. Le ruisseau des Ballaux se jetant dans la Dyle, Limal
- 3. Depuis le Pont du 13ème Tirailleurs Algériens, Limal
- 4. Le ruisseau le Sillon et de Martineau se jetant dans la Dyle à Limal
- 5. La Dyle longeant le moulin de Limal
- 6. Près de l'entrée du Walibi
- 7. Le Pont à proximité du parking du Walibi
- 8. Depuis le Pont de la Ruelle A l'Buse (la Rue de la Carrière)
- 9. Le ruisseau de Limal se jetant dans le Dyle (à Bierges, juste en amont de l'autoroute E411)
- 10. En dessous de la bretelle d'accès vers l'autoroute E411, Bierges
- 11. En dessous de la bretelle d'accès vers l'autoroute E411, Bierges
- 12. Passerelle de la Courte Rue du Moulin vers le Boulevard de l'Europe
- 13. Vue depuis la passerelle vers le pont du Boulevard de l'Europe
- 14. Depuis le Pont du Boulevard de l'Europe
- 15. Vue vers le Pont du Christ
- 16. Le Pont sur le Quai aux Huîtres sous lequel la Dyle est enterrée sur 130m
- 17. Vue depuis le Quai du Trompette vers l'Avenue des Princes
- 18. Vue de l'arrière du Quai du Trompette vers l'Avenue des Princes
- 19. Vue depuis le Pont de l'Avenue des Princes vers l'aval et Basse-Wavre
- 20. A Basse-Wavre
- 21. Passerelle entre la Ruelle aux Olives et la Rue du Rivage
- 22. Vers le Pont des Fabriques
- 23. Le Pont des Fabriques
- 24. Après avoir reçu les eaux de la station d'épuration de Basse-Wavre, la Dyle arrive à Gastuche



1. Le ruisseau de Pinchart se jetant dans la Dyle entre Limelette et Limal (JNC)



2. Le ruisseau des Ballaux se jetant dans la Dyle, Limal



3. Depuis le Pont du 13ème Tirailleurs Algériens, Limal

 $Photos\ sillon blog. word press. com$



4. Le ruisseau le Sillon et de Martineau se jetant dans la Dyle à Limal



5. La Dyle longeant le moulin de Limal



6. Près de l'entrée du Walibi

 $Photos\ sillon blog. word press. com$



7. Le Pont près du parking du Walibi



8. Depuis le Pont de la Ruelle A l'Buse (la Rue de la Carrière)



9. Le ruisseau de Limal se jetant dans le Dyle (à Bierges, juste en amont de l'autoroute E411)

 $Photos\ sillon blog. word press. com$



10. En dessous de la bretelle d'accès vers l'autoroute E411, Bierges



11. En dessous de la bretelle d'accès vers l'autoroute E411, Bierges



12. Passerelle de la Courte Rue du Moulin vers le Boulevard de l'Europe

 $Photos\ sillon blog. word press. com$



13. Vue depuis la passerelle vers le pont du Boulevard de l'Europe



14. Depuis le Pont du Boulevard de l'Europe



15. Vue vers le Pont du Christ

 $Photos\ sill on blog. word press. com$



16. Le Pont sur le Quai aux Huîtres sous lequel la Dyle est enterrée sur 130m



17. Vue depuis le Quai du Trompette vers l'Avenue des Princes



18. Vue depuis le Quai du Trompette vers l'Avenue des Princes

Photos sillonblog.wordpress.com



19. Vue depuis le Pont de l'Avenue des Princes vers l'aval et Basse-Wavre



20. À Basse-Wavre



21. Passerelle entre la Ruelle aux Olives et la Rue du Rivage

Photos sillonblog.wordpress.com



22. Vers le Pont des Fabriques



23. Le Pont des Fabriques



24. Après avoir reçu les eaux traitées de la station d'épuration de Basse-Wavre, la Dyle arrive à Gastuche, Grez-Doiceau

 $Photos\ sillon blog. word press. com$



Barrage destiné à réguler le débit de la Dyle, Pont des Fabriques, Basse-Wavre. Photo : Sillonblog.wordpress.com

OBSTACLES

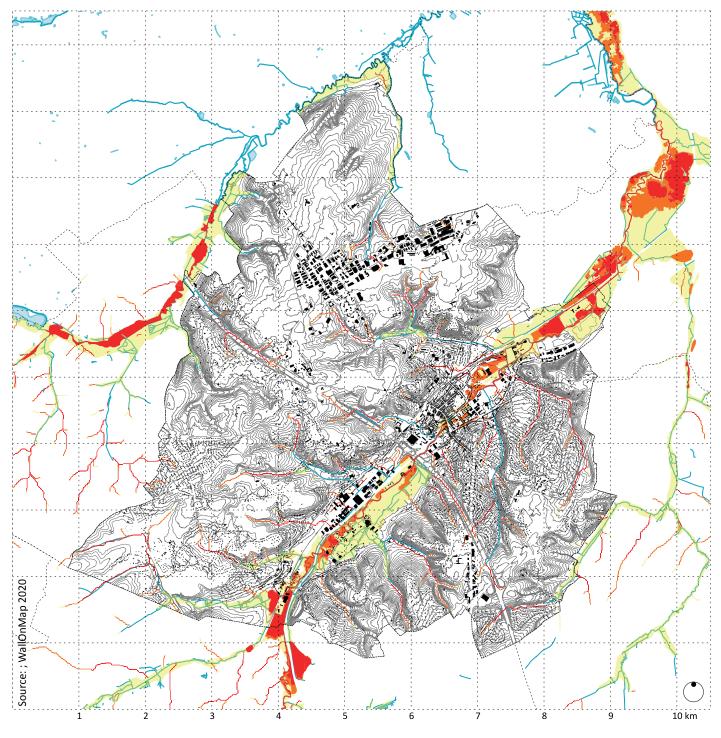
Sur 300 Km classés que constitue le réseau hydrographique de la Dyle, près de 250 obstacles ont été relevés. Ces obstacles peuvent être des culées de ponts, de longues canalisations, des barrages, des cascades, des moulins et des vannes. Ils nuisent au développement des poissons, en isolant les populations et les empêchant de se déplacer en amont ou en aval, et nuisent donc à la biodiversité locale. Pour garantir des cours d'eau plus vivants et naturels, il est important de réaliser des systèmes de franchissement ou contournement pour permettre aux poissons de se déplacer.

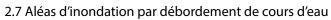


En kayak sur la Dyle. Photo : Commune de Wavre

USAGES

Chaque année le Contrat de rivière Dyle-Gette, le Syndicat d'Initiative de Wavre «Visit Wavre», les communes de Genappe, Court-Saint-Etienne, Ottignies-Louvain-La-Neuve et Wavre, le Brabant wallon Yachting Club de Wavre, la Fédération Francophone de Canoë-kayak du Brabant wallon et du Service Public de Wallonie organisent une fin de semaine en kayak pour découvrir la Dyle. L'événement, exceptionnel car la navigation de cette rivière est interdite en Wallonie, est une occasion pour sensibiliser le public sur les thématiques liées à l'eau, connaître la faune et la flore locale et nettoyer les berges (14 tonnes de déchets ont déjà été collectés par des bénévoles).





Faible Moyen

Elevé

Réseau hydrographique

ALÉAS D'INONDATION

Près de 10.595,8 hectares, soit 6,69%, du Brabant wallon sont situés en zones inondables.

52% de ces zones inondables sont soumises à un aléa faible et 31% à un aléa très faible. 9% sont soumis à un aléa moyen et 8% à un aléa élevé, soit près de 1.800 hectares (dans le Brabant wallon).

La commune de Wavre est parmi les communes qui comptent les plus grandes parts de territoire en zones inondables (plus de 12% selon le Contrat de Développement Territorial - 2017), c'est-à-dire les zones dans lesquelles des inondations sont susceptibles de se produire, de façon plus ou moins importante et fréquente, suite au débordement «naturel» de cours d'eau ou au ruissellement.

ANALYSE DES ZONES SENSIBLES AUX INONDATIONS

Au regard de la carte de l'aléa d'inondation (2.7), Wavre (au même titre que Rixensart, Grez-Doiceau, Rebecq et Jodoigne) compte d'importantes superficies en zones inondables d'aléa élevé (entre 60 et 100 hectares par commune) et (avec Grez-Doiceau et Jodoigne) en aléa moyen (entre 50 à 113 hectares par commune).

Cela induit de nombreuses zones présentant un risque d'inondation, même à des endroits où aucune inondation n'est historiquement connue.

La surface indicative des terrains urbanisables non bâtis qui sont situés en aléa d'inondation, est (cette estimation ne prend pas en compte les petites surfaces morcelées présentes de manière éparse dans le territoire, mais les grandes zones d'aléa influençant l'urbanisation qui peut se faire sur une parti significative d'un terrain):

- 12,6 ha en aléa élevé;
- 5,7 ha en aléa moyen;
- 17,3 en aléa faible ;
- Soit **35,6 ha** pour les 3 zones précitées.

Ces terrains sont localisés en fond de vallée, la plupart en Zone d'activité économique industrielle ou en Zone d'aménagement communal concerté à caractère économique au Plan de secteur, quelques-uns sont en Zone de services publics et d'équipements communautaires, de loisirs, de services publics et d'équipements communautaires.

La valeur de l'aléa est définie en fonction de la récurrence d'inondation et de l'importance de la submersion (en hauteur d'eau) :

- Aléa élevé: inondations fréquentes (plusieurs fois par décennies) et hauteur de submersion élevée (>30cm);
- Aléa moyen: inondations occasionnelles (1 ou 2x par décennie);
- Aléa faible : inondations rares (moins d'1x par décennie);

- **Aléa très faible**: inondations très rares (moins d'1x par 50 ans).

Pour ces zones, le Groupe Transversal Inondations a défini des lignes directrices pour l'évaluation des demandes de permis, telles que la surélévation de tout niveau fonctionnel de 0,3 à 0,8 m par rapport au niveau naturel.

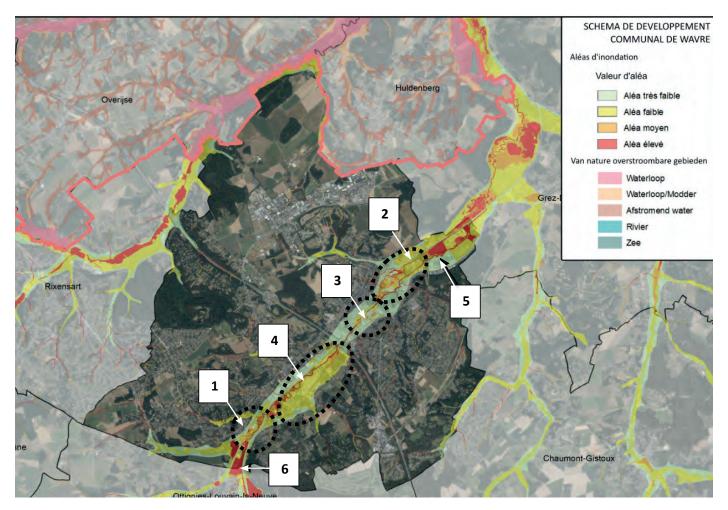
Les impositions précitées font partie des lignes directrices pour l'évaluation des demandes de permis qui sont données par le Groupe Transversal Inondations dans son canevas d'analyse destiné à harmoniser les avis rendus par les gestionnaires de cours d'eau dans le cadre des demandes de permis (d'urbanisation, d'urbanisme, d'environnement et unique).

La carte 2.8 indique que l'ensemble de la vallée de la Dyle ainsi que celles du ruisseau de Ballaux et du Fond du Ry, sont reprises en aléa d'inondation par débordement de cours d'eau, généralement faible ou très faible. Des zones d'aléa élevé sont identifiées au Sud au niveau de la confluence entre le ruisseau de Ballaux et la Dyle et au Nord à proximité de la station d'épuration de Basse-Wavre. Dans un contexte de changement climatique, il y a lieu de souligner que la fréquence des évènements exceptionnels sera augmentée, et les zones d'aléa actuellement identifiées risquent de passer en catégorie supérieure.

Actuellement, la plupart des zones reprises en aléa d'inondation moyen et élevé ne sont pas bâties, à l'exception des zones suivantes qui sont illustrées plus en détails par la suite (les numéros font référence à la carte 2.8, p.134):

- [1] Une bande d'habitat et d'activités économiques au Sud de la commune (Limal), entre les voies de chemin de fer et le Boulevard de l'Europe (rue des Prés et alentours) est reprise partiellement en aléa d'inondation moyen et élevé;
- Certaines parties du centre [2] et du Nord-Est [3] de la ville de Wavre sont reprises en zones d'aléa faible à élevé;
- **Le parc Walibi [4]** est repris dans l'ensemble de sa surface en zone d'aléa faible.

Deux grandes zones à aléa élevé sont situées aux extrémités de la Dyle dans le territoire de Wavre [5] et [6]. Ces zones sont actuellement occupées essentiellement par des prairies. Elles sont reprises en partie dans des zones urbanisables au Plan de secteur.



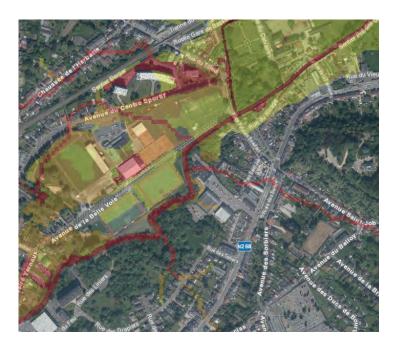
2.8 Aléa d'inondation (Version 2016) (WalOnMap, 2020)



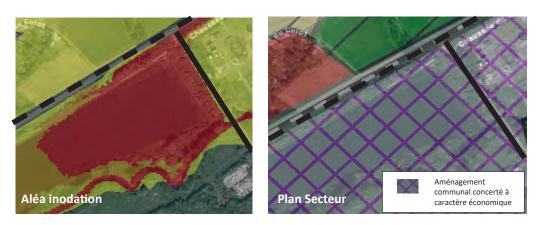
 $2.8.1_$ Vue des zones urbanisées au Sud de la commune [1], reprises partiellement en aléa d'inondation moyen et élevé (WalOnMap, 2020)



 $2.8.2_Vue$ des zones urbanisées du centre [3] de Wavre reprises partiellement en aléa d'inondation (WalOnMap, 2020)



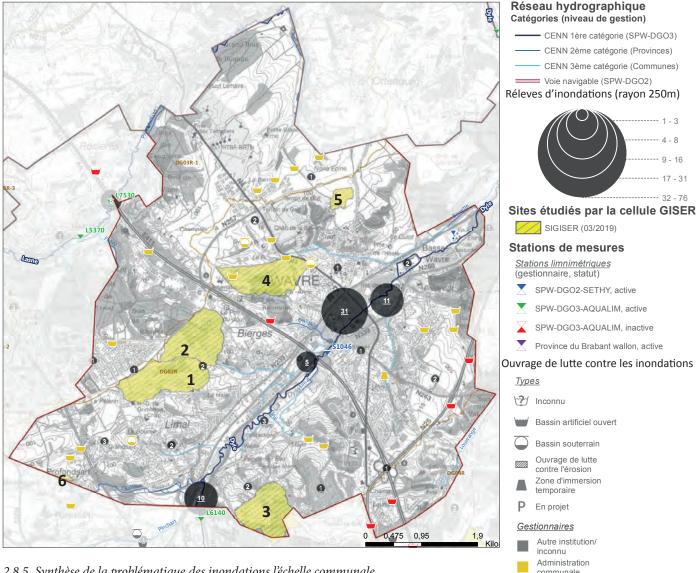
2.8.3_Vue des zones urbanisées de la partie Est de la ville de Wavre [2 et 4], reprises partiellement en aléa d'inondation (WalOnMap, 2020)



2.8.4_Vue de la zone en aléa d'inondation élevé à l'extrémité Nord de la Dyle dans la commune de Wavre [5] et affectation prévue dans cette zone par le Plan de secteur, WalOnMap, 2020



2.8.5_Vue de la zone en aléa d'inondation élevé à l'extrémité Sud de la Dyle dans la commune de Wavre [6] et affectation prévue dans cette zone par le Plan de secteur (WalOnMap, 2020)



2.8.5_Synthèse de la problématique des inondations l'échelle communale (brabantwallon.be/inondations 2019)

« En complément aux données précédentes, la carte cidessous identifie (liste non exhaustive) les sites d'intérêt GISER (SIGISER). Il s'agit de zones de dégâts liées à des zones de production de ruissellement ayant fait l'objet d'une analyse par la cellule GISER (Gestion Intégrée Sol -Erosion - Ruissellement) du SPW:

- 1 Rue de la Haie
- 2 Chemin des Tourterelles
- 3 Rue Antoine André
- 4 Chaussée de Bruxelles
- 5 Verte voie
- 6 Sentier du Bois Michot

Au moment de la réalisation du présent diagnostic, la carte des aléas d'inondation n'a pas encore été mise à jour suite aux évènements de pluies exceptionnelles de juillet 2021. Afin d'identifier l'impact de ces inondations, le présent document reprend en annexe le nombre de ménages sinistrés dans chaque rue suite à ces inondations. »

communale Intercommunale Administration provinciale Administration Stations météorologiques SPW-DGO2-SETHY IRM (stations synoptiques) PAMESEB



MASSES D'EAU SOUS-TERRAINE SCHEMA DE DEVELOPPEMENT COMMUNAL DE WAVEE Latrait de la carte hydrogéologique de l'apparent de sakets de l'Eccine de l'apparent de sakets de l'Eccine de l'apparent de la carte de l'apparent de la carte de l'apparent de la carte de l'apparent de l'appare

2.9 Extrait de la carte hydrogéologique 40/1-2 Wavre - Chaumont-Gistoux (Ruthy, 2016)

Ottignies-Louvain-la-Neuve

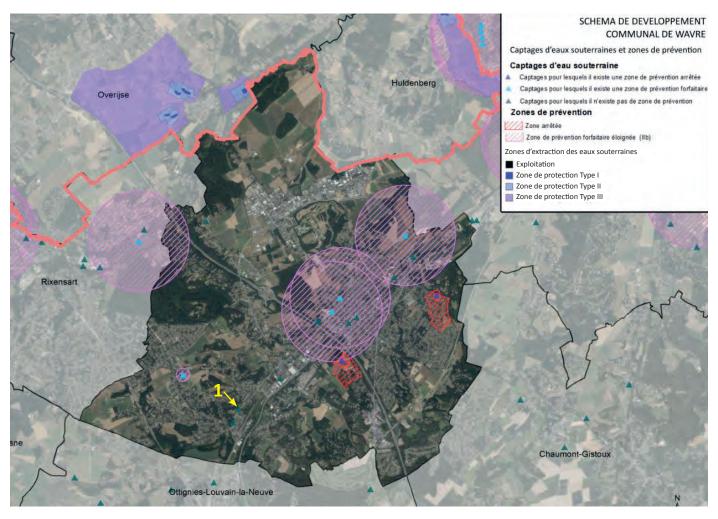
NAPPES D'EAUX SOUTERRAINES

Le territoire communal se trouve au droit de **4 unités hydrogéologiques principales** :

- L'aquifère alluvial, représenté par les alluvions modernes dans la vallée de la Dyle. Leur extension limitée et leur contenu important en argile limitent les possibilités d'exploitation.
- L'aquifère des sables de l'Eocène, constitué de la Formation de Bruxelles et qui représente le plus gros potentiel de la région en raison de son extension importante et de la conductivité hydraulique des sables. La nappe est libre (directement alimentée par les eaux pluviales s'infiltrant à travers la couche limoneuse) et très vulnérable (notamment aux pesticides et aux nitrates).
- L'aquifère des Craies du Crétacé, constitué de la Formation de Gulpen, n'est présent que dans la partie Nord de la commune sous les aquifères précités. Il s'agit d'un aquifère important, tant du point de vue de sa capacité que de la qualité des eaux souterraines.

- L'aquitard à niveaux aquifères du socle cambro-silurien, formé par la Formation de Tubize, sous les aquifères précités.

Les cours d'eau possèdent un caractère drainant vis-àvis de la nappe des sables de l'Eocène et la nappe d'eau souterraine s'écoule donc en direction de la Dyle ou de la Lasne. Au niveau des plateaux, la nappe se trouve à une trentaine de mètres de profondeur alors qu'elle est parfois située à moins de 3 mètres de profondeur dans la vallée, comme c'est le cas à Basse-Wavre.



2.10 Captages d'eaux souterraines et zones de prévention (Source : WalOnMap, 2020)

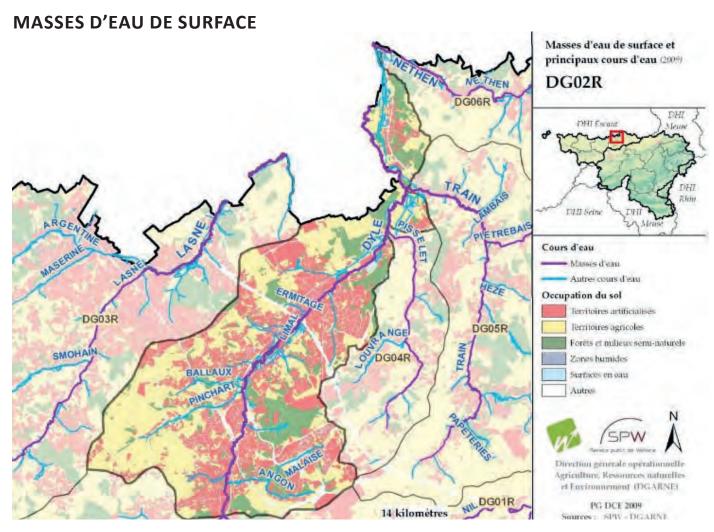
CAPTAGES D'EAUX SOUTERRAINES

Les différents aquifères mentionnés font l'objet d'une exploitation au niveau du territoire communal. Les principales nappes exploitées sont celles des sables de l'Eocène et des Craies du Crétacé qui représentent respectivement 45 et 32% des volumes prélevés.

Sept captages sont exploités par in BW pour la distribution publique d'eau. Six de ces captages bénéficient d'une zone de prévention (forfaitaire ou arrêtée) qui fixe les mesures de protection à mettre en œuvre. Il s'agit des puits 'Réservoir P1' (plus de 1 millions de m³/an), 'Sucrerie P2', 'Laurensart', 'Quatre Sapins' et de la 'Galerie du Manil' à Wavre et du puits 'Château d'eau' à Limal. Le septième captage, dit « Puits de Martineau » (indiqué avec un « 1 » sur la figure), est considéré à ce jour un « puits captif », c'est-à-dire qu'il concerne une nappe surmontée par une couche de sol imperméable dont l'alimentation se fait à partir de zones d'infiltration éloignées. Il ne nécessite donc pas de zone de prévention autour. Ce statut de « puits captif » est en cours de vérification, et suivant les conclusions, il n'est pas exclu qu'une zone de prévention soit définie dans les prochaines années si le statut devait changer.

Par ailleurs, quelques captages sont exploités par des particuliers ou des entreprises dans le cadre de leurs activités, principalement pour l'élevage ou des activités industrielles.

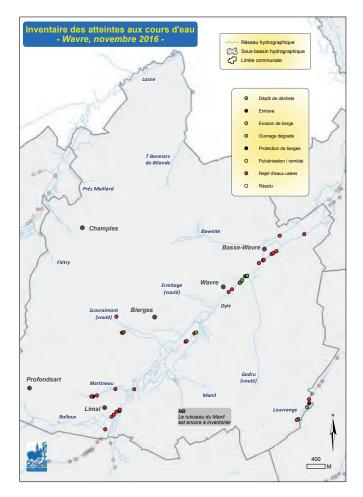
Les captages d'eaux souterraines sont sensibles aux pesticides et activités à risque en surface.



2.11 Localisation de la masse d'eau DG02R - Dyle II (Source : SPW, 2016)

ÉTAT DE LA DYLE

La masse d'eau du bassin versant comprenant la Dyle est de mauvaise qualité lors de son passage par Wavre (masse d'eau DG02R, voir point qui suit Qualité des eaux de surface). Actuellement, elle est longée par un collecteur principal qui reprend les eaux usées et pluviales. Cette gestion des eaux fait que le cours d'eau est privé d'apports d'eau claire et subit des rejets d'eaux usées en période de saturation du collecteur.



2.12 Inventaire des atteintes aux cours d'eau pour la commune de Wavre (CRDG, 2016)

CONTRAT DE RIVIÈRE DYLE-GETTE

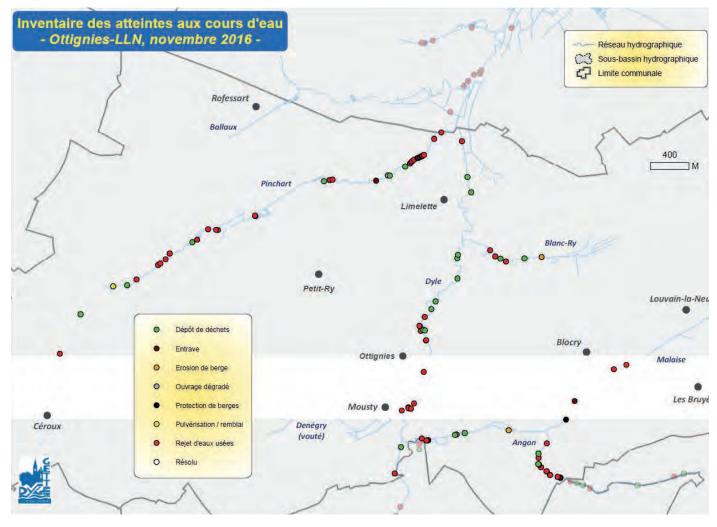
Le contrat de rivière est un protocole d'accord entre un ensemble aussi large que possible d'acteurs publics et privés sur des objectifs visant à concilier les multiples fonctions et usages des cours d'eau, de leurs abords et des ressources en eau du bassin.

La commune de Wavre fait partie des communes concernées par le contrat de rivière Dyle-Gette (CRDG). Le contrat de rivière, qui concerne 950 km², contribue à l'amélioration de la qualité des eaux et des berges et participe à la protection de l'environnement des cours d'eau. Le CRDG recense notamment l'ensemble des atteintes aux cours d'eau ou 'points noirs'. En l'occurrence, plusieurs problèmes de rejets d'eaux usées dans les cours d'eau et de dépôts de déchets ont été mis en évidence au sein du territoire communal lors du recensement de novembre 2016.

La qualité des eaux à Wavre dépend également des rejets en amont, la Carte 2.12 identifie donc également les points noirs des communes voisines.

Pour répondre à ces points noirs et à d'autres enjeux (redynamisation de l'assainissement autonome, amélioration du taux de raccordement aux égouts, restauration de la continuité des cours d'eau, mise en place d'outils de gestion des inondations, etc.), un **plan d'action**

est défini. Celui en œuvre actuellement correspond à la période 2020-2022. Les mesures définies par ce plan sont multiples et variées : actions de sensibilisation/information du public en matière d'eau, actions contre le dépôt de fumiers, actions contre l'érosion des berges par le bétail, mesures contre le rejet d'eaux usées agricoles aux cours d'eau, redynamisation de l'assainissement autonome, amélioration du taux de raccordement des habitations aux égouts, élaboration d'un cadastre de l'égouttage, construction de nouveaux égouts, etc.



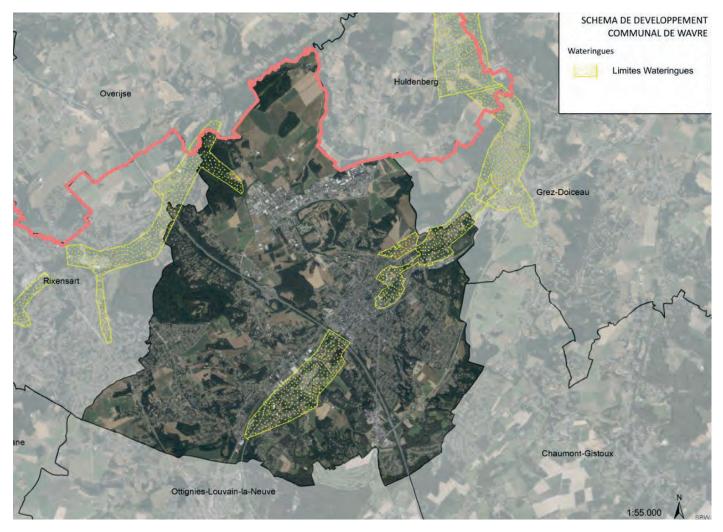
2.13 Inventaire des atteintes aux cours d'eau pour la commune d'Ottignies-Louvain-la-Neuve (CRDG, 2016)

QUALITÉ DES EAUX DE SURFACE

L'évaluation de la qualité des eaux des rivières est effectuée par masses d'eau de surface. La commune de Wavre est concernée par la masse d'eau 'DG02R Dyle II' et dans une moindre mesure par les masses d'eau 'DG03R Lasne' et 'DG04R Pisselet'.

L'état écologique de la masse d'eau DG02R, évalué en 2013, a été jugé 'mauvais' principalement en raison des concentrations inadéquates des différentes formes du phosphore et de l'azote.

L'état écologique des masses d'eau DG03R et DG04R est également 'mauvais'. Un programme de mesures a été fixé par la Région wallonne pour chaque masse d'eau afin d'atteindre les objectifs environnementaux (mise en place d'ouvrages d'assainissement collectif, réduction des émissions des substances polluantes en les ajoutant dans les permis d'environnement, inspection des industries, etc.).



2.14 Wateringues au niveau de la commune de Wavre (Source: WalOnMap, 2020)

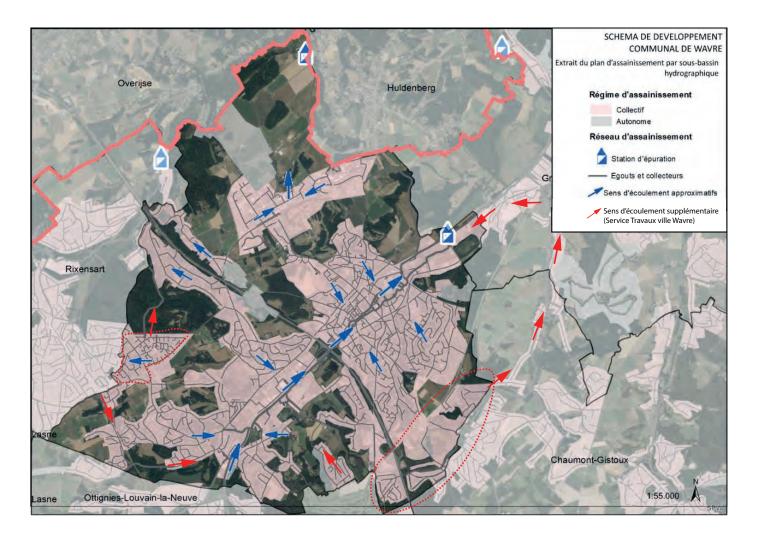
WATERINGUES

Les wateringues désignent des administrations publiques chargées de la réalisation et du maintien, dans les limites de leur circonscription territoriale, d'un régime des eaux favorable à l'agriculture et à l'hygiène ainsi qu'à la défense des terres contre l'inondation. Dans ces zones, le gestionnaire des cours d'eau délègue automatiquement la gestion des eaux de surface à la Wateringue qui est chargée d'assurer la cohérence des eaux entre les différents gestionnaires privés, publics et environnementaux.

La commune de Wavre est concernée par les Wateringues 'des Trois Moulins' au Sud, 'de la Dyle' au Nord-Est et 'des Templiers' dans une moindre mesure (extrémité Nord-Ouest de la commune). Elles déterminent les travaux d'entretien, de conservation d'amélioration et de création des ouvrages dans leurs limites respectives.

Les wateringues 'des Trois Moulins' et 'des Templiers'ne sont plus actives tandis que la wateringue de la Dyle est encore active

Les wateringues inactives ou en dissolution devront être supprimées par le Gouvernement wallon conformément au Code de l'Eau.



2.15 Extrait du plan d'assainissement par sous-bassin hydrographique (SPGE, 2018); Informations supplémentaires du Service Travaux de la Ville de Wavre (en rouge), 2021

ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

Le Plan d'Assainissement par Sous-bassins Hydrographiques (PASH) détermine le régime d'assainissement des eaux usées.

En régime d'assainissement collectif, les communes sont tenues d'équiper les agglomérations en égouts (avec le soutien de la SPGE) et les habitations sont tenues d'y être raccordées pour évacuer leurs eaux usées.

En régime d'assainissement autonome, les habitations doivent être équipées d'un système d'épuration individuel agréé. Ce régime s'applique pour les habitations érigées en dehors des zones destinées à l'urbanisation ou lorsque des spécificités locales ne permettent pas un assainissement collectif des eaux.

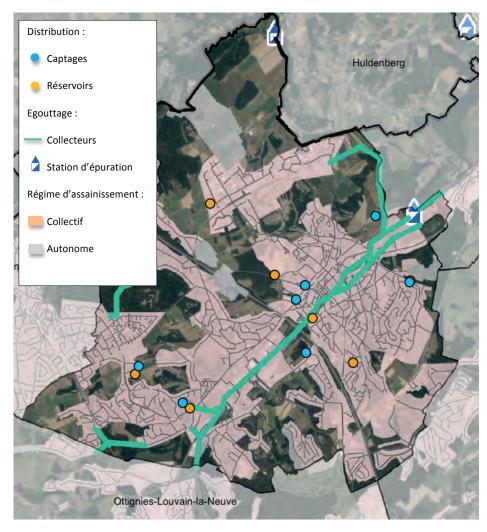
La grande majorité de la commune de Wavre est concernée par le régime d'assainissement collectif. On trouve de petites zones en régime d'assainissement autonome au niveau de l'aire d'autoroute de Bierges, autour de l'émetteur de la RTBF/VRT et au niveau de la Bruyère Saint-Job.

La station d'épuration de Basse-Wavre (STEP) traite la grande majorité des eaux usées de la commune. Elle possède une capacité nominale de 201.000 Equivalent-Habitant (EH) et traite quotidiennement 29.544 m³ d'eaux usées. La capacité maximale (ce qui correspond à 36.180

m³ par jour) de traitement d'eaux usées n'est donc pas atteinte. Cependant, en période de pluie, la STEP peut être saturée du fait de l'apport d'eaux pluviales (non prises en compte dans ce paramètre relatif au nombre d'habitants). En effet, comme signalé précédemment, le réseau d'égouttage est organisé de telle sorte que l'ensemble des eaux usées et des eaux pluviales (récoltées par les avaloirs des voiries) sont dirigées vers la vallée de la Dyle où elles sont concentrées dans un collecteur de grande dimension. Celui-ci longe la Dyle jusqu'à station d'épuration. Des déversoirs aménagés sur ce collecteur permettent d'évacuer les eaux excédentaires vers la Dyle en cas d'orage.

Les eaux usées du parc d'activités Wavre-Nord sont envoyées vers la STEP de la Petite Bilande au Nord. Celles des quartiers Champles, des Beaux Champs et Angoussart, sont envoyées vers celle de Rosière à l'Ouest.

Il existe un potentiel d'amélioration dans la commune en termes d'assainissement dans : la gestion séparative des eaux pluviales, l'amélioration du taux de raccordement aux égouts, la restauration de la continuité des cours d'eau et la mise en place d'outils de gestion des inondations.



2.16 Principaux éléments du réseau de distribution d'eau et d'égouttage (WalOnMap et in BW, 2020)

RÉSEAU D'ÉGOUTTAGE

Les **principaux éléments** du réseau d'égouttage sont les suivants:

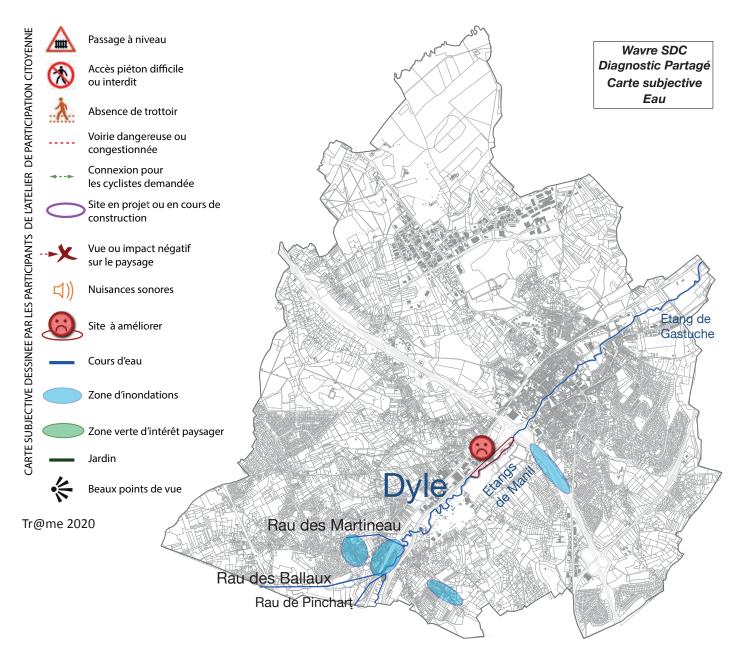
- Le réseau se structure autour du collecteur principal qui est implanté le long de la Dyle, il mène les eaux vers la station d'épuration située à Basse-Wavre (Chaussée de Longchamps 2);
- Un deuxième collecteur est présent au Sud-Ouest;
- Un troisième collecteur reprend les eaux du Nord de Bierges, celui-ci se connecte avec le collecteur longeant la Lasne;
- Le site GSK a son propre collecteur, connecté presque directement à la station d'épuration de Wavre.

Autour des collecteurs mentionnés, il est strictement interdit, à moins de 2 mètres de part et d'autre de l'axe du collecteur de : planter et ériger des bâtiments, procéder à des fouilles, modifier le relief du sol, entreposer du matériel ou garer des véhicules, effectuer des remblais, circuler avec

des véhicules de + de 10 T de charge utile.

Les principaux éléments du réseau de distribution présents dans la commune sont les réservoirs, les points de captage et les conduites les connectant. Ils sont repris dans la carte ci-dessus. La situation existante reprise dans cette carte est susceptible d'évoluer en ce qui concerne les points de captage et leurs zones de protection, qui sont actuellement en cours de redéfinition.

PARTICIPATION CITOYENNE CARTE EAU



Cette carte est le résultat graphique des consultations citoyennes avec les habitants du territoire de la commune de Wavre. Ces réunions ont été organisées et coordonnées par le bureau Tr@me SCRL, accompagnateur de dispositifs d'intelligence collective, et JNC International, architectes du paysage et urbanistes.

Les habitants considèrent qu'il y a plusieurs sources d'eau de qualité à Wavre. La richesse des cours d'eau serait une opportunité idéale pour favoriser la biodiversité.

Cependant, ils trouvent que la relation des citoyens avec l'eau a été perdue. La Dyle, partie de l'identité historique de la ville, n'est plus perçue et est peu accessible. La qualité de l'eau est aussi jugée mauvaise.

ATOUTS

- Sources d'eau de qualité
- Biodiversité
- La rivière et l'identité historique de la ville.

FAIBLESSES

- Mangue de mise en valeur des cours d'eau
- Mauvaise qualité de l'eau
- Inondation de certaines zones (indiquées sur la carte)
- Manque de relation avec la Dyle
- Manque d'activités liées à l'eau
- Égouttage insuffisant
- Inaccessibilité à la rivière

CONCLUSIONS // PERSPECTIVES

Le territoire de Wavre est traversé par plusieurs cours d'eau, de différentes tailles et catégories.

Wavre compte 19 cours d'eau, 10 sites de grand intérêt biologiques (SGIB) dont 2 zones humides d'intérêt biologique (ZHIB) inventoriées par le Portail de Biodiversité de Wallonie et 6 ZHIB inventoriées par le Contrat de Rivière Dyle-gette.

La rivière la plus importante est la Dyle (1ère catégorie) qui traverse du Sud-Ouest au Nord-Est le territoire, aujourd'hui fortement artificialisé et entouré d'infrastructures.

Le réseau hydrographique n'est pas valorisé ni considéré dans les espaces de vie quotidienne des habitants. Les seuls points où l'interaction est possible avec la rivière sont des lieux de passage tels que ponts et passerelles. Les autres ruisseaux sont également invisibles pour le quidam.

L'utilisation du réseau hydrographique n'est pas respectueuse de la biodiversité locale (Contrat de Rivière Dyle-Gette): culées de ponts, de longues canalisations, des barrages, des obstacles, des moulins et des vannes, etc. entravent son cours.

12% du territoire communal se trouve en zones inondables. Cette aire comprend des zones reprises en aléas d'inondation moyen et élevé telles que celles du chemin de fer, du Boulevard de l'Europe (rue des Prés et alentours), Wavre Sud, des zones du centre de Wavre, ainsi qu'une bande d'habitat à Limal et la zone d'aléa faible du Parc Walibi. S'y ajoutent deux grandes zones à aléa élevé, situées aux extrémités de la Dyle, actuellement occupées essentiellement par des prairies. Cependant, celles-ci sont en partie reprises dans des zones urbanisables au Plan de secteur.

Il existe un protocole d'accord entre des acteurs publics et privés ayant pour objectif de concilier les multiples fonctions et usages des cours d'eau, de leurs abords et des ressources en eau du bassin : le **contrat de rivière Dyle-Gette (CRDG)** et son plan d'action pour la période 2020-2022. La commune de Wavre fait partie du territoire de 950 km² concerné par ce contrat.

L'objectif est de garantir l'amélioration de la qualité des eaux et des berges, la protection de l'environnement des cours d'eau et recenser les 'points noirs'. Plusieurs problèmes de rejets d'eaux usées dans les cours d'eau et de dépôts de déchets ont été mis en évidence au sein du territoire communal lors du recensement de novembre 2016.

L'état écologique de la masse d'eau DGO2R, évalué en 2013, a été jugé 'mauvais' tout comme celui des masses d'eau DGO3R et DGO4R. Pour y remédier, un programme de mesures sur chaque masse d'eau a été fixé par la Région wallonne.

Deux types de régimes d'assainissement/eaux usées sont prévus par le PASH à Wavre :

 Autonome (les habitations doivent être équipées d'un système d'épuration individuel agréé). On trouve des petites zones au niveau de l'aire d'autoroute de Bierges, autour de l'émetteur de la RTBF/ VRT et au niveau de la Bruyère Saint-Job. Collectif (les communes sont tenues d'équiper les agglomérations en égouts et les habitations sont tenues d'y être raccordées pour évacuer leurs eaux usées). La grande majorité de la commune de Wavre est concernée par le régime d'assainissement collectif.

La station d'épuration de Basse-Wavre (STEP) traite la grande majorité des eaux usées de la commune. L'ensemble des eaux usées et des eaux pluviales récoltées par les avaloirs des voiries sont dirigées vers la vallée de la Dyle où elles sont concentrées dans un collecteur de grande dimension qui longe la rivière jusqu'à la station d'épuration. Cette gestion des eaux fait que le cours d'eau est privé des apports d'eau claire, et qu'au contraire il subit des rejets d'eaux usées en période de saturation du collecteur.

Malgré les problèmes rencontrés, de nombreuses initiatives ont déjà été prises pour préserver, corriger et améliorer la situation de l'approvisionnement en eau, telles que: le contrat de rivière Dyle-Gette (CRDG), le programme de mesures de la Région wallonne (contrôle de surveillance, contrôle opérationnel, contrôle additionnel et contrôle d'enquête) pour l'état écologique et le Plan d'Assainissement par Sous-bassins Hydrographique (PASH). Les wateringues 'des Trois Moulins' et 'des Templiers' ne sont plus actives tandis que la wateringue de la Dyle est encore active. Les wateringues inactives ou en dissolution devront être supprimées par le Gouvernement wallon conformément au Code de l'Eau.

Il serait intéressant de repenser également les espaces de production et les infrastructures routières en tenant compte de l'adaptation au changement climatique et notamment des risques liés à l'eau.

ENJEUX

- Valoriser le réseau hydrographique et la présence de la Dyle
- Lutter contre les inondatios
- Gérer les zones inondables
- Gestion alternative et intégrée des eaux pluviales
- Gérer les couloirs de ruissellement
- Garantir la qualité des eaux
- Protéger l'environnement des cours d'eau
- Repenser les espaces de production et des infrastructures routières en tenant compte de l'adaptation au changement climatique et des risques liés à l'eau

TABLEAU AFOM

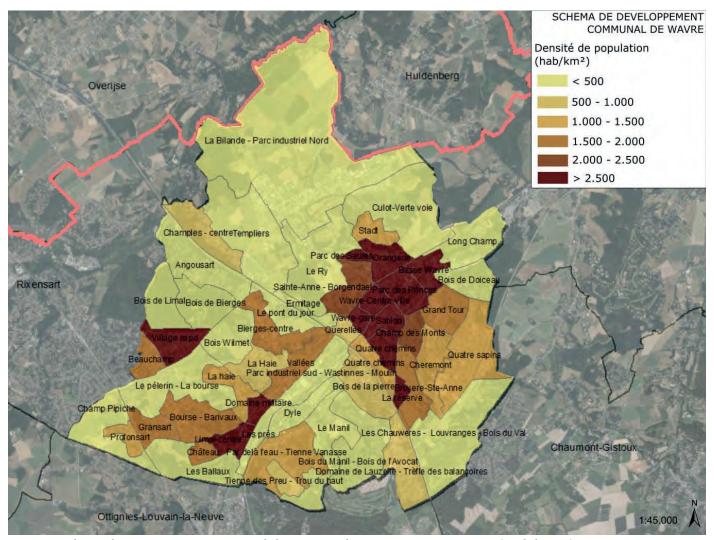
EAU	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Risques
Paysage	Le paysage est structuré autour de la rivière principale, la Dyle.	La Dyle traverse un territoire fortement artificialisé et entouré d'infrastructures. Les ruisseaux ne sont pas valorisés; Cours d'eau quasi inaccessible donc absence de la vie locale.	Repenser l'espace du centre, les entrées au centre de Wavre depuis le Bd de l'Europe et les zones d'activités productives de Wavre Sud et Basse-Wavre.	Prioriser des projets aux dépens des ruisseaux et des zones protégées.
Aléas d'inondation	La plupart des zones reprises en aléa d'inondation moyen et élevé ne sont pas bâties.	12% du territoire communal se trouve en zones inondables (y compris Basse-Wavre, les centres de Wavre et de Limal). Cette aire comprend des zones reprises en aléas d'inondation moyen et élevé tels que celles du chemin de fer et du Bd de l'Europe, Wavre Sud ainsi qu'une bande d'habitat à Limal. Deux zones urbanisables au Plan de secteur se trouvent en zone d'aléa élevé.	Repenser les espaces de production et d'infrastructures routières en tenant compte des eaux et de l'adaptation au changement climatique. Possibilité de créer des zones d'immersion temporaire sur les terrains non bâtis.	Fréquence plus élevée des inondations, due au changement climatique. Urbanisation de zones en aléa élevé. Accroissement des ruissellements.
Les ressources du territoire	Nombreaux cours d'eau: le réseau hydrographique classés de la Dyle ; 19 ruisseaux classés ; 6 Zones Humides d'intérêt biologiques (ZHIB), 2 Sites d'intérêt Biologique (SGIB).	Pollution des cours d'eau. Artificialisation des berges. Manque de relation avec la ville. Mauvaise qualité des eaux.	Possibilité d'établir des relations spatiales en augmentant la qualité de vie et de la biodiversité.	Menace pour la biodiversité locale. Pollution des eaux claires.

Eaux de surface	Grand nombre de cours d'eau, de différentes catégories.	L'état des masses d'eau (DG02R) Dyle II, (DG03R) Lasne, (DG04R) Pisselet est ''mauvais''.	Exploiter de manière soutenable et durable la grande quantité d'eau disponible. Réduction des émissions de substances polluantes.	Une mauvaise gestion pourrait entraîner une baisse de la qualité.
Ecologie environnement	Les 19 ruisseaux classés ; 10 SGIB, 6 ZHIB sont des lieux clés pour la protection de la biodiversité.	Obstacles : des culées de ponts, de longues canalisations, des barrages, des cascades, des moulins et des vannes.	Réaliser des systèmes de franchissement ou contournement pour permettre aux poissons locaux de se déplacer; Repenser les projets liés à la mobilité.	Augmentation de l'artificialisation; Pollution potentielle du sol.
Assainissement des eaux	La capacité maximale de la STEP de Basse-Wavre n'a jamais été atteinte.	Eaux pluviales collectées avant d'arriver à la Dyle ; Les eaux usées et pluviales sont récoltées ensemble dans le même collecteur; Cela prive la Dyle des eaux claires et sature le collecteur qui rejette les eaux usées directement dans le milieu; Le STEP de Basse-Wavre peut se saturer en période de pluie.	Utiliser les eaux pluviales de manière soutenable et pour différents propos (irrigation des espaces verts publics, embellissement).	Hausse des éléments polluants : les eaux pluviales peuvent également être polluées en ruisselant sur les routes.









3.1 Densité de population par secteur statistique de la commune de Wavre au 1er janvier 2019 (Statbel, 2019)

	Population totale	Surface commune (km²)	Densité de popu- lation (habitants/ km²)
Wavre	34.396	42,1	816,9
Ottignies-Lou- vain-la-Neuve	31.443	33,4	941,1
Overijse	25.403	44,43	564,1
Rixensart	22.558	17,6	1.284,6
Grez-Doiceau	13.668	55,5	246,1
Chaumont-Gis- toux	11.798	48,3	244,1
Huldenberg	9.921	39,64	248,3
Brabant wallon	403.599	1090	367,9
Wallonie	3.633.795	16844	215,0

3.2 Population totale et densité de population au 1er janvier 2019 (Statbel, 2019)

PROFIL SOCIO-DÉMOGRAPHIQUE DE LA POPULATION

POPULATION

Les analyses ci-dessous sont largement mises en perspectives à l'échelle de la Région wallonne et de la Province. Cette dernière est non seulement la référence administrative supérieure à laquelle des dynamiques sociodémographiques et économiques propres sont associées mais correspond également quasiment au bassin de vie des Wavriens. En effet, selon l'enquête BELDAM (SPF Mobilité et Transport, 2011) sur la mobilité des Belges, les Wallons parcourent en moyenne 26 km pour se rendre sur leur lieu de travail. Nombreuses sont les personnes qui exercent leur activité professionnelle en-dehors du Brabant wallon. Sur cette base, le bassin de vie d'un Brabançon wallon et plus particulièrement d'un Wavrien peut donc être associé à la province du Brabant wallon (à l'exception probable de ses extrémités Est et Ouest), et s'étend probablement au delà des frontières provinciales pour se développer au Sud de Bruxelles et au Nord des provinces de Namur et du Hainaut.

Au 1er janvier 2019, la commune de Wavre comptait 34.396 habitants, soit une densité de 817 habitants/km². Celleci est supérieure à la densité de la province du Brabant wallon et de la Région wallonne. La densité de population de Wavre est supérieure aux communes limitrophes, à l'exception des communes d'Ottignies-Louvain-la-Neuve et de Rixensart. La densité élevée de population de Rixensart s'explique par la part importante de terrains résidentiels. La commune d'Ottignies — Louvain-la-Neuve présente quant à elle de fortes disparités au sein de son territoire : la densité plus élevée de Louvain-La-Neuve est donc atténuée par la faible densité d'autres parties du territoire de la commune. De fait, cette commune a une population totale inférieure à celle de la commune de Wavre. (Tableau 3.2)

En toute logique, les quartiers du centre-ville de Wavre présentent les densités de population les plus élevées (entre 3.575 et 7.455 habitants/km²). Les densités de population restent également plus élevées, mais en moindre mesure, en périphérie proche du centre-ville, à Bierges et à Limal (entre 1.000 et 3.575 habitants/km²) soit dans les centralités de la commune.

Une disparité Nord-Sud est observée au regard de la densité de population. Le Sud de la commune est nettement plus dense que le Nord, plus faiblement peuplé. Cela s'explique par la dominante de parcelles agricoles et d'un parc industriel dans la partie Nord de la commune.

EVOLUTION DE LA POPULATION

En termes d'évolution, sur la période 2009-2019, la population communale a augmenté de 1.659 personnes, soit + 5,1% en 10 ans, ou encore une moyenne de 0,5% /an. Cette hausse fut inférieure à la moyenne de la province du Brabant wallon (+7,4%) mais supérieure à la moyenne de la Région wallonne (+4,6%) sur cette même période.

La population de Wavre évolue légèrement plus vite que la population des communes limitrophes, exceptée Ottignies-Louvain-la-Neuve, la plus dynamique de la zone.

MENAGES PRIVES

Au niveau des ménages, en 2019, la commune comptait 14.557 ménages privés d'une taille moyenne de 2,34 personnes/ménage, soit une taille supérieure à la taille moyenne des ménages wallons (2,27 personnes/ménage) mais inférieure à la taille moyenne des ménages de la province du Brabant wallon (2,42 personnes/ménage).

Dans la commune de Wavre, les ménages privés sont principalement composés de couples mariés avec ou sans enfant(s) et de femmes isolées. La part de ménages de type femmes isolées (19,5%) est supérieure à la part moyenne à l'échelle provinciale (17,1%) et régionale (18,6%).

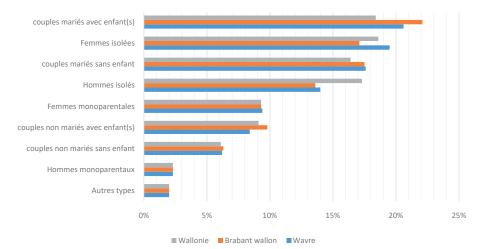
SOLDE NATUREL ET MIGRATOIRE

En 2018, le **taux brut de natalité était de 8,6 ‰**, soit un taux inférieur aux taux moyen observés en province du Brabant wallon et en Région wallonne.

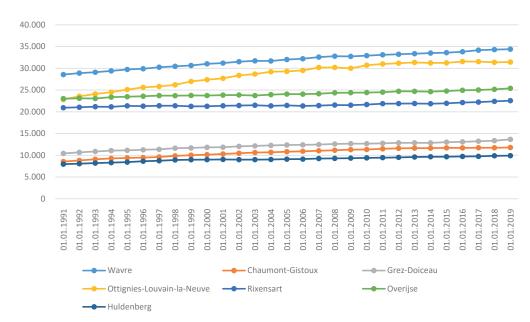
En 2018, le **solde naturel était de – 1,60 ‰** et le solde migratoire était de + 4,25 ‰.

Par comparaison, le solde migratoire interne (mouvements à l'intérieur de la Belgique) était de + 1,72 ‰ et le solde migratoire externe (mouvements de ou vers l'étranger) était de + 2,53 ‰.

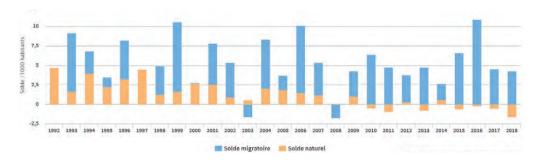
Concernant les mouvements internes à la Belgique, la commune de Wavre a comptabilisé, en 2018, 2.450 arrivées et 2.391 sorties. Près de la moitié des nouveaux habitants (46%) provenaient d'une autre commune de la province du Brabant wallon et 28% provenaient d'une commune bruxelloise. Par ailleurs, la majorité des personnes qui quittent Wavre se sont domiciliées dans une autre commune de la province du Brabant wallon.



3.3 Part des ménages privés par type au 1er janvier 2019 (IWEPS-WalStat, 2019)



3.4 Évolution annuelle de la population totale de Wavre et de ses communes limitrophes (Statbel, 2019)



3.5 Évolution du taux d'accroissement de la population de la commune de Wavre (IWEPS-WalStat, 2019)

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE LA POPULATION

Par rapport à la population de 2019 (34.396 habitants), les perspectives d'augmentation de la population tablent sur une augmentation de 6% de la population de Wavre en 2033, soit 2.058 habitants supplémentaires. La population de Wavre augmenterait légèrement plus vite que la population moyenne en Wallonie (+5%) mais moins rapidement que la population moyenne du Brabant wallon (+8%) (IWEPS-WalStat, 2019).

En se basant sur les perspectives d'évolution de la population à l'échelle provinciale et à long terme, la population de Wavre augmenterait de 16% d'ici 2050 (soit 5.489 habitants supplémentaires) et de 25% d'ici 2070 (soit 8.485 habitants supplémentaires). Ces chiffres représentent l'augmentation projetée maximale, étant donné que la population de Wavre évolue moins vite que la population du Brabant wallon.

En termes de ménages (IWEPS-WalStat, 2019), les perspectives de population permettent d'estimer une augmentation de 11% du nombre de ménages privés en 2033 par rapport à 2018 (14.423 ménages), soit 1.643 ménages supplémentaires. De la même manière, le nombre de ménages privés à Wavre augmenterait plus rapidement qu'en Wallonie (+9%) mais moins rapidement qu'en Brabant wallon (+13%).

En se basant sur les perspectives d'évolution du nombre de ménages à l'échelle provinciale à long terme, ce dernier augmenterait de 21% d'ici 2050 (soit 3.100 ménages supplémentaires) et de 32% d'ici 2070 (soit 4.675 ménages supplémentaires) pour Wavre. Comme pour la population, cette augmentation des ménages représente une situation maximaliste, étant donné que la population de Wavre évolue moins vite que la population du Brabant wallon.

Parallèlement, au sein de la commune de Wavre, la taille moyenne des ménages tendrait à diminuer jusqu'à 2,26 personnes/ménage à l'horizon 2033 pour 2,34 actuellement (2019). Cependant, à long terme (horizon 2050 et 2070), la taille des ménages tendrait à se stabiliser autour de 2,26 personnes.

Les perspectives d'évolution citées, reprises dans les graphiques, se basent sur des données démographiques, sans prendre en compte les projets immobiliers en cours, ni toute dynamique particulière en matière d'aménagement du territoire. Elles représentent en ce sens un besoin, lié aux perspectives d'évolution de la population.

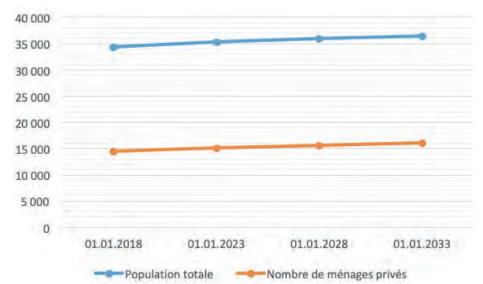
STRUCTURE PAR ÂGE

Les tendances sont :

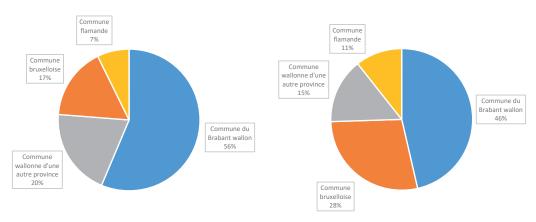
- L'âge moyen pour la commune de Wavre était de 42,9 ans au 1er janvier 2019 tandis qu'il était de 41,7 ans pour le Brabant wallon et de 41,4 ans pour la Wallonie.
- L'âge moyen augmente chaque année d'environ 0,2 ans.
- Au 1er janvier 2019, la commune de Wavre comptait 19,7% d'habitants de moins de 18 ans, 59,2% d'habitants de 18 à 64 ans et 21,2% de 65 ans et plus.

Wavre compte donc une **population un peu plus âgée que les moyennes provinciale et wallonne**, mais similaire à Rixensart. Les perspectives d'évolution de l'âge moyen de la population ne sont connues qu'à l'échelle provinciale. Celles-ci montrent une augmentation annuelle de l'âge moyen qui décroît au cours des années. En effet, selon les prévisions, l'âge moyen pour le Brabant wallon augmentera de 2 ans entre 2019 et 2035 et seulement de 0,8 an entre 2035 et 2050. Ceci se traduit par une diminution de la part des moins de 18 ans et une augmentation de la part des 18 à 64 ans et des 65 ans et plus.

La commune de Wavre étant par ailleurs caractérisée par une représentation relativement importante en logements de type 4 façades/isolés (taux supérieure à la moyenne wallonne mais en phase avec la moyenne provinciale), ainsi qu'un taux déjà relativement important en logements collectifs (types immeubles à appartements), l'un des enjeux consistera à accompagner cette évolution au travers un parc immobilier de transition, plus évolutif, moins bipolaire (4 façades vs. immeuble à appartements) et intégrant probablement plus de variétés dans l'offre en logements



3.6 Perspectives d'évolution de la population communale et du nombre de ménages privés à l'horizon 2033 pour la commune de Wavre (IWEPS-WalStat, 2019)

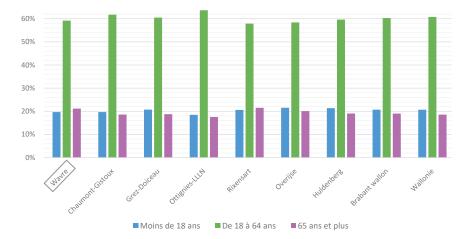


3.7 Destination des personnes quittant la commune de Wavre en 2018 (IWEPS-WalStat, 2019)

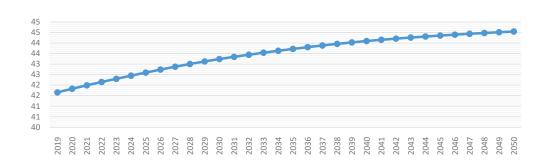
3.8 Origine des nouveaux habitants de la commune de Wavre en 2018 (IWEPS-WalStat, 2019)



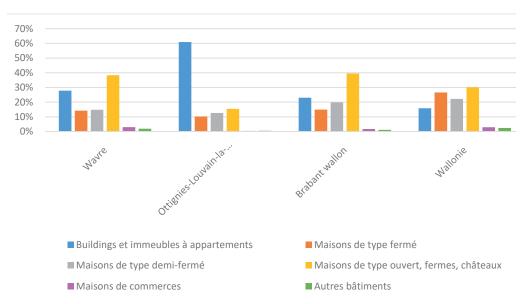
3.9 Pyramide des âges au 1er janvier 2019 dans la commune de Wavre (IWEPS-WalStat, 2019)



3.10 Groupes d'âges de la population au 1er janvier 2019 (IWEPS-WalStat, 2019)

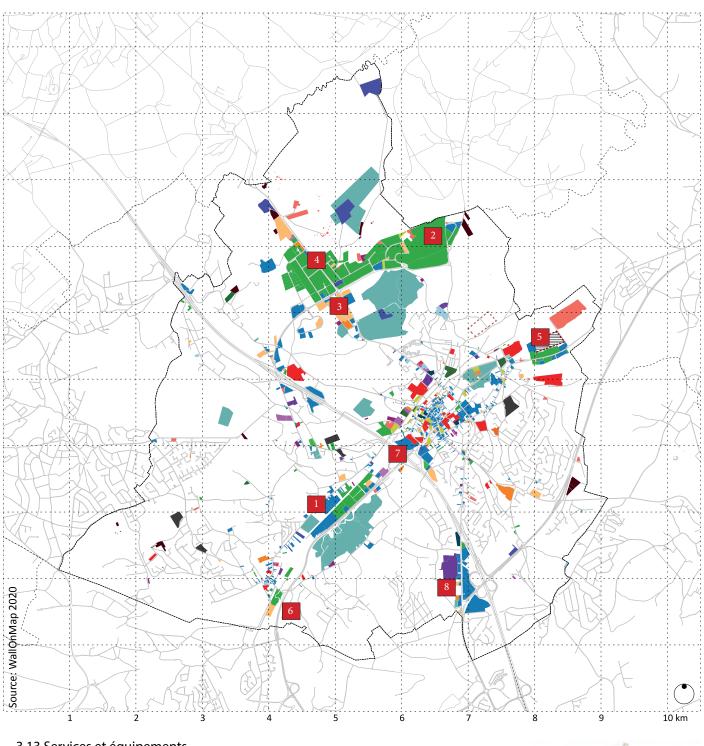


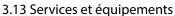
3.11 Perspectives d'évolution de l'âge moyen pour la province du Brabant wallon (Bureau fédéral du Plan, 2018)



3.12 Type de logements au 1er janvier 2019 (IWEPS-WalStat, 2019)

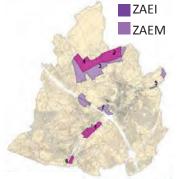






- Activité industrielle
- Activité agricole
- Service administratif
- Commerce
- Equipement de culte
- Sport, loisir, attraction
- HoReCa
- Service social et santé
- Entrepôt
- Equipement socio-culturel





Localisation des 7 pôles d'activités économiques (Agora - Plan Communal de Mobilité de la Ville de Wavre, 2016)

POLARITÉS ET PARC D'ACTIVITÉS

La commune de Wavre compte huit zones d'activité économique (industrielle ou mixte), d'une surface totale de 290 hectares (JNC 2021), qui constituent les principaux pôles d'emploi de la commune (Agora Plan Communal Mobilité 2018) :

Le zoning Sud ou parc industriel « Wavre Sud » (1), dans le Plan de secteur en Zone Activité Economique Industrielle (ZAEI), accueille des activités d'artisanat, de petites industries, plusieurs commerces et des activités de loisirs. En 2012, le zoning comptabilisait 750 emplois ;

Le parc d'activité économique de Wavre Nord totalise environ 370 entreprises. Il s'agit du parc le plus important du Brabant wallon en termes d'emplois avec environ 11.500 emplois selon les chiffres de l'Intercommunale du Brabant wallon (in BW). Ce parc est subdivisé en trois zones:

- Le parc de la Noire Epine (2), au Plan de secteur en Zone d'activité économique industrielle (ZAEI), accueille des industries dont la société GSK «Glaxo Smith Kline Biologicals S.A.» qui emploie 7.000 personnes;
- Le parc des Collines (3), au Plan de secteur en Zone d'activité économique mixte (ZAEM), accueille essentiellement des bureaux;
- Le zoning Nord (4), au Plan de secteur en Zone d'activité économique industrielle (ZAEI), comprend principalement des petites et moyennes entreprises à caractère artisanal et également des entreprises à vocation industrielle;

Auxquelles s'ajoutent:

- La zone économique de Basse-Wavre (5), au Plan de secteur en Zone d'activité économique mixte (ZAEM) et Zone d'aménagement communal concerté à caractère industriel (ZACC CI), propose des commerces spécialisés dans le secteur de l'équipement de la maison;
- La zone économique de Limal (6), au Plan de secteur en Zone d'activité économique industrielle (ZAEI), accueille des entreprises, laboratoires, halls de stockage;
- Les commerces du Boulevard de l'Europe (7): se situent au Plan de secteur en Zone d'activité économique mixte, pour ce qui concerne l'hypermarché et en Zone d'habitat en ce qui concerne les magasins de bricolage, de sport, etc.;
- Le zoning économique et commercial de la Chaussée de Namur (8), au Plan de secteur en Zone d'habitat, au niveau de l'échangeur n°8 de l'autoroute E411, dit de Louvranges.

Le centre-ville de Wavre est également un pôle d'emploi important, du fait des cellules commerciales et des administrations (communale et régionale) qu'il comprend, mais aussi des services publics et écoles qu'il accueille.



3.14 Disponibilité en terrains à vocation économique selon le Plan de secteur (ARIES, 2020)

DISPONIBILITÉ ET BESOIN EN TERRAINS À VOCATION ÉCONOMIQUE

A l'heure actuelle, on constate que:

- Le parc d'activité économique de Wavre Nord dispose d'environ 62 hectares de parcelles non bâties dont 15 ha sont localisés dans la partie Ouest du parc [1] et 32 ha sont actuellement occupés par le Golf du Château de la Bawette et le terrain Golfinger dans la partie Sud du parc [2];
- Quelques parcelles sont également encore disponibles au sein du parc industriel « Wavre Sud » (2 ha) [3];
- Une parcelle boisée de 2 ha est reprise dans la zone économique de Limal [4];
- Le site de l'ancienne Sucrerie (zoning commercial du Boulevard de l'Europe) dispose de quelques parcelles non urbanisées (3 ha) [5];
- Les parcelles situées à proximité de l'aire d'autoroute de Bierges sont, pour la plupart, non bâties (6 ha) [6];
- Les parcelles de la zone économique de Basse-Wavre situées à l'extrémité Est de la commune ne sont pas bâties (5 ha). Elles se situent cependant, en zone d'aléa d'inondation élevé [7].

Dès lors, selon le Plan de secteur, Wavre dispose de quelques réserves en terrains destinés à accueillir des activités économiques industrielles et mixtes. La superficie totale de ces réserves est estimée à environ 86 ha, soit 32% de l'ensemble des zones économiques industrielles et mixtes au Plan de secteur. A noter que 81% de ces réserves se situent au sein du parc de Wavre Nord.

Le taux d'occupation des parcs d'activité économique, estimé à 72% (in BW), est donc relativement important à Wavre. Cette occupation importante des terrains à vocation économique s'observe également sur l'ensemble des parcs du Brabant wallon gérés par in BW.

Le besoin futur en terrain à vocation économique ne peut être calculé à l'échelle communale mais, au niveau du territoire du Brabant wallon et d'après in BW, la demande des entreprises souhaitant s'implanter en Brabant wallon est largement supérieure à l'offre en terrains disponibles. En effet, la plupart des parcs in BW sont saturés ou en voie de l'être.

Outre les zones d'activité économique au Plan de secteur, deux Zones d'aménagement communal concerté à caractère économique (51ha) se trouvent sur le territoire communal :

- Une première de 39 ha, implantée le long de la Chaussée de Louvain, dont environ 18 ha sont actuellement occupés par des activités économiques;
- Une seconde de 12 ha, implantée le long du boulevard de l'Europe, dont environ 3 ha sont actuellement occupés par des activités économiques.

Les terrains non bâtis qui se trouvent, au Plan de secteur, en Zone d'activité économique mixte, Zone d'activité économique industrielle et Zones d'aménagement communal concerté à caractère économique, peuvent être considérés comme une réserve potentielle de terrains à vocation économique. Donc, les réserves potentielles à Wavre représenteraient un total d'environ 107 ha.

MARCHÉ DU TRAVAIL

TAUX D'ACTIVITÉ ET D'EMPLOI

Selon les données 2019 IWEPS-WalStat, les tendances sont :

- Le taux d'activité moyen de la population âgée entre 15 et 64 ans était de 70,3% pour l'année 2017, soit une moyenne similaire à celle observée à l'échelle provinciale (70,7%) et pour les communes limitrophes de Wavre.
- Au sein de la population active, le taux d'occupation était de 89,2% en 2017. Parmi la population âgée entre 15 et 64 ans, la population active occupée représentait 62,7% pour la commune de Wavre. Ce taux d'emploi administratif est similaire au taux observé à l'échelle provinciale (63,5%) et supérieur à celui observé pour la Wallonie (58,6%).
- En moyenne pour l'année 2017, le taux de chômage de la population âgée entre 15 et 64 ans était de 10,8%, soit une moyenne similaire à celle observée à l'échelle provinciale (10,2%) mais inférieure à celle observée à l'échelle de la Wallonie (13,8%).
- Sur une période d'environ 10 ans (2008-2017), les taux d'activité et d'emploi administratifs des 15-64 ans ont augmenté de l'ordre de 2%. Le taux de chômage administratif des 15-64 ans a connu une période de hausse entre 2008 et 2014 (11,9%) mais ce dernier a diminué depuis 2014 pour atteindre un niveau équivalent à celui de 2008 (10,8%).

Wavre se situe donc dans les tendances observées pour le Brabant wallon, avec un taux de chômage plus faible et un taux d'activité et d'emploi plus élevés que la moyenne wallonne.

PART DES TRAVAILLEURS SALARIES ET INDEPENDANTS

En 2017, la population active occupée de la commune de Wavre représentait 13.576 habitants. Parmi ceux-ci, environ 80% était des travailleurs salariés, soit 10.891 habitants. La part de travailleurs salariés parmi l'ensemble des travailleurs était du même ordre de grandeur à l'échelle provinciale (79%) et à l'échelle régionale (82%).

Parmi les travailleurs salariés, **72,0% d'entre eux travaillaient dans le secteur privé** en 2017. Ce taux est légèrement supérieur à la moyenne provinciale (69,7%) et à la moyenne régionale (65,9%). Par ailleurs, ce taux est semblable aux taux observés dans les communes limitrophes wallonnes de Wavre, excepté pour Ottignies-Louvain-la-Neuve dont la part de travailleurs salariés travaillant dans le secteur privé était de 63,9%.

OFFRE EN POSTES DE TRAVAIL A L'ECHELLE COMMUNALE

Le ratio d'emploi intérieur (nombre de postes de travail à Wavre comparé à la population de 15 à 64 ans) est beaucoup plus élevé pour la commune de Wavre que pour ses communes limitrophes wallonnes. En effet, en 2017, le ratio était de 127 postes disponibles au sein de la commune pour 100 habitants âgés entre 15 et 64 ans. Entre 2010 et 2017, le ratio d'emploi intérieur est passé de 104,6% à 127,0% tandis qu'à l'échelle provinciale ce dernier est passé de 62,5% à 68,7% sur la même période.

POSTES SALARIES

La part de postes salariés dans le secteur privé était de 85,5% pour la commune de Wavre en date du 30 juin 2018, soit une part plus importante que celle observée dans les communes limitrophes wallonnes.

Le nombre de postes salariés recensés dans la commune de Wavre était de 24.892 en date du 30 juin 2018, représentant 19% des postes salariés de la province du Brabant wallon. Sur une période de 5 ans (2013-2018), le nombre de postes salariés a augmenté de 18,5% à Wavre, tandis que l'augmentation ne dépassait pas les 10 % dans les communes limitrophes wallonnes.

SECTEURS D'ACTIVITE

Wavre fait en outre partie des 7 communes concentrant 77% des emplois et 50% des entreprises du Brabant wallon (Graydon Impact Dashboard - Analyses complémentaires, juin 2020)

Les 24.892 postes de travail salarié comptabilisés en date du 30 juin 2018 sont principalement dans les secteurs :

- **De l'industrie** (31,8% en moyenne contre 17,0% en Brabant wallon et 13,2% en Wallonie) ;
- Du **commerce, transports et HoReCa** (24,1% en moyenne contre 21,9% en Brabant wallon et 20,3% en Wallonie);
- De l'administration, défense, enseignement, santé et social (19,2% en moyenne contre 31,5% en Brabant wallon et 41,2% en Wallonie);
- Des services spécialisés et administratifs (17,17% en moyenne contre 15,2% en Brabant wallon et 11,9% en Wallonie).

Dans le secteur de l'industrie manufacturière, près de 80% des postes de travail de la commune dépendent l'industrie pharmaceutique (GSK). Viennent ensuite la fabrication d'équipement électriques (3,4%), la métallurgie et fabrication de produits métalliques.

En comparaison avec la commune d'Ottignies-Louvainla-Neuve, la commune de Wavre présente des parts moins importantes dans le secteur de l'administration, de la défense, de l'enseignement, de la santé et du social (48,9% pour Ottignies-Louvain-la-Neuve). Au contraire, la commune présente des parts plus importantes qu'Ottignies-Louvain-la-Neuve (O-LLN) concernant les secteurs d'activité de l'industrie (12,9% pour O-LLN), du commerce, transports et horeca (15,0% O-LLN) et des services spécialisés et administratifs (10,9% O-LLN).

INDEPENDANTS

Au 31 décembre 2018, la commune de Wavre comptabilisait 3.677 indépendants et 126 aidants, soit un total de 3.803. En 2018, pour la commune de Wavre, 42,2% des indépendants exerçaient des professions libérales (médecins, avocats, architectes, etc.), 34,9% travaillaient dans le secteur de l'industrie et de l'artisanat et 18,5% des indépendants travaillaient dans le secteur du commerce et des services.

Il s'agit du nombre d'indépendants et d'aidants assujettis à l'Institut national d'assurances sociales pour travailleurs indépendants (INASTI), au 31 décembre 2018. La localisation du travailleur indépendant est déterminée par l'adresse qu'il choisit de communiquer à l'INASTI. On ne peut donc pas déterminer s'il s'agit de son lieu de travail ou de son lieu de domicile (IWEPS, 2019).

ORIGINE DES PERSONNES TRAVAILLANT A WAVRE

Selon les chiffres de 2014, parmi les personnes salariées travaillant à Wavre, seuls 10% habitent la commune de Wavre (24% en 2011) (IWEPS-WalStat). Les travailleurs proviennent en majorité soit d'une commune wallonne hors Brabant wallon (39%), soit d'une autre commune du Brabant wallon (29%). De manière générale, ces pourcentages sont équivalents pour l'ensemble du Brabant wallon.

LIEU DE TRAVAIL DES HABITANTS DE WAVRE

Selon les données de 2014, seul 20% des travailleurs salariés domiciliés à Wavre travaillent dans la commune de Wavre, soit 1 travailleur sur 5. Les autres travaillent principalement soit à Bruxelles (27%), soit dans une commune wallonne hors de la province du Brabant wallon (24%), soit dans une autre commune du Brabant wallon (21%).

De manière générale, ces pourcentages sont similaires à l'échelle de la province du Brabant wallon avec, néanmoins, une légère différence pour le pourcentage d'habitants travaillant à Bruxelles (27% à l'échelle de Wavre contre 31% à l'échelle du Brabant wallon).

REVENUS

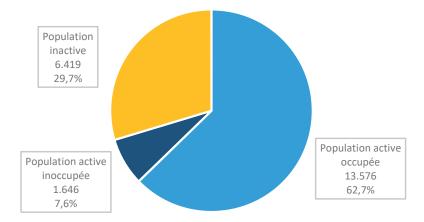
Le revenu médian par déclaration pour la commune de Wavre (25.041 euros) est inférieur à la moyenne de la province du Brabant wallon ainsi qu'aux revenus médians des communes limitrophes (excepté Ottignies-Louvain-la-Neuve). A contrario, il est plus élevé que la moyenne wallonne.

TELETRAVAIL

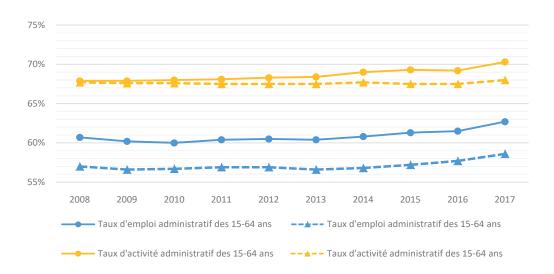
Selon l'enquête 'Contournement Wavre Nord. Sondage pour les dirigeants, responsables RH et Mobility managers' (avril, 2021), menée par le SPW, avant la Crise du COVID-19 sur 51 entreprises interrogées, 3 travaillaient 90-100% en télétravail, 3 entre 40-70% 9 entre 20-40% et 14 au 10%. La fréquence moyenne était d'un jour pour semaine ou demijournée.

Cependant, pour les 20 entreprises qui ont des services de production, du travail sur place ou avec contact direct avec les clients, l'option du télétravail n'est pas faisable.

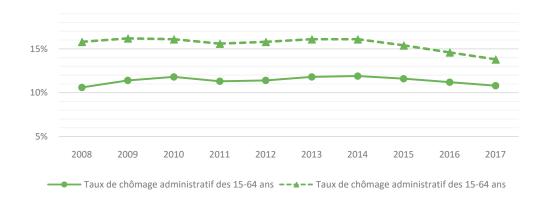
Dès lors, la pratique du télétravail semble avoir réveillé l'intérêt des entrepreneurs. 21 entreprises souhaitent augmenter cette pratique et 12 maintenir cet état après la crise. Les avantages seraient surtout le gain de temps dans les secteurs de l'administration et du commerce. D'un autre côté, il y a inquiétude par rapport à la perte de contact direct entre les travailleurs et les clients.



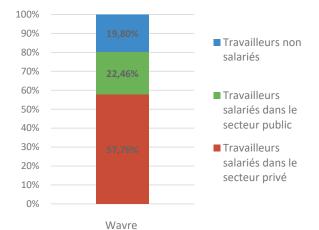
3.15 Répartition de la population âgée entre 15 et 64 ans selon leur statut d'activité pour la commune de Wavre en 2017 (IWEPS-WalStat, 2019



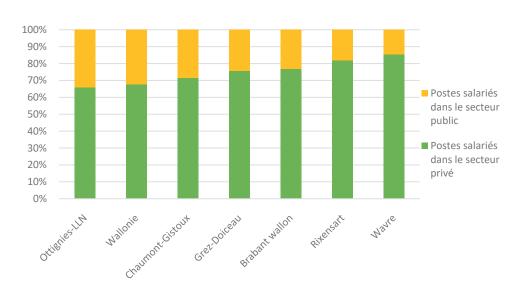
3.16 Évolution des taux d'emploi et d'activité administratifs des 15-64 ans entre 2008 et 2017 pour la commune de Wavre et pour la Wallonie (IWEPS-WalStat, 2019)



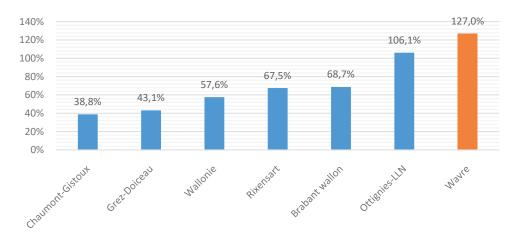
3.17 Évolution du taux de chômage administratif des 15-64 ans entre 2008 et 2017 pour la commune de Wavre et pour la Wallonie (IWEPS-WalStat, 2019)



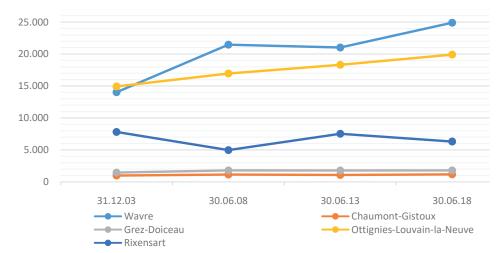
3.18 Répartition de la population active occupée en 2017 dans la commune de Wavre (IWEPS-WalStat, 2019)



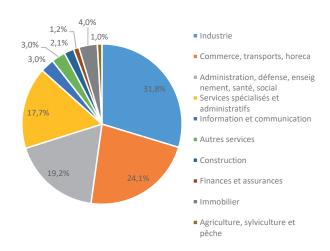
3.19 Répartition des postes salariés selon le secteur en 2018 pour la commune de Wavre (IWEPS-WalStat, 2019)



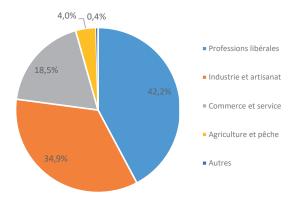
3.20 Ratio d'emploi intérieur en 2017 (IWEPS-WalStat, 2019)



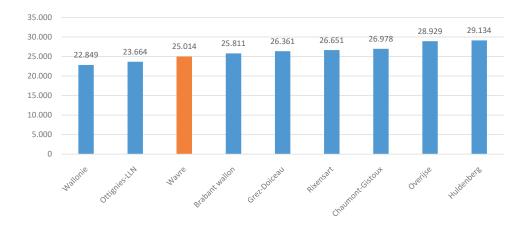
3.21 Évolution du nombre de postes salariés par commune entre 2003 et 2018 (IWEPS-WalStat, 2019)



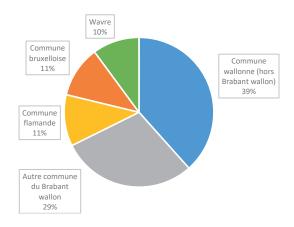
3.22 Répartition des postes de travail salarié selon le secteur d'activité en 2018 pour la commune de Wavre (IWEPS-WalStat, 2019)



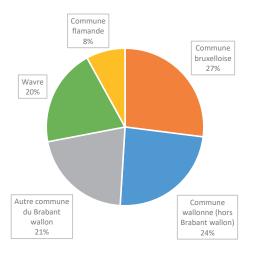
3.23 Répartition des indépendants (y compris les aidants) selon le secteur d'activité en 2018 pour la commune de Wavre (IWEPS-WalStat, 2019)



3.24 Revenu net imposable médian par déclaration en 2017 (IWEPS-WalStat, 2019)



3.25 Origine des personnes salariées travaillant à Wavre en 2014 (Fondation économique et sociale du Brabant wallon - Le Brabant wallon en chiffres, 2017)



3.26 Destination des travailleurs salariés domiciliés à Wavre en 2014 (Fondation économique et sociale du Brabant wallon - Le Brabant wallon en chiffres, 2017)

COMMERCE

En 2015, la Ville de Wavre s'est munie d'un **Schéma de Développement Commercial** afin d'entamer un programme complet de **redynamisation de son offre commerciale.** Les principaux constats sur l'offre actuelle sont présentés cidessous. Ils feront l'objet d'une réactualisation prochaine.

La commune de Wavre présente une offre commerciale globale d'environ 124.000 m² en 2013. Sur l'ensemble des communes wallonnes, la commune arrive à la 8e place en termes d'offre commerciale globale. La commune d'Ottignies—Louvain-la-Neuve développe une offre commerciale globale moitié moindre que celle de Wavre. Selon le Graydon Impact Dashboard (2020), les commerces de détail ayant leur siège social à Wavre représentent l'équivalent de +/- 1400 ETP.

En considérant l'estimation des dépenses annuelles en biens de consommations, la commune de Wavre conserve sa 8e place sur l'ensemble des communes wallonnes avec une dépense annuelle estimée à **124 millions d'euros.** Elle fait dès lors partie des communes très polarisantes qui captent les volumes de dépenses les plus importants de par l'importance de son offre commerciale. (Agora & GeoConsulting, Wavre – Schéma de développement commercial, 2015)

La densité commerciale importante observée dans Wavre génère une faible mobilité au sein des ménages de la commune dans leurs comportements de consommation. La distance moyenne parcourue pour l'achat de ces ménages est en effet inférieure à 10 km. La densité commerciale permet également de limiter très fortement l'évasion du pouvoir d'achat, notamment vers Bruxelles. A noter toutefois, que la distance séparant le centre-ville de Wavre de Louvain-la-Neuve est inférieure à 10 km.

La commune de Wavre forme avec la commune d'Ottignies – Louvain-la-Neuve une agglomération commerciale à part entière à l'échelle wallonne. Les deux entités partagent en effet des caractéristiques communes en matière de dynamique commerciale. Leur taux de pénétration interne respectif y est, en effet, très élevé (plus de 70%), ce qui se traduit par une forte proportion de leur population communale effectuant leurs achats à l'intérieur de l'entité.

OFFRE COMMERCIALE À WAVRE ET COMPARAISON AVEC OTTIGNIES-LOUVAIN-LA-NEUVE

Sur base du relevé des commerces des données Locatus, mises à jour en septembre 2014, 976 cellules commerciales ont été recensées sur le territoire communal de Wavre dont 111 cellules vides. Il s'agit d'un taux de cellules vides très élevé (11%). Les statistiques montrent qu'un taux de vacance supérieur à 5% représente un danger pour la santé commerciale des pôles.

L'analyse du mix commercial montre une offre variée, sans aucune prépondérance pour un secteur commercial en particulier. Les secteurs des services, des divertissements et mode et luxe semblent légèrement plus importants.

Le centre-ville de Wavre présente de manière générale une plus grande diversité dans son offre commerciale que l'Esplanade qui constitue la principale polarité commerciale d'Ottignies-Louvain-la-Neuve.

L'offre commerciale respective des principales polarités d'Ottignies – Louvain-la-Neuve et de Wavre n'est pas structurée de la même manière. Le shopping center de L'Esplanade est en effet un nodule commercial spécialisé en équipement semi-courant léger (vêtements, soins de la personne, décoration multimédia...). Le centre-ville piétonnier de Louvain-la-Neuve développe également une offre commerciale axée sur les secteurs de l'HoReCa, des soins des personnes, de la culture et des loisirs. L'offre commerciale du centre-ville de Wavre présente, quant à elle, une répartition plus équilibrée des différents types d'équipements, avec une proportion plus importante d'équipements courants (alimentation) et d'équipement lourds.

ECHELLE INTRA-COMMUNALE

Selon l'Atlas du commerce en Wallonie (2013), l'offre commerciale au sein de la commune de Wavre se concentre en quatre nodules distincts.

A Wavre, en termes de points de vente et de surfaces de vente nettes, la principale polarité commerciale est le centre-ville (plus de 50.000 m² de surface de vente nette et plus de 600 points de vente). Le centre-ville propose une offre principalement axée sur l'équipement semi-courant léger et sur une offre de proximité diversifiée (artisanat, petits commerces spécialisés, services...).

Le centre-ville de Wavre est soutenu par le nodule de Bierges qui s'est développé autour d'un hypermarché (Carrefour), profitant de la bonne accessibilité routière (N238 et E411) et concentrant des enseignes typiques des zones périphériques (Quick, Pizza Hut, AS Adventure, Vanden Borre, Brico, etc.) qui ne rentrent pas en concurrence avec le centre-ville.

L'offre commerciale de la commune est complétée par deux nodules spécialisés en équipement semi-courant lourd situés en périphérie, sur la chaussée de Namur (concessions automobiles, mobiliers, Décathlon...) et sur la chaussée de Louvain à Basse-Wavre (concessions automobiles, etc.).

En 2013, le taux de cellules vides était beaucoup plus important au centre de Wavre (18%) que dans les autres nodules commerciaux (entre 7% et 10%).

FOCUS SUR LE CENTRE-VILLE DE WAVRE

Selon le rapport sur la dynamique commerciale de l'amcv (2020), Wavre se situe à la 6ème place des centresvilles concentrant le plus de commerces (302 surfaces commerciales). A titre comparatif, Liège (1ère commune) en totalise 1155 et Louvain-la-Neuve, 250.

Par contre, Louvain-La-Neuve, avec son centre commercial

			Surfa	ce de vente	nette		Points de	Cellules vides (%)
Nom de nodule	Type de nodule	m²	% Courant	% Léger	% Lourd	% Autres	vente	
Wavre-Centre [1]	Centre principal d'agglo- mération	52.000	12,7%	40,3%	12,4%	34,6%	542	18,8%
Bierges [2]	Soutien d'agglomération	29.000	15,4%	22,0%	52,2%	10,1%	21	9,5%
Basse-Wavre [3]	Spécialisé en équipement lourd	10.000	7,8%	12,7%	71,8%	7,7%	29	6,9%
Chaussée de Namur [4]	Spécialisé en équipement lourd	10.000	0,5%	26,1%	70,3%	3,1%	23	8,7%

3.27 Caractéristiques de l'offre commerciale de la commune de Wavre (SEGEFA-ULg – Atlas du commerce en Wallonie, 2013)

concentré et la présence de l'Esplanade, constitue le centre-ville caractérisé par la densité commerciale la plus élevée (97,7%) contre 85,3% à Wavre, soit une densité relativement importante.

L'offre commerciale du centre-ville de Wavre est structurée principalement le long de la Rue Haute, de la place de l'Hôtel de Ville, de la rue du Pont du Christ et de la place Bosch. A cela s'ajoute le piétonnier de la rue du Commerce.

Les secteurs commerciaux les plus représentés à Wavre sont la mode et le luxe (24%), les services (17%), les divertissements (16%), l'équipement de la maison (5%) et les loisirs (3%), soit un schéma traditionnel des centresvilles. Bien que le secteur de l'équipement de la personne soit dominant dans l'hypercentre de Wavre, il reste néanmoins faible en comparaison d'autres centres-villes wallonnes dynamiques où le secteur peut représenter jusqu'à 40% de la surface commercial totale.

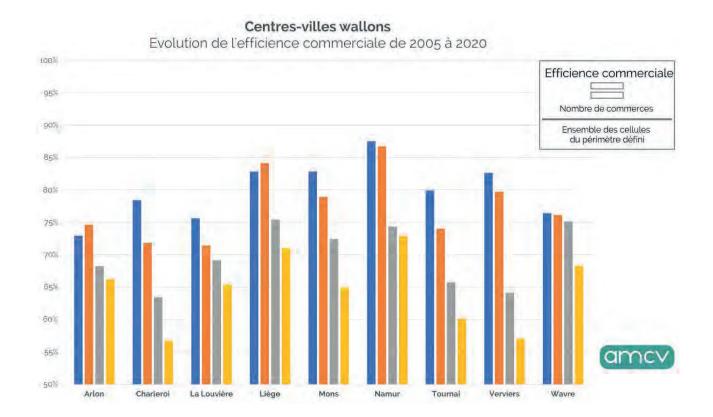
En 2020, le centre-ville de Wavre totalisait 18,6% de cellules vides, soit 4,6% de plus qu'en 2014 (14%). Ce taux est nettement plus élevé que celui des polarités commerciales concurrentes telles que Waterloo (7,8%) et Louvain-la-Neuve (3,1%). Cependant, Wavre reste une des communes du Brabant wallon, avec une des meilleures offres commerciales. Il s'agit, en effet, d'une tendance qui affecte toutes les communes de la Wallonie. A titre comparatif, entre 2015 et 2020, le taux moyen de cellules vides des centres-villes wallons est passé de 17,1% à 19,9%. En termes d'efficience commerciale (rapport entre nombre de commerces et ensemble de cellules, commerciales ou non, du périmètre), Wavre se situe à la 10ème place

wallonne (entre Huy et Beauraing), Louvain-la-Neuve et Waterloo se situant à la 1ère et 2ème place.

Notons finalement que la crise sanitaire liée au COVID-19, si elle a renforcé la tendance existante, elle n'a eu qu'un impact limité sur le taux de cellules vides dans le centre de Wavre en 2020 (+1,6% entre 2019 et 2020)(amcv, 2020).

Par ailleurs, selon le baromètre annuel de l'Association du Management de Centre-ville (amcv), les principaux centres-villes wallons, dont celui de Wavre, perdent actuellement leur vocation commerçante. En effet, le nombre de commerces occupés par rapport au nombre de bâtiments total du centre-ville a diminué au cours des 15 dernières années (indicateur dit «efficience commerciale» fig.3.29). Pour le centre-ville de Wavre, l'efficience commerciale est passée de 77% à 68% entre 2005 et 2020. Ce constat est à mettre en lien avec la tendance globale à l'échelle de la Wallonie de l'affaiblissement commercial des centres-villes wallons, se traduisant par une augmentation du taux de cellules vides.

Cette tendance est également présente au niveau des agglomérations (augmentation du taux de cellules vides, diminution du nombre de points de vente, décroissance du chiffre d'affaires par habitant). Elle est cependant, moins critique à cette échelle que dans les centres-villes. Au contraire, il est également observé que la surface de vente totale continue d'augmenter malgré un fort ralentissement depuis deux décennies, ce qui semble indiquer que des



3.28 Evolution de l'éfficience des centre-villes wallons (amcv, 2020)

points de vente de commerce disparaissent mais ceux qui subsistent ont une tendance à avoir une surface plus importante.

Selon le Schéma de développement commercial, bien que pouvant être considéré comme satisfaisant sur le plan quantitatif ainsi que sur celui de la diversité, le tissu commercial souffre d'un déficit d'attractivité pouvant s'expliquer par:

- des tailles de cellules commerciales généralement limitées;
- le stationnement en voirie ou sur les places qui réduisent la visibilité des commerces et rendent les espaces publics peu conviviaux;
- un choix qui reste restreint pour les commerces de proximité (boucherie, boulangerie, librairie...) et d'équipement de la personne.

Dans son plan d'action, le Schéma de développement commercial de Wavre établit les bases d'une redynamisation du tissu commercial du centre-ville. Cette redynamisation passe notamment par la création d'une «boucle commerciale», construite sur base de 3 polarités commerciales structurantes de l'hypercentre à savoir la place Cardinal Mercier, la Galerie des Carmes et la Place Bosch.

La situation surtout dans le centre-ville, mise en évidence par le Schéma de développement commercial en 2015, persiste aujourd'hui. Selon les enquêtes des commerçants 2021, l'analyse des comportements des consommateurs (Taskforce Covis19, 2021) et l'interview d'une société active dans le domaine immobilier (Taskforce Covis19, mars 2021), les problèmes concernent:

- la petite taille des cellules (entre 60 et 120m²);
- manque d'attractivité pour les grandes enseignes vers le centre-ville;
- En plus, on constate qu'il y a:
- fort besoin de commerces pour les résidents (alimentaires, boulangeries etc.;);
- besoin d'espaces ouverts de convivialité et de qualité;
- des problèmes avec les stationnements (prix, horaires, localisation etc..).

TENDANCES ACTUELLES ET ANALYSE DES IMPACTS DE LA CRISE COVID-19

Par rapport à la Province du Brabant wallon, selon le Graydon Impact Dashboard 2020, en part d'entreprises, la ville de Wavre est la 2ème plus résiliente du territoire provincial après Waterloo:

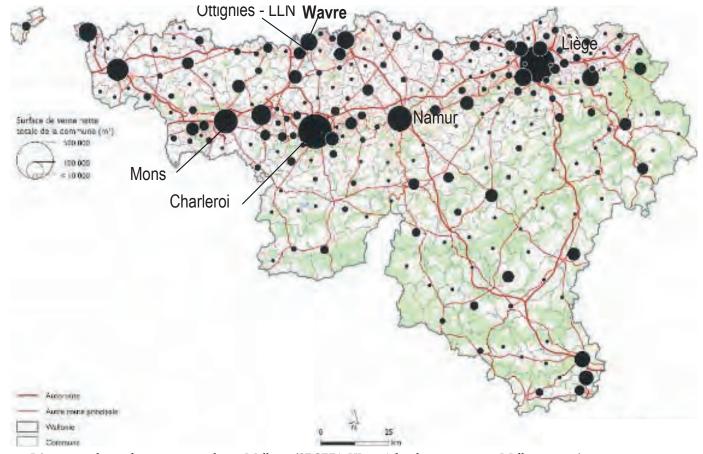
 29 % des entreprises sortent de la crise en bonne santé financière contre 21 % pour la moyenne des

- 27 communes du Brabant wallon;
- 14 % des entreprises se trouvent dans une situation critique immédiate / à très court terme, contre 31 % pour la moyenne des 27 communes du Brabant wallon;
- Avant la crise (13/03/2020), 20 % des entreprises présentaient un risque accru de faillite ;
- Au 27/05/2020, 71 % des entreprises sont en situation critique, dont 14 % à très court terme et 57 % à court/moyen terme.
- En part d'ETP (équivalent temps plein), la ville de Wavre est plus impactée que la moyenne provinciale :
- 24 % des ETP sortent de la crise en bonne santé contre 37 % des ETP pour la moyenne provinciale ;
- 57 % des ETP se trouvent dans une situation critique à court / moyen terme contre 42 % des ETP pour la moyenne provinciale.

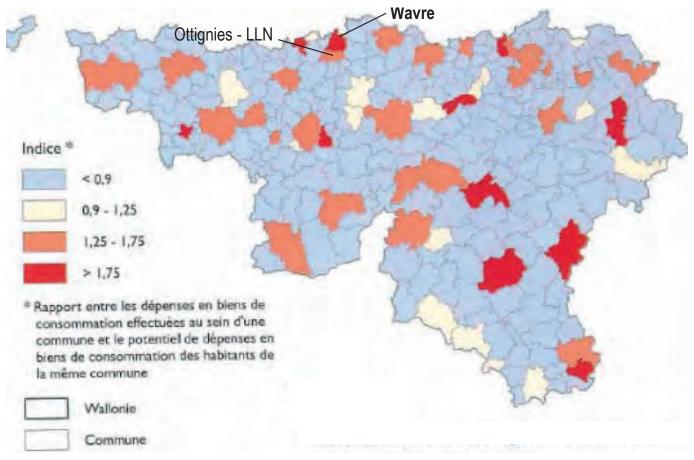
(source : Graydon Impact Dashboard, Analyses des impacts de la crise COVID-19 sur le « Commerce de détail » et l'« HORECA » pour la ville de Wavre, 2020)

Les constats effectués en 2014 restent pour la plupart d'actualité, bien que certaines mesures aient été prises depuis lors (renforcement de la gestion du stationnement en voirie et renforcement planifié de l'offre hors voirie, application de la taxe sur les cellules vides, le lancement de projets d'embellissement du centre-ville...). Les constats portés aujourd'hui mettent d'autant plus en avant l'évolution du comportement du client (plus ancré sur le numérique et les concepts stores) et l'inadéquation des surfaces commerciales (trop petites, vétustes) face à cette nécessaire évolution.

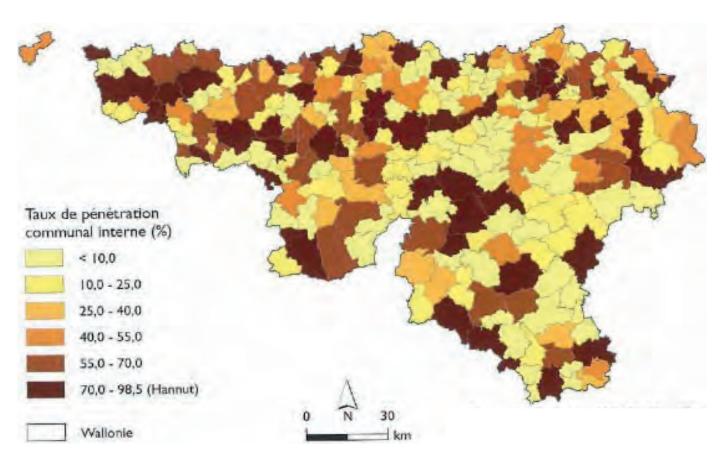
L'offre immobilière et la capacité des commerçants à se renouveler constituent dès lors la base de la reprise du commerce de centre-ville, bien entendu appuyé par une politique communale soutenue en matière de qualité et d'attractivité de l'espace public.



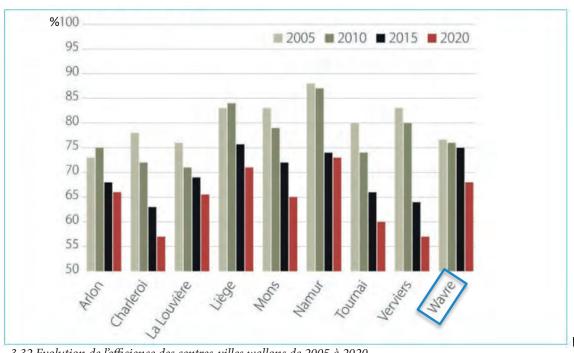
3.29 Répartition des surfaces commerciales en Wallonie (SEGEFA-ULg – Atlas du commerce en Wallonie, 2013)



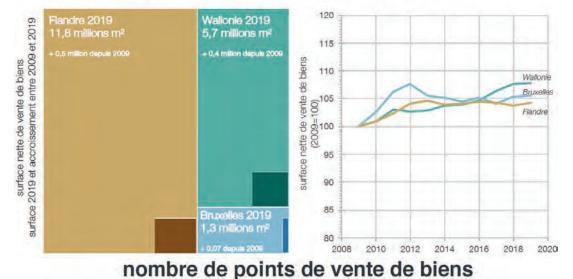
3.30 Indice de polarisation des communes wallonnes (SEGEFA-ULg – Atlas du commerce en Wallonie, 2013)

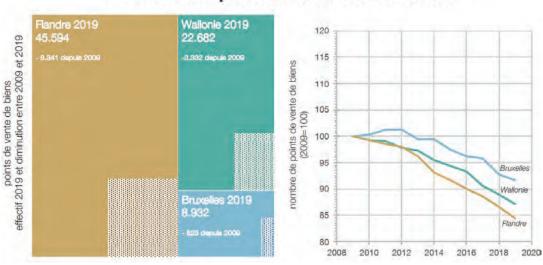


3.31 Taux de pénétration interne des communes wallonnes – Achats courants (SEGEFA-ULg – Atlas du commerce en Wallonie, 2013)

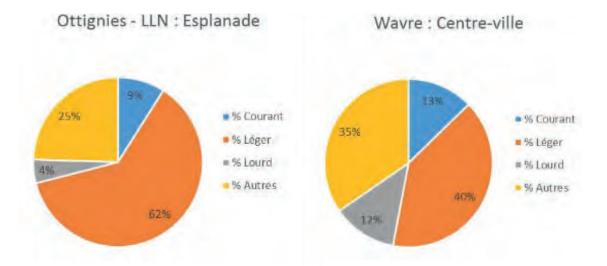


3.32 Evolution de l'efficience des centres-villes wallons de 2005 à 2020 Source : «Tendance centre-ville», Association du Management de Centre-Ville (AMCV), Septembre 2020

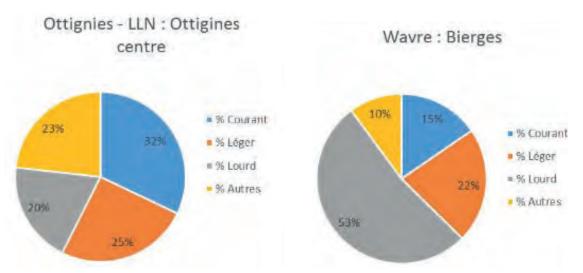




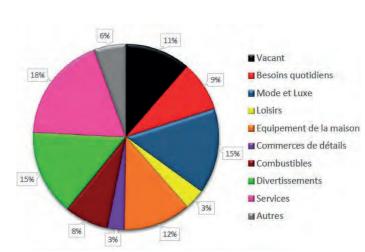
3.33 Evolution de la surface nette de vente de biens et du nombre de points de vente de biens (Wayens B. et al., 2020)



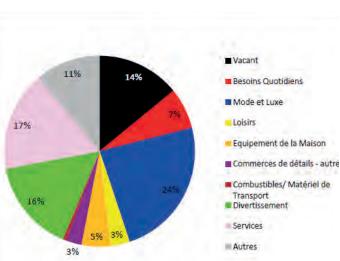
3.34 Ventilation de l'offre commerciale (surface de vente nette) de L'Esplanade et du centre-ville de Wavre par type d'achat (ARIES sur base des données de l'Atlas du commerce en Wallonie, 2013)



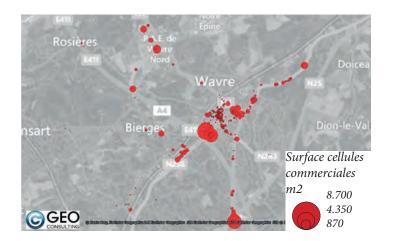
3.35 Ventilation de l'offre commerciale (surface de vente nette) d'Ottignies centre et de Bierges par type d'achat (ARIES sur base des données de l'Atlas du commerce en Wallonie, 2013)



3.36 Mix commercial au sein de la commune de Wavre (schéma de développement commercial de Wavre, 2015)



3.37 Mix commercial dans l'hypercentre de Wavre (schéma de développement commercial de Wavre, 2015)



3.38 Localisation des cellules commerciales à Wavre selon leurs surfaces (Agora & GeoConsulting, Wavre – Schéma de développement commercial, 2015) Les 2 surfaces commerciales indiquées le plus à l'Est sur la carte ne correspondent plus à des commerces existants en 2020



3.39 Localisation du projet et des cellules commerciales dans l'Hypercentre de Wavre (Agora & GeoConsulting, Wavre – Schéma de développement commercial, 2015)

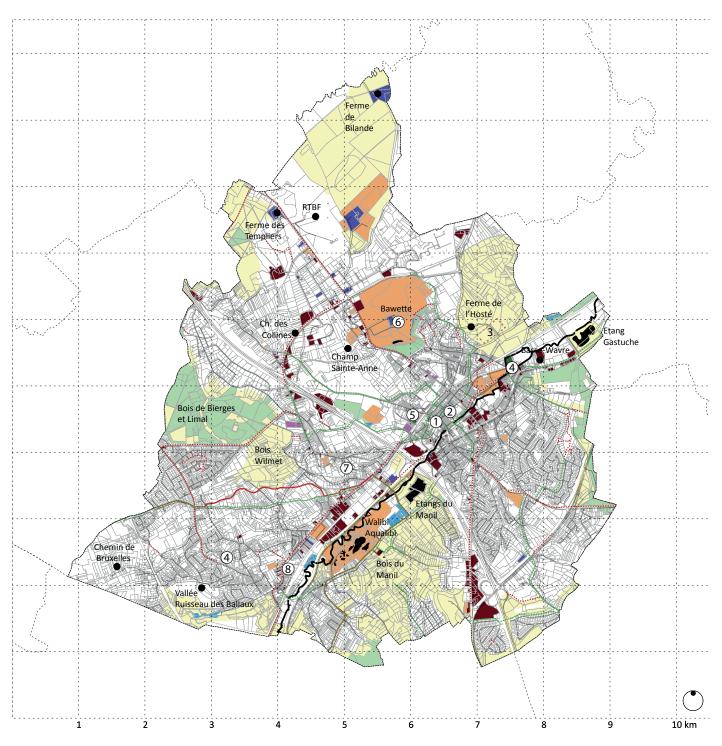


3.40 Boucle commerciale du centre-ville issue du schéma de développement commercial de Wavre (Agora & GeoConsulting, Wavre – Schéma de développement commercial, 2015)

- Redynamisation du centre
- Polarité commerciale de l'hypercentre. Réaménagement de l'espace public
- Boucle commerciale. Relier les 3 places

 Piétonnalisation du centre-ville.
- Ballade commerciale.
- Parking souterrain en centre-ville
- • •Mise en place d'une rocade urbaine
- - Grand projet de renouvellement urbain

CINEMA Création salle de cinéma dans la Gallerie des Carmes



3.41 Activité touristique

Patrimoine immobilier

- 1 Hôtel de ville
- ② Eglise Saint-Jean-Baptiste
- (3) Ancienne villa romaine
- 4 Chapelle de Grimohaye
- (5) Château de l'Ermitage et Parc Mandela
- 6 Château de la Bawette
- 7 Eglise Saints-Pierre et Marcellin
- **8** Eglise Saint-Martin

Nature et paysage
Parc urbain
Site intérêt biologique
Zone humide d'intérêt bioogique
Plan d'eau
Dyle
Haute valeur paysagère

Points d'intérêt

Activités

Commerce
Sport, loisirs, attraction
HoReCa
Equipement socio-culturel
Parcours
RaVel
Piste cyclable
Itinéraires

ACTIVITÉ TOURISTIQUE

Le Plan Qualité Tourisme, élaboré en 2010 (et qui nécessiterait d'être réactualisé), couvre un périmètre égal au centre historique de la ville de Wavre. Les conclusions tirées et les actions mises en œuvre ne concernent que les espaces inclus dans la zone d'analyse. Dans les années qui ont suivi, le centre historique a fait l'objet d'autres études et projets, notamment la vision pour Wavre 2030, l'étude pour l'embellissement du centre, le Schéma de Développement Commercial et le Plan Communal de Mobilité.

Seule une partie des conclusions est encore pertinente aujourd'hui, notamment le fait que la ville est en transition avec plusieurs projets urbains (voir la carte 4.13 «Situation juridique et nouveaux projets» p.222). La transition est une condition, également soulignée dans le Schéma Développement du Territoire (2019), pour la Wallonie en général.

Parmi les directives à court et long terme (2030 et 2050) proposées par le Schéma de Développement du Territoire, de nombreux points sont déjà couverts par le Plan Qualité Tourisme et repris par d'autres projets pour le réaménagement des rues commerçantes, les parkings et les passages à niveaux.

Cependant, il y a d'autres points qui ne sont pas considérés, tels que la mise en valeur du patrimoine historico-artistique sur la totalité du territoire communal. Au delà du centre-ville analysé par le Plan Qualité de Tourisme, l'ensemble du territoire de Wavre, en y incluant les villages de Profondsart, Limal, Bierges et Basse-Wavre, dispose de grandes potentialités.

HEBERGEMENT

Selon les données Walstat, entre 2015 et 2019, il y a eu à Wavre une diminution du nombre d'établissements d'hébergement (les hôtels, campings, gîtes, chambres d'hôtes, villages de vacances, hébergements de tourisme social ou encore équipements de tourisme de groupe qui ont été autorisés à utiliser une dénomination protégée par le Code wallon du Tourisme). Ils sont passés de 24 à 10. Le nombre de lits a donc également diminué en passant de 572 en 2015 à 201 en 2019. A contrario, le nombre de nuitées a augmenté chaque années en passant de 63 722 en 2016 à 92 535 en 2019 (et entre deux: 72 332 en 2017, 84 412 en 2018).

Cette tendance est la même dans les communes limitrophes, où on observe que Chaumont-Gistoux a aussi vu son nombre d'établissements se réduire (de 8 en 2015 à 2 en 2019). Dans le Brabant wallon en 2019, les nombres dans les communes limitrophes montrent des chiffres similaires: Lasne, Waterloo, Genappe, etc. comptent environ 9 établissements.

L'offre du nombre exact de lits et chambres n'est pas facile à identifier. Les données disponibles, en effet, font référence à différents types de catégorisation des structures.

Un sondage de 2020, parmi 12 structures de Wavre (dont 4 agréées par le Commissariat général au Tourisme), indique

un total de 325 chambres.

L'offre sur les web-sites de Airbnb et Google maps, où se trouvent aussi les B&B et les chambres privées, compte respectivement un total de 18 et 13 offres d'hébergement. Il est aussi à noter que la situation sanitaire de 2020, date de consultation des web- sites, pourrait avoir altéré la demande et donc l'offre disponible.

Cependant, Wavre est l'entité de la Wallonie avec le nombre le plus élevé de visites par an. En 2019, 1.442.660 personnes ont visité les attractions de Wavre et cette quantité augmente chaque année (en Brabant wallon, Ottignies-Louvain-la-Neuve en compte environ 309.000). Ce nombre est justifié par la présence de grandes attractions touristiques, telles que Walibi et Aqualibi (en Zone de loisirs selon le Plan de secteur et mentionné par le Schéma Développement du Territoire comme site touristique au rayonnement important avec plus de 100 000 visiteurs par an, situé hors «villes d'art»), l'Aventure Parc (il ne se trouve pas en Zone de loisirs selon le Plan de secteur mais en zone Forestière) et le Wavre Indoor Karting. Au vu de la facilité d'accès par voiture à ces attractions, il semble probable que les visiteurs de ces dernières retournent chez eux juste après leur visite.

L'entité de Wavre dispose donc de grandes attractions touristiques récréatives mais qui ne sont pas liées à d'autres attractions davantage tournées vers la culture ou à la nature par exemple. De plus, l'offre est spatialement concentrée dans les grands parcs d'attractions localisés stratégiquement près de l'autoroute. L'offre reste donc en dehors des villages, du centre-ville et en général de tout le territoire communal. Le grand nombre de visites, contre l'offre réduite d'hébergement, signale le peu d'intérêt pour la plupart des visiteurs de passer plus d'une journée à Wavre et peut-être le manque d'alternatives tout aussi attractives pour compléter leur visite.

RESSOURCES

Le territoire communal dispose d'**importantes ressources** (voir carte 3.41 p.183) qui peuvent compléter l'attractivité touristique :

- **la diversité des centres** : villes et villages, urbain et rural ;
- une grande offre pour les activités sportives situées à Basse-Wavre, à laquelle s'ajoutent le projet de la piscine à coté de l'ancienne Sucrerie, ainsi que le stade qui doit accroître prochainement sa capacité et accueillir des matchs de hockey d'envergure nationale;
- les espaces naturels (SGIB, NATURA 2000, etc.) tels que l'étang de Gastuche, le bois de Rixensart, etc;
- le paysage vallonné;
- un réseau dense de chemins et de sentiers qui peut potentiellement faire partie du système Ra-Vel existant;

 une accessibilité facile grâce au système d'infrastructures routières et au projet du RER (gare de Profondsart).

Cependant, ces ressources ne sont que peu ou pas valorisées et nécessitent un effort de coordination avec les objectifs et les actions mises en œuvre par les autres schémas. Par exemple, l'amélioration du réseau de mobilité douce, la création d'espaces de meilleure qualité favorisant la convivialité, sont des points de départ pour rendre ce territoire attractif.

La valorisation des identités spécifiques des centres situés sur le territoire communal (ville-village ; urbain-rural) fait émerger la possibilité d'augmenter l'offre d'activités et d'attirer ainsi un public plus large et plus hétérogène. Les espaces à mettre en valeur présentent une grande diversité:

Wavre:

- le centre urbain ;
- son piétonnier commercial et ses services ;
- l'ambiance de ses venelles comme espace urbain de promenade et leur offre en matière de restauration;
- son offre culturelle et événementielle ;
- les centralités polyvalentes (art et sport) autour de l'ancienne Sucrerie.

Basse-Wavre:

- le centre sportif;
- les zones naturelles comme les marais et l'étang de Gastuche;
- les sentiers au long de la Dyle, le RaVel et les Parcs autour du Collège Notre-Dame de Basse-Wavre;
- la Ferme de l'Hosté et son aire de haute valeur paysagère;
- l'aire archéologique de la Villa Romaine (dans le domaine de l'Hosté) qui ancrera la ville de Wavre dans une histoire millénaire.

Bierges:

- des espaces calmes à vocation rurale ;
- le Bois de Rixensart/Mérode;
- Le Bois de Beumont.

Limal:

- des espaces calmes à vocation rurale vers le Bois de Rixensart et Profondsart;
- des espaces plus denses avec un caractère villageois;
- le centre historique serait à réaménager de manière qualitative et à l'échelle du piéton, en profitant de la fermeture des deux passages à niveau et du potentiel détournement du trafic du boulevard de l'Europe;
- le parc de Limal, situé opportunément de façon centrale, pourrait être intégré dans ce réaménagement.

Profondsart:

- le centre rural, en bordure du territoire communal, sera la nouvelle porte d'entrée depuis Bruxelles grâce au projet RER;
- une éventuelle connexion douce reliant directement Limal le long de la zone verte entre les deux centres ou sur la rue Grimohaye, etc.;
- l'itinéraire RAVeL 10.

D'autres lieux retiennent également l'attention, tels que :

- le Bois des Templiers ;
- le Château de la Bawette et le golf club ;
- les bunkers de la ligne KW, la barrière anti-char belge installée entre Koningshooikt et Wavre de la Seconde Guerre mondiale;
- la zone à la limite avec Louvain-la-Neuve, du Bois de Lauzelle.

L'offre touristique dans le territoire est potentiellement très large. En voici une liste (non exhaustive):

- différents types de sports, tant en intérieur qu'en extérieur (golf, hokey, tennis, natation, équitation, cyclisme, etc);
- manifestations culturelles (concerts, expositions, etc.);
- itinéraires thématiques (gastronomie, brasseries...)
- observation de la nature et du paysage (visites guidées, découverte de la biodiversité);
- HoReCa;
- activités de bien-être pour tous les âges (marche, détente).

CONCLUSIONS // PERSPECTIVES

La population de Wavre (34.396 habitants) a un âge moyen de 42,9 ans et une tendance au vieillissement qui augmente d'environ 0,2 ans/année. Il s'agit principalement de couples mariés avec ou sans enfant(s) et de femmes isolées (19,5%) qui habitent en ménages de 2,34 personnes.

Les perspectives d'évolution de l'âge moyen de la population ne sont connues qu'à l'échelle provinciale. Celles-ci montrent une augmentation annuelle de l'âge moyen qui décroît au fil des années. En effet, selon les prévisions, l'âge moyen pour le Brabant wallon augmentera de 2 ans entre 2019 et 2035 et seulement de 0,8 an entre 2035 et 2050.

La majeure partie de la population est concentrée (817 habitants/km²) dans la partie Sud du territoire communal, dans le centre urbain de Wavre et dans les centres des villages de Bierges et Limal.

Au cours de la décennie **2009-2019**, la population a augmenté de **1.659** personnes (5,1%), une valeur inférieure à la moyenne de la province du Brabant wallon (+7,4%). Les perspectives d'évolution citées se basent seulement sur des données démographiques, sans prendre en compte les projets immobiliers en cours, ni toute dynamique particulière en matière d'aménagement du territoire. La population pourrait avoir une évolution plus lente que l'ensemble de la population du Brabant wallon et devrait

de +6 % en 2033 (+2.058 habitants),

augmenter:

- de +16% en 2050 (+5.489 habitants),
- de +25% d'ici 2070 (+8.485 habitants).

Il est également **prévu +11% du nombre de ménages en 2033** (+1.643 ménages) par rapport à 2018 (14.423 ménages) avec une taille qui tendrait à diminuer jusqu'à 2,26 personnes/ménage en 2033.

En matière économique, la commune de Wavre compte huit Zones d'activité économique (industrielle ou mixte) et deux Zones d'aménagement communal concerté à caractère économique, d'une surface totale de 320 hectares. Sur le territoire communal, la surface totale des réserves foncières à potentiel économique selon le Plan de secteur, est d'environ 106 ha (dont 14 ha pour les Zones d'activité économique industrielle).

Le taux d'occupation des parcs d'activité économique, estimé à 72%, est relativement important à Wavre. Selon l'inBW, la demande d'implantation de nouvelles entreprises est plus importante que la disponibilité des terrains.

Cette **inadéquation entre besoin et réserve** doit faire l'objet d'une réflexion sur l'emplacement stratégique des futurs espaces d'activité.

Concernant le **marché du travail**, les données sur Wavre sont généralement meilleures à la moyenne par rapport aux communes voisines et provinciales et indiquent que le marché du travail est très dynamique.

En 2018, la part des postes salariés dans le secteur privé était de 85,5% (24.892), soit une part plus importante que celle observée dans les communes limitrophes wallonnes, ce qui réprésente 19% des postes salariés de la province du Brabant wallon.

Sur une période de **5 ans** (2013-2018), **le nombre de postes salariés a augmenté de 18,5% à Wavre**, tandis que l'augmentation ne dépassait pas les 10% dans les communes limitrophes wallonnes.

Les 24.892 postes de travail salarié comptabilisés en date du 30 juin 2018 sont principalement dans les secteurs :

- De l'industrie (31,8%);
- Du commerce, transports et HoReCa (24,1%);
- De l'administration, de la défense, de l'enseignement, de la santé et du social (19,2%);
- Des services spécialisés et administratifs (17,17%).

Dans le secteur de l'industrie manufacturière, près de 80% des postes de travail de la commune appartiennent à l'industrie pharmaceutique (GSK). Viennent ensuite la fabrication d'équipement électriques (3,4%), la métallurgie et la fabrication de produits métalliques.

En 2018, **42,2% des indépendants exerçaient des professions libérales** (médecins, avocats, architectes, etc.) :

- industrie et artisanat (34,9%),
- commerce et services (18,5%).

L'attractivité de la ville génère un **flux de navetteurs** important :

- 10% des personnes salariées travaillant à Wavre habitent dans la commune de Wavre ;
- 20% des travailleurs salariés domiciliés à Wavre travaillent dans la commune de Wavre, soit 1 travailleur sur 5.

Le reste des salariés travaille principalement, soit à Bruxelles (27%), soit dans une commune wallonne hors de la province du Brabant wallon (24%), soit dans une autre commune du Brabant wallon (21%).

Aux navetteurs-travailleurs, il faudra ajouter le flux généré par l'offre commerciale globale du pôle d'Ottignies-Louvain-la-Neuve-Wavre.

Si Wavre dispose d'environ 124.000 m² d'espaces destinés au commerce (2013), sa principale polarité commerciale se situe dans son centre, ce qui en l'état génère des problèmes supplémentaires d'accessibilité tandis qu'à Ottignies-Louvain-la-Neuve, celle-ci se situe dans le centre commercial de l'Esplanade.

L'offre commerciale respective des principales polarités d'Ottignies-Louvain-la-Neuve et de Wavre n'est pas structurée de la même manière. L'offre commerciale du centre-ville de Wavre présente une répartition plus équilibrée des différents types d'équipements, avec

une proportion plus importante d'équipements courants (alimentation) et d'équipement lourds. Une preuve supplémentaire de l'exhaustivité de l'offre commerciale est fournie par le **Schéma de Développement Commercial** (2015) qui indique que la distance moyenne parcourue pour l'achat par les ménages de la commune est en effet inférieure à 10 km. La densité commerciale permet également de limiter très fortement l'évasion du pouvoir d'achat, notamment vers Bruxelles. Il est toutefois à noter que la distance séparant le centre-ville de Wavre de Louvain-la-Neuve est inférieure à 10 km.

En termes de **points de vente** et de surface de vente nette, la principale polarité commerciale est le **centre-ville** (plus de **50.000 m²** de surface de vente nette et plus de 500 points de vente).

L'offre commerciale au sein de la commune de Wavre se concentre en quatre nodules distincts (Atlas du commerce en Wallonie 2013). Le centre-ville de Wavre est soutenu par le nodule de Bierges qui s'est développé autour d'un hypermarché, profitant de la bonne accessibilité routière (N238 et E411). L'offre commerciale de la commune est complétée par deux nodules spécialisés en équipement semi-courant lourd situés en périphérie, sur la chaussée de Namur (concessions automobiles, mobiliers...) et sur la chaussée de Louvain à Basse-Wavre (concessions automobiles, etc.).

Malgré une offre variée couvrant de nombreux secteurs, le centre-ville de Wavre compte de nombreuses cellules vides et le taux de vacance commerciale y atteint 18,6%, soit un taux nettement supérieur aux taux relevés dans les polarités commerciales concurrentes telles que Waterloo ou l'Esplanade de Louvain-la-Neuve. Ce taux important de cellules vides s'explique en partie par la présence de la Galerie des Carmes tombée aujourd'hui en désuétude (reconversion en cours de réflexion).

Selon le Schéma de développement commercial, bien que pouvant être considéré comme satisfaisant sur le plan quantitatif ainsi que sur celui de la diversité, le tissu commercial souffre d'un déficit d'attractivité pouvant s'expliquer par:

- des **tailles de cellules** commerciales généralement **limitées** ;
- le stationnement en voirie ou sur les places qui réduisent la visibilité des commerces et rendent les espaces publics peu conviviaux;
- un choix qui reste restreint pour les commerces de proximité (boucherie, boulangerie, librairie, etc.) et d'équipement de la personne.

Dans son plan d'action, le Schéma de développement commercial de Wavre établit les bases d'une redynamisation du tissu commercial du centre-ville. Cette redynamisation passe notamment par la création d'une «boucle commerciale», construite sur la base de 3

polarités commerciales structurantes de l'hypercentre : la place Cardinal Mercier, la Galerie des Carmes et la Place Bosch.

Enfin, le Plan Qualité Tourisme se limite au centre historique de la ville de Wavre et n'inclut pas des projets ultérieurs, tels que Wavre 2030, l'étude pour l'embellissement du centre, le Schéma de Développement Commercial ou le Plan Communal de Mobilité.

Le territoire communal dispose déjà d'importantes attractions touristiques récréatives (Walibi, Aqualibi, etc.) qui, chaque année, attirent plus d'un million de visiteurs. Cependant, l'offre d'hébergement est réduite en comparaison au grand nombre de visiteurs. En effet, on observe une réduction du nombre d'établissements durant les dernières années alors même que le nombre de visiteurs continue à augmenter.

Ce contraste dénote un manque d'alternatives qui donneraient envie aux touristes de passer la nuit à Wavre. L'offre touristique est plutôt concentrée sur l'aspect récréatif et spatialement localisée près de l'autoroute, c'est-à-dire donnant la possibilité de rapidement accéder (et partir) en voiture de ces attractions touristiques.

Cependant, il existe d'autres ressources qui, si elles étaient valorisées, pourraient accroître l'attractivité touristique : les espaces naturels tels que l'étang de Gastuche, le bois de Rixensart, le réseau dense de chemins et de sentiers, les villages, etc. Ces ressources pourraient être des alternatives à l'offre monosectorielle actuelle en ouvrant vers les secteurs de la culture et de la nature.

ENJEUX

- Répondre aux besoins d'une population vieillissante
- Veiller à une répartition des services cohérente avec les densités existantes
- Réorganiser l'offre commerciale dans le centre
- Lutter contre la désertification du centre
- Développer la spécificité du commerce wavrien
- Offrir des alternatives à l'accessibilité automobile
- Valoriser le potentiel touristique

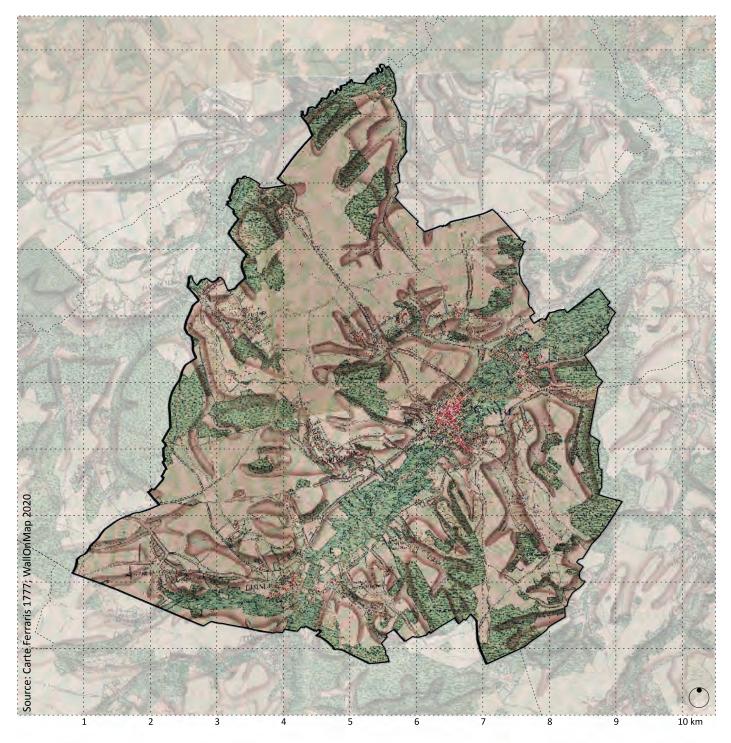
TABLEAU AFOM

PERSONNES	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Risques
Population	La plupart de la population est concentrée dans le centre urbain de Wavre et les centres des villages de Bierges et Limal.	Tissu résidentiel diffus sur le territoire communal.	Possibilité de mieux répartir la densité.	La distribution des densités et ses effets sur l'accès aux services.
Activités mixtes et industrie	Huit zones d'activité économique (industrielle ou mixte).	La demande des entreprises souhaitant s'implanter est largement supérieure à l'offre en terrains disponibles. Foncier vers l'épuisement.	Sites inoccupés et en attente de reconversion.	Développement sur zones inondables. Saturation du trafic.
Marché du travail	Grande attractivité, sur 5 ans (2013-2018): nombre de postes salariés en augmentation de 18,5%.	Grand flux de navetteurs. 80% des salariés travaillent pour la même industrie (GSK).	Augmentation de population en journée qui participe à l'animation des espaces.	Grande partie de l'offre d'emploi est concentrée dans un seul secteur (pharmaceutique).
Commerce	124.000 m² d'espaces destinés au commerce (2013). Exhaustivité de l'offre commerciale. Répartition équilibrée des différents types d'équipements.	Nombreuses cellules vides surtout dans le centre- ville. Vacance commerciale de 18,6%. Montant élevé des loyers.	Possibilité de diversifier les secteurs. Réflexion sur de nouvelles formes de mixité d'activités. De nombreux travailleurs sur Wavre.	Concentration de grands commerces en périphérie. Absence de suivi de stratégie de reconversion des cellules vides.
Activité touristique	Zones naturelles et protégées. Réseau de sentiers, RaVel. Bonne accessibilité. Grande offre d'évènements, services de sport, loisirs, shopping. Le centre-ville ancien avec ses venelles et perspectives.	Manque de disponibilité d'hébergement. Offre touristique surtout focalisée sur les parcs d'attractions. Manque de valorisation du territoire en dehors de «l'urbain» et des villages.	Diversification des secteurs d'emploi. Redynamisation du centre; Augmentation de l'offre touristique dans autres secteurs que les parcs d'attraction.	Absence de valorisation dans l'ensemble du territoire communal. Offre touristique monosectorielle.





I. HABITAT ANTHROPIQUE



4.1 Continuité de l'élément vert

DYNAMIQUES DE FORMATION DE LA VILLE

Les premières traces des noyaux centraux urbains de Wavre et Limal s'installèrent stratégiquement au centre de la plaine alluviale à proximité de la Dyle. Wavre est alors à l'intersection des voiries vers Bruxelles et vers Namur et devient un nouveau centre névralgique.

En 1866, Limal et Basse-Wavre s'établissent comme petits centres ruraux en bordure de vallée. Quant à Bierges, elle se développe par des établissements spécifiques liés au travail agricole. L'espace public se limite alors au réseau viaire. En dehors du noyau central, un système de cheminements ruraux forme une ceinture viaire périphérique rudimentaire qui servira de repère pour les futurs quartiers d'expansion.

Au cours du XXe siècle, le processus d'industrialisation de la région se poursuit. A Wavre, principalement dans la vallée de la Dyle, de nouvelles infrastructures telles que le chemin de fer et le réseau vicinal, ainsi que de grandes emprises foncières (sites industriels, enclos techniques, etc.), apparaissent. Les sites industriels et leurs infrastructures s'implantent sur la plaine alluviale sans considération des enjeux environnementaux ou paysagers. Pour des raisons d'efficacité technique et de coûts, ils interrompent des couloirs écologiques et occupent les plaines alluviales inondables.

Un phénomène très important apparaît, qui caractérisera le développement de nombreuses villes en Belgique et en particulier la zone périurbaine de Bruxelles : l'étalement urbain de faible densité.

A partir de 1970, le noyau urbain de Wavre s'ouvre et la ville s'étend sur le territoire. C'est entre 1971 et 2011 que se bâtit dans le territoire communal presque la moitié du tissu résidentiel actuel. Wavre s'étend par le Sud-Est, Bierges et Limal s'étendent vers le Nord-Ouest. Le développement urbain suit un schéma d'étalement résidentiel de villas «4 façades» le long des voies de communication. L'autoroute E411 est construite par la suite ainsi qu'une prolifération généralisée de routes qui fragmentent les espaces verts. La nature est progressivement rongée par l'avancée de la ville.

Wavre a connu un développement très rapide qui a marqué le territoire. Sans vision globale, la ville s'est étalée, faisant disparaître une grande partie des terres agricoles. En 40 ans, elle a doublé sa population en passant de 15.373 habitants en 1961 à 31.033 en 2000 (elle atteint finalement le chiffre de 34.396 wavriens en 2019).

A Wavre, la totalité des surfaces artificialisées de la commune s'élève à 40,1%. Dans les surfaces bâties, 65% sont d'ordre résidentiel, dont 38,2 % de type ouvert (fermes, châteaux, maisons 4 façades). A cela s'ajoutent 14,8% de maisons accolées dont 14,1% sont des maisons mitoyennes et 27,8% des immeubles à appartement. (Wallstat, 2019)

La Carte (4.1) de Ferraris (1777) montre que Wavre s'est développée comme centre principal entre le plateau et

le cours de la Dyle. À côté, Bierges et Limal, se dressaient comme de petits centres ruraux, respectivement sur le plateau et en aval. Jusqu'aux années 1950, le territoire était structuré par la continuité de l'élément vert naturel, la végétation ripisylve le long des cours d'eau, les forêts et les terres agricoles.

Il est intéressant d'observer qu'aujourd'hui les infrastructures ferroviaires longent les bois alors que les infrastructures viaires les pénètrent en plein cœur.

Pour ce qui est de l'espace public dans les secteurs suburbains, il se limite à quelques dilatations de carrefour, les espaces sont peu formalisés, mais contribuent à la structure urbaine et à la sociabilité des lieux. Les tissus urbains sont monofonctionnels et dépourvus d'équipements.

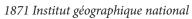


The second secon

1866 Carte du Dépôt de la guerre

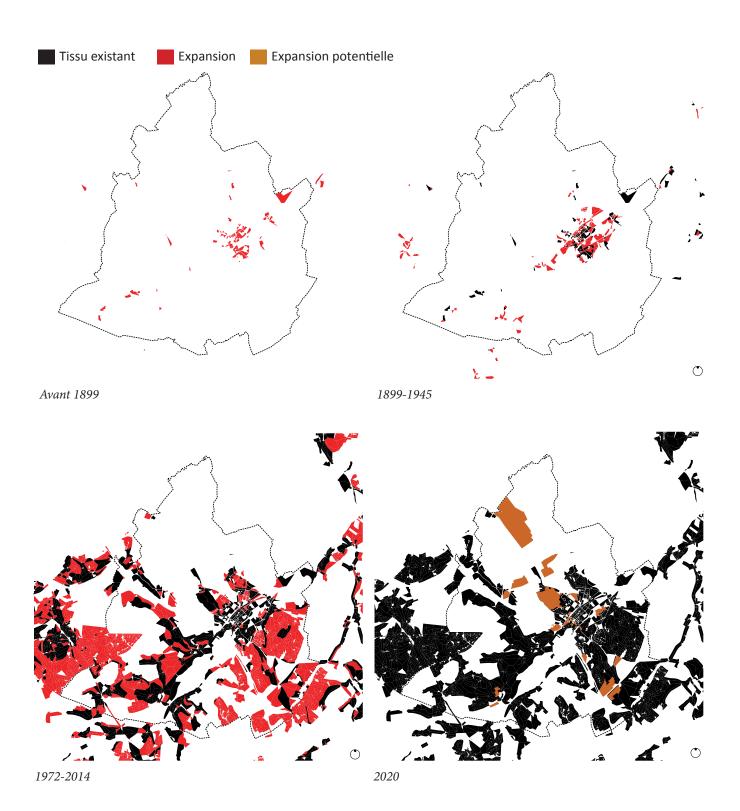
1946-54 Institut géographique national

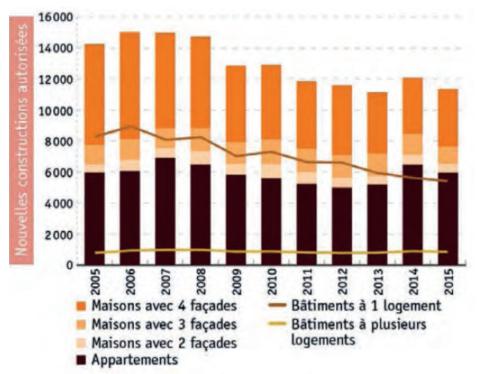




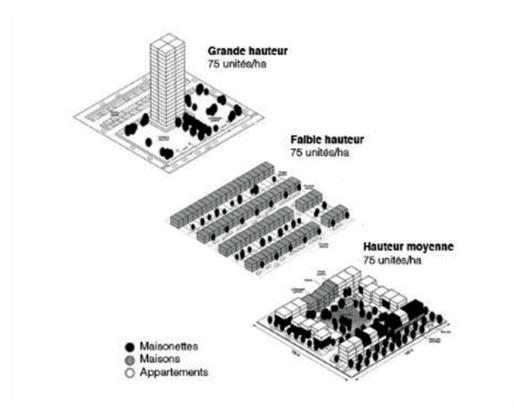


1981 Institut géographique national





4.2 Nouvelles constructions autorisées, SFP économique 2017



4.3 Différentes densités et typologies du bâti

DENSITÉ RÉELLE ET PERÇUE

La densité urbaine a longtemps été perçue comme problématique et associée aux idées d'entassement, d'insalubrité, de promiscuité et de déficience d'hygiène.

Cependant, la densité est une donnée nécessaire à intégrer dans le cadre du développement d'une ville durable. Pour ce faire, il est important de comprendre la multitude de définitions qui peuvent être portées par le terme de densité. La/les notions de densité(s) ne peu(ven)t être restreinte(s) à la perception du nombre de personnes, logements, ou voitures : il s'agit avant tout d'un rapport qui puisse donner des nombres pour mieux comprendre le territoire.

Les différents types de densité sont:

Densité de population

(population habitant 2019/ surface totale)

Wavre: 34.396 habitants/ 42,1 km2 = 816,9 hab/Km2

La densité de population est un des facteurs majeurs qui conditionne la viabilité d'une desserte en transports collectifs ou encore des services, équipements et commerces de proximité.

Densité bâtie

(m² bâtis au sol/ surface totale)

Cette densité inclue les constructions dédiées à d'autres fonctions que le logement (le tertiaire par exemple).

Densité de logements

(nombre logements/surface totale ha)

Cet indicateur ne renseigne pas la taille des logements et peut donc signifier des degrés d'artificialisation très différents selon la taille des logements.

Densité perçue, choisie et subie (figure 4.2)

Donnée à la fois importante et sensible qui relève d'une perception subjective, la notion de densité perçue se doit d'être précisée et remise en perspective, au regard de l'objet étudié.

A titre d'exemple, les grands ensembles marqués par la verticalité peuvent être générateur d'un malaise lié à une impression d'entassement et d'écrasement. Cette impression étant induite par, entre autres, les importantes ombres portées, l'effet venturi créé par les goulots liés à la forme urbaine,... une somme de sensations qui crée de l'inconfort et ainsi un sentiment de densité perçue plus forte et pesante.

Pourtant cette forme urbaine typique de l'époque moderne a pour vocation de libérer de l'espace au sol, d'offrir des distance-temps réduites, de vastes espaces verts et des perspectives vers le grand paysage et ainsi une densité perçue moindre.

Parallèlement, les développements horizontaux, porté essentiellement par l'aménagement de lotissements pavillonnaires, sont généralement mieux acceptés, alors même qu'ils sont susceptibles d'exercer une pression plus forte sur le territoire et d'engendrer une densité réelle

supérieure, cela du fait notamment de la hausse de la densité de voitures aux heures de pointe (comme le cas de l'échangeur sur la E411 de Bierges), de la longueur de temps des déplacements qu'ils impliquent et des surfaces artificialisés chaque année.

Pourtant, un développement horizontal peut donner l'impression d'un rapport à l'espace plus à échelle humaine, tout en induisant des effets en termes de mobilité qui génèrent un changement d'échelle territoriale et de perception.

La densification (augmentation, volontaire ou spontanée, de la densité, selon les types illustrés dessus, d'un territoire donné) peut être quelques fois acceptée, ignorée ou rejetée selon les perceptions subjectives au-delà de la réelle situation quantitative.

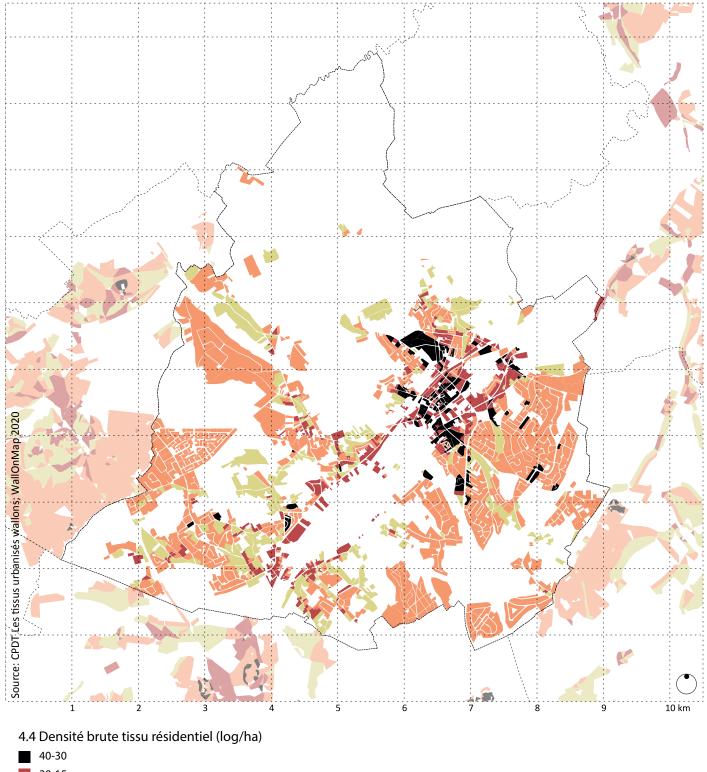
Les tissus de Wavre pourraient ne pas être densifiés mais intensifiés. Cette intensification doit permettre de respecter aux mieux les perceptions individuelles de relation à l'espace, à l'environnement.

L'intensification est une augmentation spontanée de l'intensité urbaine, qui elle-même est définie comme la somme des habitants et des emplois rapportée à la surface urbanisée (superficie artificialisée d'un territoire après déduction de tous ses espaces non bâtis à usage public : places, parcs, voiries, réseau bleu, etc.).

Plus les activités résidentielles et économiques sont concentrées en un lieu, plus la vie y est intense.

C'est donc une donnée liée à la mixité fonctionnelle des villes et permet de reconnaître que les espaces de travail contribuent à l'animation urbaine.

L'intensification ne passe pas nécessairement par une densification du bâti. Intensifier, c'est aussi utiliser mieux et davantage les espaces urbains existants, qui souvent ne sont pas assez utilisés par rapport à leur potentiel. C'est donner plus de destinations, plus d'occasions de croisement, plus de possibilités d'activités, plus de monde. Il y a beaucoup de possibilités d'obtenir un tel résultat sans ajout de mètres carrés supplémentaires. Ce que les Anglais appellent « conversions » en sont une bonne illustration. Il s'agit de permettre à des personnes qui habitent une grande maison d'accueillir plus de monde, surtout si leur maison est bien desservie par les transports collectifs. Dans ce cas, on densifie l'usage sans densifier le bâti » CPDT 2018

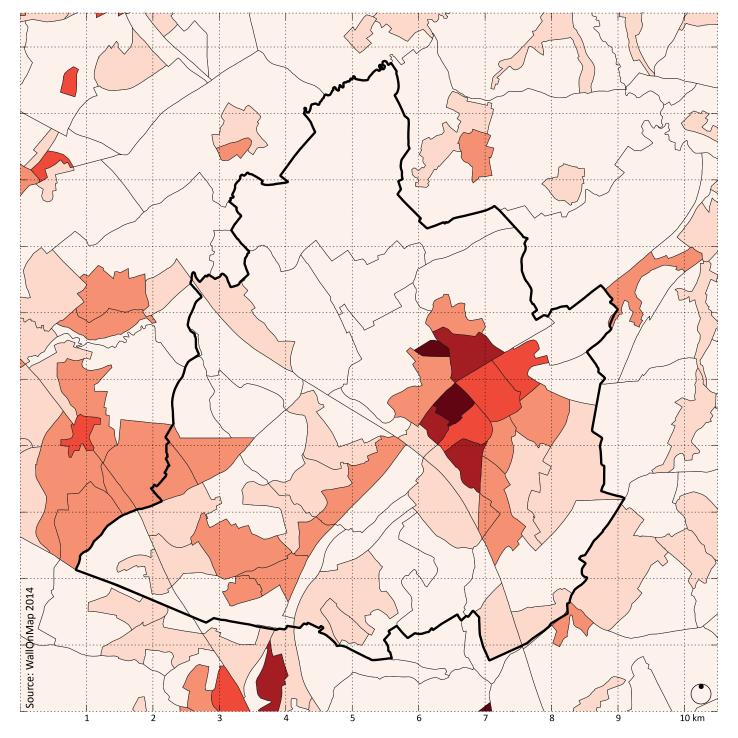


- 20-15
- 12-8
- <5 -7

DENSITÉ ET TISSUS URBAINS

Les tendances actuelles (vieillissement de la population, diminution de la taille des ménages, etc.) mettent en avant l'inadéquation des typologies des « villas » aux besoins et aux réalités des nouveaux ménages. L'augmentation du nombre de ménages prévue d'ici 2033 (+11%) montre le besoin de réfléchir à de nouveaux modes d'habiter et à une reconversion et une restructuration du tissu

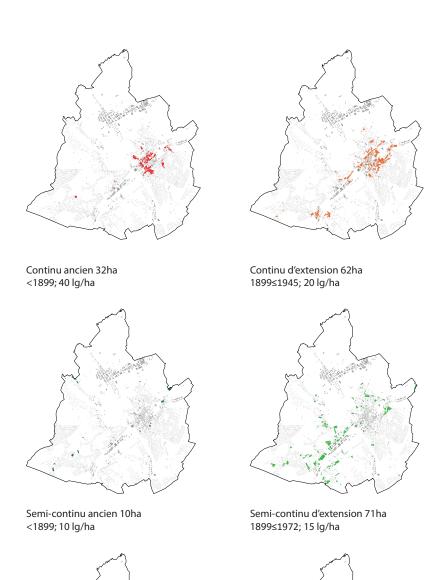
pavillonnaire périphérique. De fait, il semble nécessaire de l'adapter aux besoins actuels et futurs, notamment en termes de dimensionnement, de qualité environnementale, de consommation d'énergie et d'accessibilité financière. La densité d'habitants dans le centre-ville (5931.77 hab/section selon le recensement du 2011) de Wavre contraste avec celle plus faible du reste du territoire communal. Le

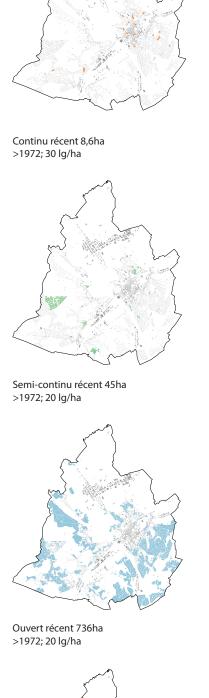


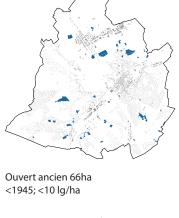
4.5 Densité de population par secteur statistique (hab/Km2)

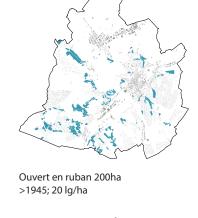
- 7.000 -10.000
- 4.500 -7.000
- 2.500 4.500
- 1.500 2.500
- 600 -1.500
- < 600

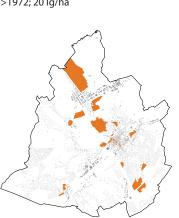
pourcentage important de surfaces artificialisées met en avant le fait que la ville de Wavre doit en premier lieu travailler sur le tissu existant afin de limiter au maximum l'artificialisation de nouvelles zones.

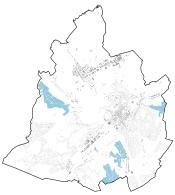


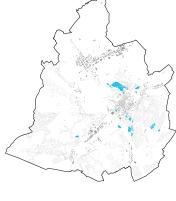


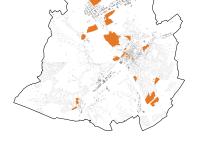












Ouvert ex-Parc résidentiel 193ha >1972; <5 lg/ha

Ouvert haut 32ha >1972; > 80 lg/ha

Nouveaux projets (zones objet de discussion 220 ha

STRUCTURE ET CARACTERISTIQUES DU TISSU RESIDENTIEL

Le développement urbain de Wavre est caractérisé par différentes morphologies de tissus résidentiels. Ils ont étés classifiés en 9 types selon l'étude du CPDT sur les tissus de la Wallonie (CPDT, Les tissus urbanisés wallons, n°57, 2015).

Ils se retrouvent dans les fiches suivantes:

continu ancien, continu d'extension, continu récent, semidiscontinu ancien, semi-continu d'extension, semi-discontinu récent, ouvert ancien, ouvert en ruban, ouvert récent en ensemble, ouvert ex-parc résidentiel, ouvert haut.

Dans le type «ouvert récent», se trouvent des zones d'habitat avec une densité plus faible. Ces zones appartenaient, avant leur suppression en 1997, aux Zones d'habitat de type parc résidentiel selon le Plan de secteur. Elles se trouvent aujourd'hui en Zone d'habitat. Cependant, vu les caractéristiques de ce tissu, il se trouve dans la fiche «Tissu ouvert ex-parc résidentiel».

La mise en perspective des habitats anthropiques et naturels révèle une nécessaire mise en cohérence des deux ensembles, de sorte que les besoins importants liés au développement de Wavre ne se fassent pas au détriment de la qualité de ses espaces naturels.

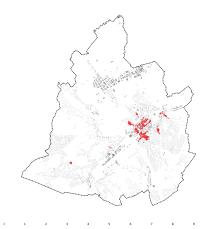
TISSU CONTINU ANCIEN

Le tissu continu ancien se situe principalement dans les centres-villes urbains. Il forme le noyau historique de la ville et possède une forte identité patrimoniale. Ce type de tissus bénéficie d'une forte densité et d'une mixité de fonctions. Le réseau viaire favorise les modes de déplacements doux et collectifs.

Les rues héritées des tracés médiévaux sont non rectilignes, étroites (6 à 10m) et minéralisées. Elles sont adaptées aux déplacements piétons (dans leur forme mais pas dans leur aménagement) et animent leur parcours par des rez aménagés en vitrines, horeca, ...

Les immeubles mitoyens, avec toits à double versants, font généralement 2 ou 3 niveaux (2,5 à 4m par étage) et datent d'avant 1900. Ils sont disposés sur des parcelles étroites (5-8m). L'intérieur des îlots est fortement bâti (cour, arrière-bâtiment, annexe).

Les enjeux concernant les tissus continus anciens visent à augmenter la qualité de vie tout en préservant l'activité du centreville. Les espaces ouverts et jardins privés sont rares, les espaces publics et parcs en sont d'autant plus importants. C'est pourquoi il faut favoriser l'appropriation partagée des espaces publics et pallier au manque d'espaces verts. De nombreuses rénovations (isolation, acoustique et luminosité) et réaffectation sont nécessaires. (CPDT n°57, 2015)



Tissu Continu ancien : 32 ha

Age: <1899

Densité indicative: 40 lg/ha



Taille moyenne des parcelles : < 2,5 a Largeur : 5-8 m



Perméabilité piétonne : très bonne Accessibilité piétonne : très bonne



2 façades / 1 à 3 niveaux / toit à versants

Avant : à l'alignement

Arrière: cour, arrière-bâtiment, annexes



Segment des voiries : < 150 m



Paysage, type de rue Rue Chepelle Sainte-Elisabeth

INDICATEURS DE DENSITE (CPDT n°57,2015)		
Densité résidentielle brute (log/ha)	40	
Emprise au sol (E/S)	0,65	
Occupation du Sol (P/S) 1,3		

INDICATEURS D'INTENSITE (CPDT n°57,2015)		
Densité d'activité humaine (nombre habitants + nombre emplois/ha)	60	
Espace ouvert privé (m2)	30	
Connectivité au transport en commun	Très Bien	
Pourcentage de bâti rénové (%)	30	

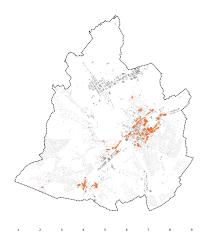
TISSU CONTINU D'EXTENSION

Le tissu continu d'extension se situe principalement aux anciennes portes de la ville et des villages. Il s'étire le long des voies structurantes. Celles-ci sont de 6 à 10m et minérales, en milieu urbain. Aux limites des agglomérations, elles s'élargissent (>20m). La densité de ce tissu résidentiel est moyenne et les îlots peu bâtis, mais leur agencement génère une sensation de densité.

Les rues sont rectilignes, cadrées et minérales. Elles sont adaptées aux déplacements motorisés. La localisation de ce tissu favorise l'usage des vélos ainsi que l'usage des transports en commun.

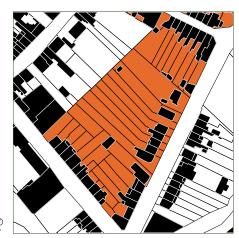
Les maisons composant le tissu continu d'extension ont **1-3 niveaux.** Elles sont positionnées sur **des parcelles étroites de 6-8m et profondes jusqu'à 60m**.

Les enjeux principaux dans ce type d'espace sont la densification et la rénovation du bâti, l'extension horizontale, les constructions en intérieur d'îlot. La commune pourrait favoriser la mutualisation des parcelles profondes pour des services collectifs, l'implantation de services de proximité et la gestion des stationnements. De plus il est important d'encourager l'usage des modes de transport doux pour faciliter l'accès au centre. (CPDT n°57, 2015)



Tissu Continu d'extension : 62 ha Age : 1899≤1945

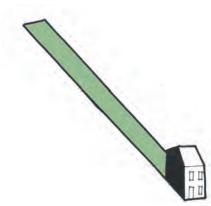
Densité indicative: 20 lg/ha



Taille moyenne des parcelles: < 5 a Largeur: 6-8 m x+60m

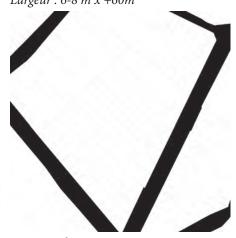


Perméabilité piétonne : très bonne Accessibilité piétonne : très bonne



2 façades / 1-3 niveaux / toit à versants Avant : à l'alignement

Arrière: jardin



Segment des voiries : 150 -600 m



Paysage, type de rue Rue St-Sébastien

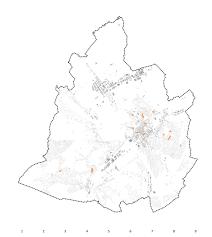
INDICATEURS DE DENSITE (CPDT n°57,2015)		
Densité résidentielle brute (log/ha)	20	
Emprise au sol (E/S)	0,2	
Occupation du Sol (P/S)	0,4	

INDICATEURS D'INTENSITE (CPDT n°57,2015)		
Densité d'activité humaine (nombre habitants + nombre emplois/ha)	15	
Espace ouvert privé (m2)	160	
Connectivité au transport en commun	Bien	
Pourcentage de bâti rénové (%)	25	

LE TISSU CONTINU RÉCENT

Le tissu continu récent occupe les faubourgs et les franges urbaines. Les activités et les mixités fonctionnelles y sont faibles, loin des centralités. Les rues sont délimitées par les jardins privés avant qui servent souvent de parcage pour les voitures. Les immeubles mitoyens qui composent ce type de tissu datent d'après 1972, et disposent généralement d'un ou deux niveaux et d'un jardin. Les parcelles sont régulières et de taille moyenne entre 2,5 et 3,5 a. Elles font souvent partie d'un projet d'ensemble, de lotissements, cités-jardins ou logements sociaux.

La connectivité au système de transports en commun est moyenne, c'est pourquoi il est important de renfoncer l'accessibilité et les connexions à ce réseau. Un enjeu notable est d'assurer une perméabilité transversale des piétons et cyclistes. Il pourrait être utile de créer des raccourcis à l'intérieur du tissu pour accéder aux tissus urbanisés voisins et permettre une alternative à la voiture. Il serait favorable d'y intensifier la densité d'activité et la mixité fonctionnelle. (CPDT n°57, 2015)



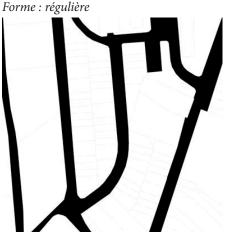
Tissu Continu récent : 9 ha

Age : >1972;

Densité indicative : 30 lg/ha



Taille moyenne des parcelles : 3 a



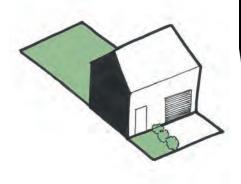
Segment des voiries : < 600 m



Perméabilité piétonne : moyenne Accessibilité piétonne : moyenne



Paysage, type de rue Chausseé du Rhône



2 façades / 1-2 niveaux / toit à versants Avant : en recul, jardint

Arrière : jardin

INDICATEURS DE DENSITE (CPDT n°57,2015)		
Densité résidentielle brute (log/ha)	30	
Emprise au sol (E/S)	0,4	
Occupation du Sol (P/S) 0,8		

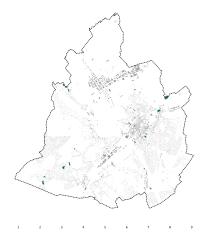
INDICATEURS D'INTENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité d'activité humaine (nombre habitants + nombre emplois/ha)	15
Espace ouvert privé (m2)	55
Connectivité au transport en commun	Insuf.
Pourcentage de bâti rénové (%)	10

TISSU SEMI-CONTINU ANCIEN

Ce type de tissu compose les noyaux villageois historiques. Le bâti est compact en front de rue, mais les parcelles sont grandes (6,5 a) et forment de grands jardins arrière. Les rues sont larges et minérales, le bâti y est irrégulier tout en ayant un caractère identitaire fort et est souvent composé de robustes pierres.

La majorité des immeubles composant ce type de tissus sont à trois façades et datent d'avant 1900. Ils disposent de 1-3 niveaux avec de petites ouvertures verticales.

Les principaux enjeux dans le tissu semi-continu ancien sont la densité humaine souvent trop faible pour permettre la viabilité des commerces et services. La voiture y est de ce fait le principal mode de déplacement. Il est primordial d'améliorer le partage modal de l'espace public, d'encourager les commerces et services de proximité, et de développer des alternatives à la voiture individuelle. (CPDT n°57, 2015)



Tissu Semi-continu ancien : 10 ha

Age : <1899;

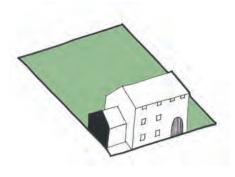
Densité minimale : 10 lg/ha



Taille moyenne des parcelles : + 6,5 a Forme : rectangulaire/irrégulière



Perméabilité piétonne : bonne Accessibilité piétonne : très bonne



3 façades / 1-3 niveaux / toit à versants Avant : à l'alignement ou n recul Arrière : jardin et ateliers



 $Segment\ des\ voiries: < 150\ m$



Paysage, type de rue Rue du Tir

INDICATEURS DE DENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité résidentielle brute (log/ha)	15
Emprise au sol (E/S)	0,25
Occupation du Sol (P/S)	0,5

INDICATEURS D'INTENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité d'activité humaine (nombre habitants + nombre emplois/ha)	14
Espace ouvert privé (m2)	210
Connectivité au transport en commun	Insuf.
Pourcentage de bâti rénové (%)	55

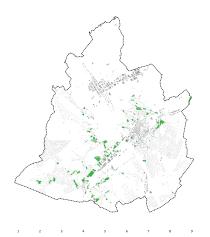
TISSU SEMI-CONTINU D'EXTENSION

Le tissu semi-continu d'extension est un tissu urbanisé linéaire qui s'étire en dehors des agglomérations, sur des axes stratégiques.

Les rues sont larges et minéralisées, le bâti forme un front régulier, dans un espace public dédié aux flux motorisés. La densité résidentielle y est trop faible pour viabiliser des services de proximité.

Les maisons composant ce tissu morphologique sont généralement de type **3 façades.** Elles reposent sur des **parcelles étroites** de 6 à 8 mètres sur maximum 100 mètres.

Les enjeux importants sont de garantir la sûreté des déplacements en modes doux et d'encourager l'usage des transports publics, d'assurer une diversité fonctionnelle de proximité et d'épaissir l'aménagement de la frange urbaine en optimisant l'occupation des longues parcelles. (CPDT n°57, 2015)



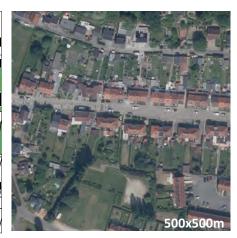
Tissu Semi-continu d'extension : 72 ha

Age : 1899≤1972;

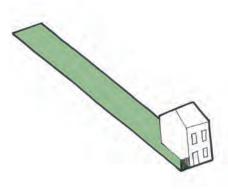
Densité indicative : 15 lg/ha



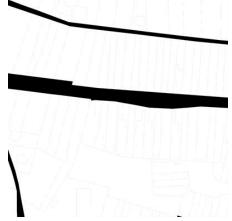
Taille moyenne des parcelles : 7 a Forme : allongée (6-8x100m)



Perméabilité piétonne : très mauvaise Accessibilité piétonne : mauvaise



3 façades / 1-2 niveaux / toit à versants Avant : à l'alignement ou en recul Arrière : jardin/atelier



Segment des voiries : + 600 m



Paysage, type de rue Chaussée de l'Orangerie

INDICATEURS DE DENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité résidentielle brute (log/ha)	15
Emprise au sol (E/S)	0,15
Occupation du Sol (P/S)	0,3

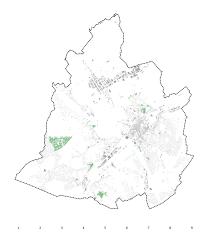
INDICATEURS D'INTENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité d'activité humaine (nombre habitants + nombre emplois/ha)	13
Espace ouvert privé (m2)	229
Connectivité au transport en commun	Moyen
Pourcentage de bâti rénové (%)	35

TISSU SEMI-CONTINU RÉCENT

Le tissu semi-continu récent est un tissu distendu et peu dense avec une faible occupation au sol, qui se situe principalement dans les faubourgs des villes. Etant relativement éloigné des services, les rues sont calmes et résidentielles et ont une faible offre en transports en commun.

L'espace rue donne une impression de grandeur par les espaces ouverts entre les bâtiments. Les rues sont verdurisées et encadrées par des haies privées. Les **bâti est homogène et jumelé** et est le résultat de projets d'ensemble construits récemment. Il présente une zone **en retrait de plus ou moins 5m**. Il repose sur des **parcelles régulières** entre 2,5 et 6,5 ares.

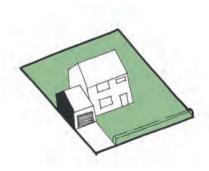
Les enjeux de qualification de ce type de tissu est l'encouragement de l'usage des modes doux, l'augmentation de l'offre en service de proximité, ainsi que l'optimisation des espaces résiduels par une mutualisation. (CPDT n°57, 2015)



Tissu Semi-continu récent : 45 ha

Age : >1972

Densité indicative : 20 lg/ha



2 façades / 1 à 3 niveaux / toit à versants

Avant : en retrait

Arrière: cour, arrière-bâtiment, annexes



Taille moyenne des parcelles: 4,5 a



Segment des voiries : < 150 m



Perméabilité piétonne : très bonne Accessibilité piétonne : très bonne



Paysage, type de rue Rue de la Couronne

INDICATEURS DE DENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité résidentielle brute (log/ha)	20
Emprise au sol (E/S)	0,2
Occupation du Sol (P/S)	0,2

INDICATEURS D'INTENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité d'activité humaine (nombre habitants + nombre emplois/ha)	18
Espace ouvert privé (m2)	230
Connectivité au transport en commun	Insuf.
Pourcentage de bâti rénové (%)	25

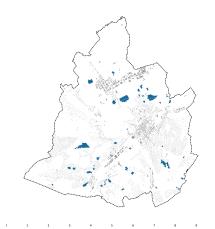
TISSU OUVERT ANCIEN

Le tissu ouvert ancien est un tissu ponctuel avec une densité résidentielle très faible.

De grandes bâtisses et fermes carrées datant d'avant 1945 ponctuent le décor naturel ou cultivé tout en garantissant leur intimité par un retrait. Elles sont isolées, en dehors des agglomérations et sans accès au réseau de transports collectifs, sur de grandes parcelles d'environ 6,5 - 10 ares.

Le rapport à l'espace public est très particulier étant donné que les bâtiments s'implantent le long des grandes routes ou à l'extrémité de chemins carrossables, mais celles-ci ne servent que d'accès au bâtiment qui s'organise de manière autonome.

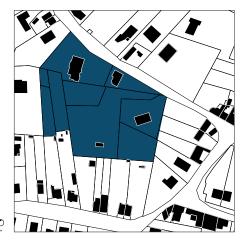
Les enjeux dans ce contexte sont la rénovation, la subdivision et la densification de la parcelle, tout en encourageant l'usage des modes doux, ainsi que la mutualisation des espaces et l'intégration de services de proximité. Il est également important de respecter l'aspect patrimonial du bâti et du paysage environnant, en articulant ce tissu aux tissus voisins. (CPDT n°57, 2015)



Tissu Ouvert ancien: 66 ha

Age : <1945

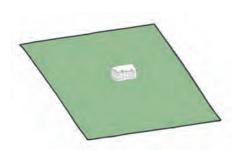
Densité indicative : 10 lg/ha



Taille moyenne des parcelles : 8,5 a Forme : irrégulière



Perméabilité piétonne : très mauvaise Accessibilité piétonne : très mauvaise



4 façades / 1 à 2 niveaux / toit à versants

Avant : jardin ou à front rue Arrière : jardin, coultures



Segment des voiries : +600 m



Paysage, type de rue Chaussée d'Ottenbourg

INDICATEURS DE DENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité résidentielle brute (log/ha)	10
Emprise au sol (E/S)	0,05
Occupation du Sol (P/S)	0,05

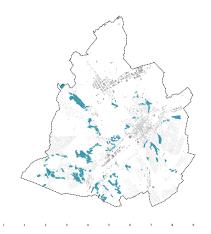
INDICATEURS D'INTENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité d'activité humaine (nombre habitants + nombre emplois/ha)	8,5
Espace ouvert privé (m2)	-
Connectivité au transport en commun	Trés insuf.
Pourcentage de bâti rénové (%)	45

TISSU OUVERT EN RUBAN

Le tissu ouvert en ruban est un tissu linéaire à densité résidentielle faible qui s'étire aux portes des agglomérations et des villages, le long des voies de liaison. Il est le résultat d'une urbanisation étalée de maisons isolées sur des parcelles de tailles différentes.

L'espace de la rue est très large et motorisé. Il est entièrement dédié à l'usage de la voiture et est dépourvu de trottoirs. Les bâtiments, qui ne sont pas toujours alignés, sont hétérogènes et illustrent l'individualité de chaque propriété.

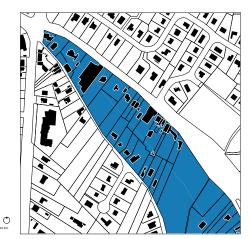
Les enjeux concernent l'amélioration de l'accessibilité, qui devrait pouvoir se faire via l'aménagement d'espaces sécurisés favorables à l'usage des modes doux. Dans ce contexte les interventions possibles pourraient être des rénovations minimes et de nouvelles constructions. Il faudrait également optimiser les espaces résiduels et les mutualiser pour développer des espaces de rencontre et de services collectifs. (CPDT n°57, 2015)



Ouvert en ruban : 200 ha

Age : >1945

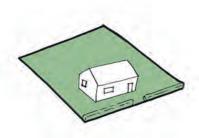
Densité moyenne : 20 lg/ha



Taille moyenne des parcelles : 4,5 a Forme : rectangulaire



Perméabilité piétonne : très mauvaise Accessibilité piétonne : très mauvaise



2 façades / 1 à 3 niveaux / toit à versants Avant : fort recul avec jardin

Arrière : jardin



 $Segment\ des\ voiries: +\ 600\ m$



Paysage, type de rue Chemin de Louvranges

INDICATEURS DE DENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité résidentielle brute (log/ha)	20
Emprise au sol (E/S)	0,1
Occupation du Sol (P/S)	0,1

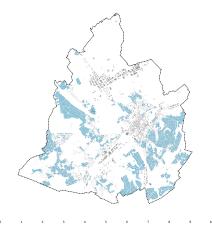
INDICATEURS D'INTENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité d'activité humaine (nombre habitants + nombre emplois/ha)	10
Espace ouvert privé (m2)	415
Connectivité au transport en commun	Trés insuf.
Pourcentage de bâti rénové (%)	35

TISSU OUVERT EN ENSEMBLE RECENT

Ce tissu urbanisé s'implante dans les **quartiers résidentiels** et se situe principalement dans les **lotissements et en périphérie.** La densité résidentielle est faible et offre un **cadre calme et intimisé** par la présence de jardins avant et d'une organisation viaire en **boucles et en culs-de-sac.** Ce type de quartier est très peu mixte, loin des services et du centre et dispose d'une offre de **transports en commun insuffisant.**

Les maisons sont basses, isolées sur des parcelles régulières (environ 2,5 ares - 6,5 ares) et implantées en recul par rapport à la route.

Les enjeux concernent l'accessibilité aux modes doux, la fragmentation des parcours piétons et cyclables, la perméabilité transversale, la mutualisation d'espaces de rencontre pour permettre une amélioration de la convivialité et du sentiment de sécurité. (CPDT n°57, 2015)



Tissu Ouvert en ensemble : 735 ha (y compris les ex-zones de Parc résidentiel)

Age : >1972

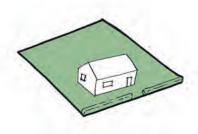
Densité indicative : 20 lg/ha



Taille moyenne des parcelles : 4,5 a Forme : rectangulaire



Perméabilité piétonne : mauvaise Accessibilité piétonne : très mauvaise



4 façades / 1 à 2 niveaux / toit à versants Avant : en recul avec Jardin

Arrière : jardin



Segment des voiries : +/- 600 m



Paysage, type de rue Avenue du Parc

INDICATEURS DE DENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité résidentielle brute (log/ha)	20
Emprise au sol (E/S)	0,14
Occupation du Sol (P/S)	0,14

INDICATEURS D'INTENSITE (CPDT n°57,2015)	
Densité d'activité humaine (nombre habitants + nombre emplois/ha)	11
Espace ouvert privé (m2)	415
Connectivité au transport en commun	Insuf.
Pourcentage de bâti rénové (%)	30

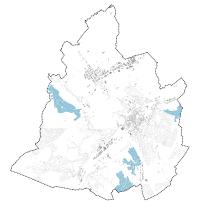
TISSU OUVERT EX-PARC RESIDENTIEL

Dans le type «ouvert récent», on trouve des zones où la densité est plus faible. Ces zones appartenaient, avant leur suppression en 1997, aux Zones de parc résidentiel selon le Plan de secteur. Elles se trouvent aujourd'hui en Zone d'habitat.

Même si le tissu se caractérise par des maisons 4 façades, localisées au milieu d'une parcelle, on trouve des différences avec le Tissu ouvert récent. La taille moyenne des parcelles est plus grande (à partir de 6 ares) et la qualité architecturale du bâti plus élevée. Les jardins sont bordés par des arbres et haies. L'ensemble est plongé dans une trame verte avec une haute valeur paysagère, dont le nom «Parc».

Les enjeux concernent le rôle important joué dans la mise en place d'un maillage écologique et la difficulté d'accès par les modes doux ou le transport public.

(Source: Région wallonne, Guide de l'urbanisme pour la Wallonie)

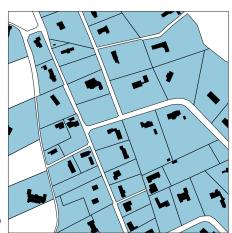


Tissu Ouvert ex-parc résidentiel: 193 ha *Age* : > 1972

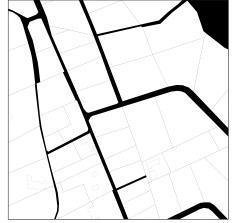


Densité indicative : < 5 lg/ha

4 façades / + 2 niveaux / Grands jardins - Parc



Taille indicative des parcelles : + 6 a Forme : irrégulière



Segment des voiries : > 600 m



Perméabilité piétonne: mauvaise Accessibilité piétonne: très mauvaise



Paysage, type de rue Avenue des Tarins

TISSU OUVERT HAUT

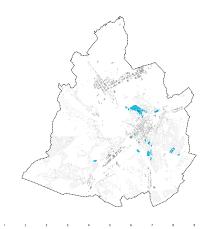
Le tissu ouvert haut englobe les projets d'ensemble d'**immeubles à appartements de plus de 3 étages** qui sont situés sur de grandes parcelles de forme irrégulière de taille variable (+ 6,5 a), situés dans les **faubourgs**.

Les immeubles hauts ne s'implantent pas en fonction de la voirie et des tissus alentours, ce qui provoque des **espaces verts** semi-publics difficilement appropriables et peu utilisés par les habitants et les riverains.

Les longs rez-de-chaussée sont habités, dédiés aux parkings ou occupés par des commerces de proximité.

La densité résidentielle est relativement haute malgré une faible emprise au sol. Et ces bâtiments sont souvent bien desservis en transports en commun malgré une conception urbanistique orientée « voiture ».

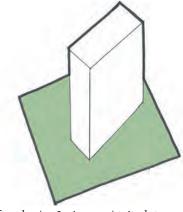
Les principaux enjeux concernant le tissu ouvert haut sont l'optimisation et la clarification des espaces résiduels et semiprivés ambigus afin de les transformer en lieux de rencontres et de services collectifs, tout en améliorant la convivialité du quartier. (CPDT n°57, 2015)



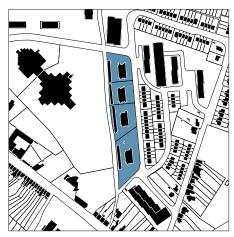
Tissu ouvert haut : 32 ha

Age : >1945

Densité indicative : >80 lg/ha



4 façades / + 3 niveaux / toit plat Dans un parc



Taille indicative des parcelles : + 6,5 a Forme : irrégulière



Segment des voiries : < 150 m



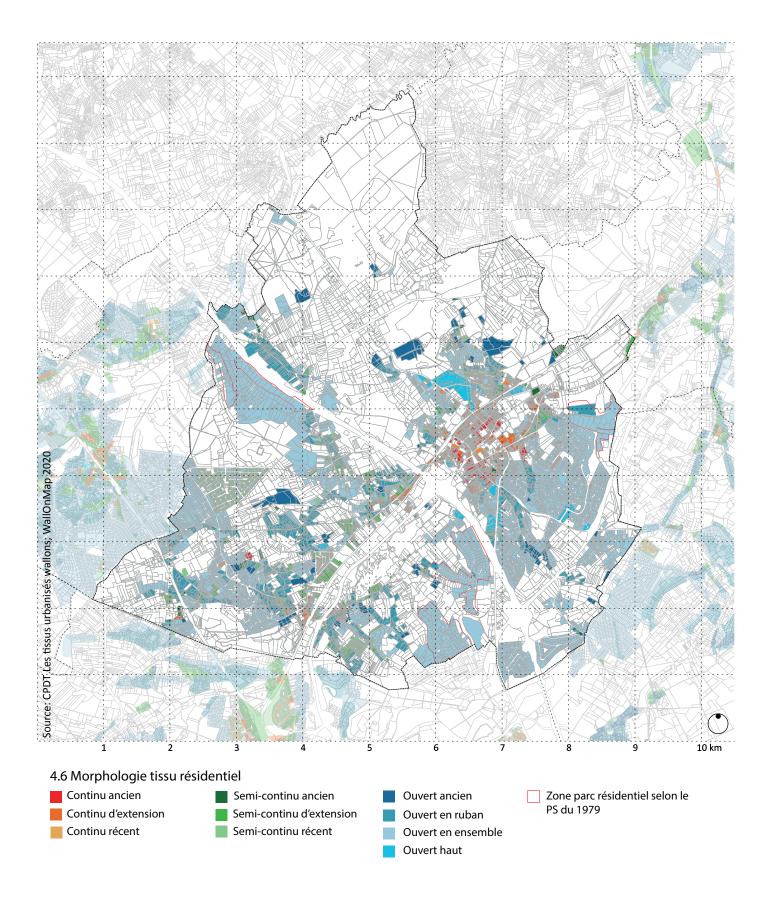
Perméabilité piétonne: très bonne Accessibilité piétonne: très bonne



Paysage, type de rue Chaussée des Atrébates

INDICATEURS DE DENSITE (CPDT n°57,2015)		
Densité résidentielle brute (log/ha)	+80	
Emprise au sol (E/S)	0,18	
Occupation du Sol (P/S)	0,13	

INDICATEURS D'INTENSITE (CPDT n°57,2015)		
Densité d'activité humaine (nombre habitants + nombre emplois/ha)	13	
Espace ouvert privé (m2)	15	
Connectivité au transport en commun	Moyen	
Pourcentage de bâti rénové (%)	-	



HÉTÉROGÉNEITÉ

L'analyse des tissus résidentiels, regroupés en 9 types (selon la période historique et la morphologie), met en évidence une grande hétérogénéité tant au niveau de la morphologie que de la localisation.

De manière générale, on dénote une tendance historique de développement le long des axes de communication et autour des carrefours stratégiques. Des églises ou des fermes y étaient construites et autour d'elles d'autres cellules d'habitation se sont développées. Cependant, l'expansion n'a eu lieu qu'en continu le long des axes routiers et des centres urbains, laissant les espaces arrièrs libres de constructions, souvent dédiés aux activités agricoles.

Les tissus de type continu, identifiés par l'échelle de couleurs rouge-orange, se localisent principalement dans le centre-ville de Wavre. Les villages, quant à eux, suivent un modèle de développement plus diffus.

En effet, si la ville s'est développée de manière compacte et dense, les villages en revanche étaient souvent composés de groupes de maisons, généralement autour d'une église ou d'un château tel qu'à Limal, ou le long des voies de communication et des fermes dispersées tel qu'à Bierges. Parfois, comme dans le cas de Bierges, identifier le centre en tenant compte de la continuité ou de la densité de ces tissus n'est pas possible. Un processus de «remplissage» s'est en effet développé au fil du temps autour des premiers groupes dispersés de maisons. Ce remplissage, s'il s'effectuait à proximité de ces lieux, ne se faisait pas pour autant en continuité avec eux. Le résultat est donc une collection de petits fragments de types de tissus, à leur tour disposés de manière discontinue dans le temps et dans l'espace.

On peut donc trouver dans la même rue des maisons mitoyennes des années 50, une ferme du 18e siècle, des bâtiments mixtes avec entrepôts agricoles et espaces de travail (typiques du tissu en ruban) et des grands lotissements des années 80.

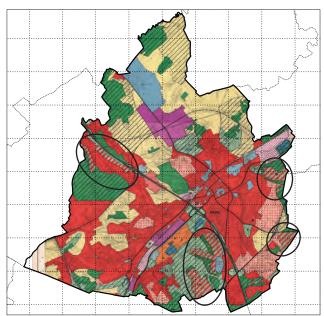
Sur la carte ci-contre, on note une prédominance de couleurs bleu pastel. La raison peut se trouver dans le grand développement que le tissu «continu récent» a eu à partir des années 80, ainsi que dans l'extension des parcelles individuelles. Les lotissements de type «4 façades» couvrent ainsi de grandes surfaces. Bien que régulières dans leur conception en ensemble, ces maisons se trouvent elles aussi disséminées sur tout le territoire. L'accès par voiture a été rendu aisé par un réseau routier dense qui a favorisé leur prolifération. La question de la proximité des services ou des lieux de travail, en termes de distances à pied, était à l'époque non considérée.

Le quartier du Bois de Manil (au Sud de l'entité), des zones à l'Ouest de l'autoroute (au Nord et au Sud), et la zone autour de l' Av. de Doiceau, sont indiquées comme étant du «tissu continu récent». Ces zones aujourd'hui en Zone d'habitat, étaient au début en Zone de «Parc résidentiel» selon le Plan de secteur de 1979.

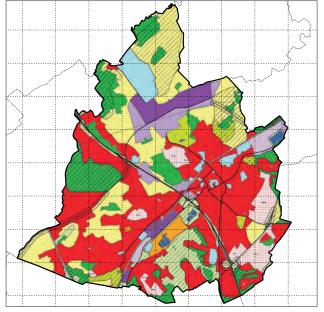
Le type «ouvert haut» est le moins présent. Le développement en hauteur et les densités plus élevées ont été mises de côté en faveur d'un développement plus concentré sur l'extension territoriale et les faibles hauteurs (en moyenne 2-3 niveaux).

On peut donc dire que la caractéristique principale de l'ensemble des tissus est l'hétérogénéité. Cette diversité ne permet pas de décrire dans son intégralité, par exemple, des quartiers ou zones comme appartenant à une seul période historique ou à une seule typologie, puisque plusieurs types coexistent.

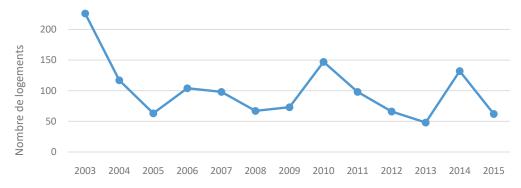
Cette diversité constitue également une grande richesse, en termes de solutions spatiales possibles et de disponibilité de sols interstitiels libres.



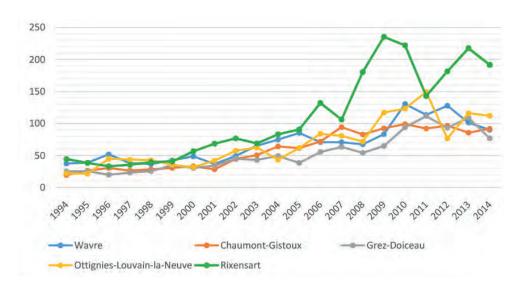
1_Plan secteur 1979. Dans les cercles les zones de parc résidentiels.



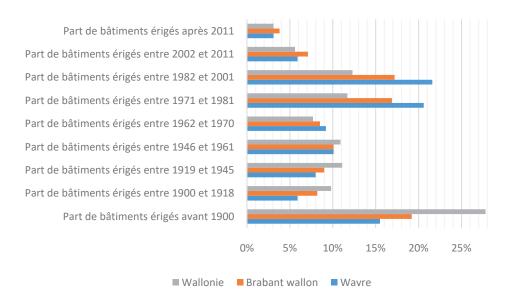
2_Plan secteur en vigueur.



4.7 Évolution du nombre de logements autorisés dans la commune de Wavre sur la période 2003-2015 (IWEPS-WalStat, 2019)



4.8 Évolution du prix moyen du terrain à bâtir (euros/ m^2) entre 1994 et 2014 (IWEPS-WalStat, 2019)



4.9 Ventilation des bâtiments selon l'année de construction (IWEPS-WalStat, 2019)

CARACTÉRISTIQUES DU BÂTI

LOGEMENTS

Au 1er janvier 2019, la proportion de terrains résidentiels au sein de la commune de Wavre était de 26,1 %, ce qui est relativement élevé par rapport à la moyenne provinciale (13,1 %) et à celle régionale (6,5 %). Par rapport aux communes limitrophes wallonnes, seule la commune de Rixensart présente une part de superficie résidentielle plus élevée (44,0 %) tandis que la commune d'Ottignies – Louvain-la-Neuve présente une part de superficie résidentielle relativement similaire. Les communes de Chaumont-Gistoux (14,3 %) et de Grez-Doiceau (13,0 %) présentent, quant à elles, des parts de superficie résidentielle inférieures à la commune de Wavre, ce qui s'explique par leur plus faible urbanisation.

Au 1er janvier 2019, selon Statbel, les maisons unifamiliales représentaient 67 % des logements de Wavre, contre près de 28 % de buildings et immeubles à appartements et près de 3 % d'espaces de commerce ou autres bâtiments. Cette part d'appartements est importante par rapport à la Wallonie et au Brabant wallon mais inférieure à la part d'appartements à Ottignies-Louvain-la-Neuve. La forte représentation des appartements dans cette dernière est cependant, principalement due à l'urbanisme caractéristique de Louvain-la-Neuve qui se distingue de celui des autres noyaux de la zone.

Rixensart	44,0%
Wavre	26,1%
Ottignies-Louvain-la-Neuve	21,0%
Chaumont-Gistoux	14,3%
Grez-Doiceau	13,0%
Brabant wallon	13,1%
Wallonie	6,5%

Part de terrains résidentiels au 01er janvier 2019 (IWEPS-WalStat, 2019)

Les constats effectués en 2014 restent pour la plupart d'actualité, bien que certaines mesures aient été prises depuis lors (renforcement de la gestion du stationnement en voirie et renforcement planifié de l'offre hors voirie, application de la taxe sur les cellules vides, le lancement de projets d'embellissement du centre-ville...). Les constats portés aujourd'hui mettent d'autant plus en avant l'évolution du comportement du client (plus ancré sur le numérique et les concepts stores) et l'inadéquation des surfaces commerciales (trop petites, vétustes) face à cette nécessaire évolution. L'offre immobilière et la capacité des commerçants à se renouveler constituent dès lors la base de la reprise du commerce de centre-ville, bien entendu appuyé par une politique communale soutenue en matière de qualité et d'attractivité de l'espace public.

LOGEMENTS PUBLICS

La commune de Wavre présente une offre de logement public SLSP (Société de Logement de Service Public) équivalente à 520 logements en 2017, soit 4,8% du parc de logements communal. Parmi les logements publics SLSP, 3,1% d'entre eux étaient inoccupés au 1er janvier 2017. La part des ménages vivant dans ce type de logement était de 3,5% des ménages en 2017 contre 3,8 % à l'échelle de la province du Brabant wallon et 6,2% à l'échelle wallonne. La commune de Wavre compte donc une part de personnes habitant en logement public plus faible que la moyenne wallonne.

En mars 2019, 269 candidatures à un logement social étaient recensées pour la commune de Wavre. Ce nombre prend uniquement en compte les candidatures où la ville de Wavre est indiquée comme premier choix du demandeur (IWEPS- Société Wallonne du Logement).

Depuis 5 ans, le nombre de candidatures actives est relativement constant pour la commune de Wavre (+/-250). Dès lors, un besoin de créer environ 250 logements publics sur la commune de Wavre peut être estimé pour répondre à la demande.

Comparée aux communes limitrophes wallonnes, la demande à Wavre est beaucoup moins importante qu'à Ottignies-Louvain-la-Neuve (658 candidatures en mars 2019), similaire à Rixensart (257 candidatures) et largement supérieure à Grez-Doiceau (52 candidatures) et Chaumont-Gistoux (85 candidatures).

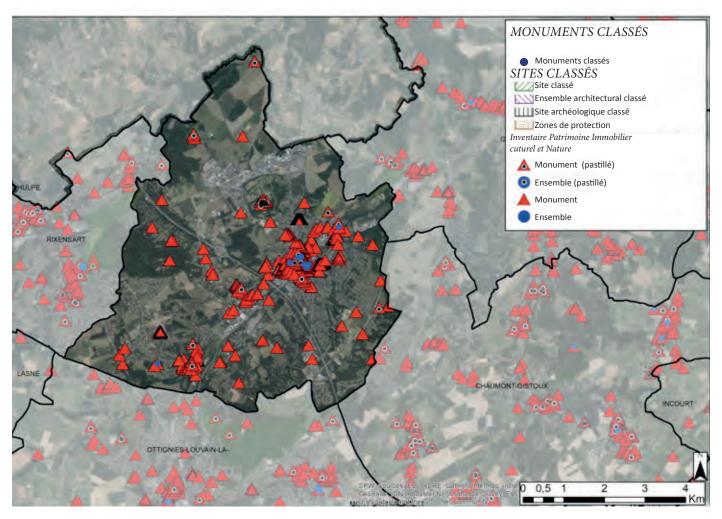
PRIX DES LOGEMENTS

Le prix moyen par m² de terrain à bâtir en 2014 était de 90€ et en 2020 de 152 euros/m² (source: Fednot, chiffres 2021)

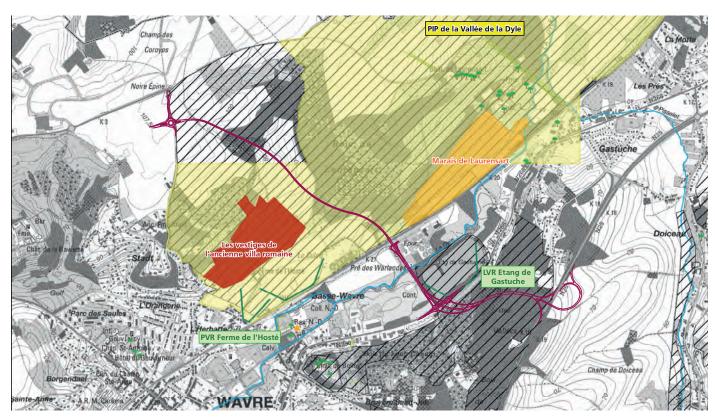
Au niveau des prix de vente des biens immobiliers, en 2017, le prix médian d'un appartement était de 194.213 €, soit une valeur inférieure à la médiane pour l'ensemble du Brabant wallon (197.250 €) mais bien supérieure à la médiane wallonne (140.000 €).

ÂGE DES LOGEMENTS

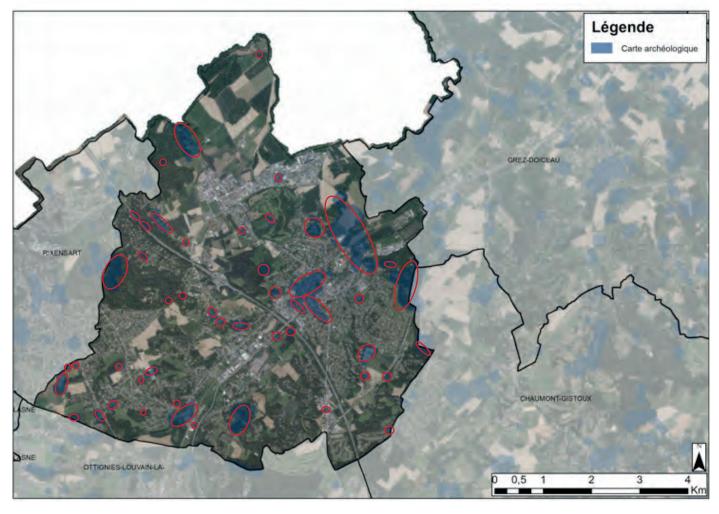
L'âge du parc immobilier résidentiel de la commune de Wavre est récent par rapport aux communes voisines avec seulement 16% des bâtiments résidentiels (maisons et buildings à appartements) datant d'avant 1900. Les maisons construites après 1981 représentent, quant à elles, près de 30% du parc immobilier résidentiel. Cette proportion de logements récents est supérieure à celle de la Wallonie (21%) mais proche de la province du Brabant wallon (28%). La commune de Wavre connaît dès lors un renouvellement de son parc immobilier plus important qu'en moyenne au niveau régional.



4.10 Biens classés et zones de protection, inventaire du Patrimoine Immobilier Culturel (IPIC) (WalOnMap)



4.11 Paysage et Patrimoine, Carte $N^{\circ}8$ de l'étude d'incidences sur l'environnement pour le projet de construction routier du contournement Nord de Wavre (CSD Ingenieurs, 2017)



4.12 CoPat - Carte archéologique (WalOnMap)

PATRIMOINE

La commune de Wavre dispose de **plusieurs biens immobiliers classés** tels que :

- L'Hôtel de Ville qui est l'ancienne église de style baroque du couvent des Carmes établi à cet endroit depuis 1662,
- L'église Saint-Jean-Baptiste de Wavre, de style gothique ogival, en forme de croix latine, qui date du 15e siècle,
- La basilique Notre-Dame de Basse-Wavre qui date du 16e siècle,
- L'ancienne villa romaine et ses abords,
- La chapelle de Grimohaye, également appelée Chapelle Notre-Dame des Affligés ou Chapelle du Loup,
- L'école des filles (façades et toitures), rue Florimond Letroye, n°2.

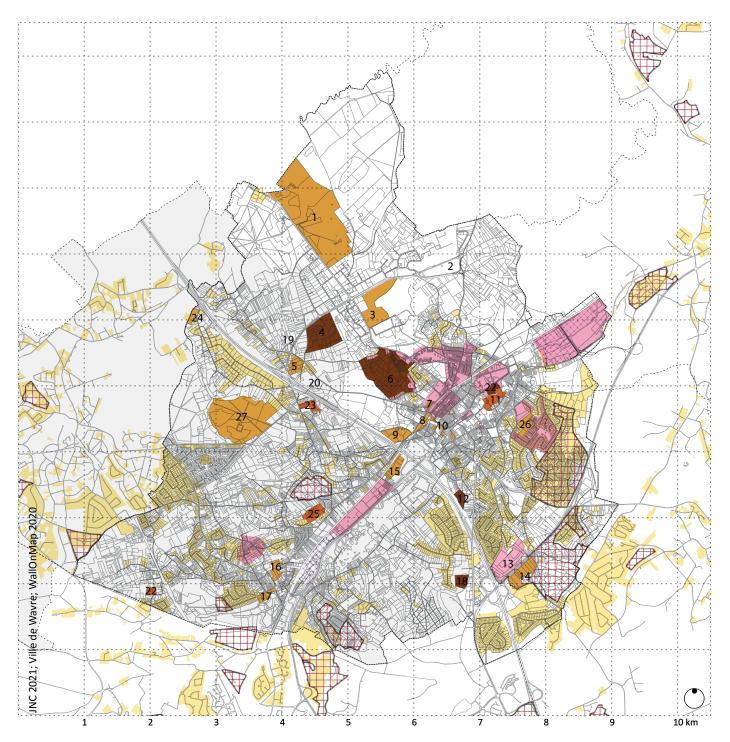
A cela s'ajoutent d'autres bien patrimoniaux tels que :

- Le carillon de 1954,
- Le Château de l'Ermitage et le Parc Nelson Mandela, datant du 20e siècle,
- Le pont du Christ,
- Le Château de la Bawette,
- L'église Saints-Pierre et Marcellin de Bierges,
- L'église Saint-Martin à Limal.

S'ajoute également un **patrimoine naturel** tout aussi riche avec le Marais de Laurensart également classé.

- Il est intéressant de mentionner que, selon l'étude d'incidences sur l'environnement pour le projet de construction routier du contournement Nord de Wavre (CSD Ingenieurs, 2017), la construction de cette voirie :
- perturberait une grande portion du paysage, au Sud-Ouest du périmètre d'intérêt paysager (Plan de secteur), ce qui est confirmé par l'ADESA;
- aurait des interactions sur l'Etang de Laurensart (SGHIB, situé à 150 m). Un talus serait construit dans la zone où se trouve la source du ruisseau de la Bawette. Ce ruisseau est un des principales fournisseurs d'eau de l'étang;
- se situerait à 175 m des vestiges de l'ancienne villa galloromaine et prés d'autres sites archéologiques connus (tombelles protohistoriques, cimetière gallo-romain, port fluvial sur la Dyle).

Le permis du projet du contournement Nord de Wavre a été cassé par le Conseil d'Etat (arrêt du 16.12.21).



4.13 Situation juridique et nouveaux projets

- Zone d'initiative privilégiées ZIP
- Zones d'aménagement communal concerté ZACC
- X Zones d'aménagement communal concerté caractère économique
- Schéma d'orientation local SOL
- Lotissements
- Secteur sujet de réflexion
- Projets en cours de discussion
- Projets en cours
- 1. Site RTBF
- 2. Contournement Nord
- Golfinger
- 4. Bierges Activités
- 5. Champles 1 (Matexi)
- 6. Champ Sainte-Anne

- 7. Parking Mésanges
- 8. Aires Chemin de fer et gare de bus
- 9. Sucrerie
- 10. Centre (Galerie Carmes, Carabinies, Fontanes, Place Bosch)
- 11. Rive Verte
- 12. Vallon de mays (en cours)
- 13. Bouleaux Louvranges (Clinique)
- 14. Louvranges Sud
- 15. Site La Wastinne. Pôle technique et administratif
- 16. Limal Martineau
- 17. Limal Château
- 18. Résidence Bois du Manil
- 19, 20. Bypass et pont de Bierges
- 21. Centre sportif de Wavre. Stade de hockey
- 22. Profondsart (Matexi)
- 23. Champles 2 (Matexi)
- 24. Terrain communal Rues d'Angoussart et Ferme du Plagniau
- 25. Chemin de Iris / Avenue du Domaine
- 26. Extension du cimetière
- 27. Domaine de l'Etoile. Projet activités récrétives et sportives en plein air

PROJETS

Entre 2003 et 2015, la dynamique communale en matière de logements montre une production moyenne sur cette période de 100 logements par an avec néanmoins des variations importantes selon les années (226 logements autorisés en 2003 contre seulement 48 logements autorisés aux cours de l'année 2013). Sur ces dix années, près de la moitié des logements autorisés furent des appartements (41,9% en 2015).

En ce qui concerne la dynamique attendue pour les prochaines années, plusieurs projets de logements d'ampleur sont encore en phase de conception, en cours de permis sur le territoire communal de Wavre. La plupart sont encore en phase de conception et ne bénéficient donc pas d'un permis ou d'une quelconque validation de la part de la Ville de Wavre. Parmi les principaux projets en cours et à venir, notons simplement le développement immobilier attendu dans le centre-ville de Wavre à l'horizon 2030 (pôle culturel et de loisirs, Périmètres de remembrement urbain (PRU) de la Gare aux fontaines, réaménagement du Boulevard de l'Europe et de la place Bosch) qui représente à lui seul quelques 450 nouveaux logements.

Au total, selon les projets indiqués par la carte 4.13, environ 1.860 logements supplémentaires sont attendus au sein de la commune de Wavre (calcul fait par JNC sur la base des données disponibles sur les projets analysés). En considérant l'évolution attendue de la taille moyenne des ménages au niveau communal, ces différents projets pourraient représenter approximativement 4.200 habitants supplémentaires potentiels par rapport à la situation existante (2018). Ce chiffre correspond au double de la population attendue d'ici 2033 (+2.058 habitants) ou près de 77% des perspectives à l'horizon 2050. Ce constat peut se traduire de différentes manières, parfois opposées : une certaine forme de tension entre l'offre et la demande et donc un ralentissement potentiel de la production de logements ; ou au contraire, une accélération de l'accroissement de la population durant les premières décennies par rapport aux perspectives d'évolution de la population définie. En effet, les perspectives démographiques pré-définies ne tiennent pas compte des politiques urbanistiques et des projets de développement du territoire, alors que ceux-ci influencent parfois de manière significative ces dynamiques.

Dans tous les cas, il y a lieu de conclure que la **population** de Wavre se caractérise par une évolution à la hausse de sa structure existante, évolution qu'il conviendra d'accompagner par une évolution de l'offre en logements (en nombre et en typologies) et que cette démarche, déjà entamée par la commune doit se poursuivre à un horizon plus lointain que 2030.

Du fait de l'augmentation constante de sa population, Wavre continue de s'étaler : près de 2km² de sa surface non urbanisée va accueillir prochainement de nouveaux projets immobiliers. Globalement les espaces publics

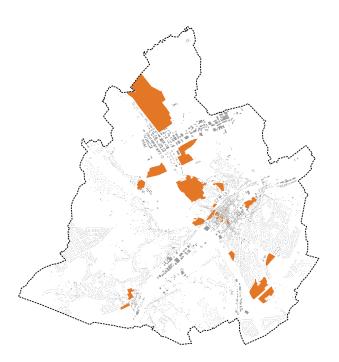
sont amenés à voir de véritables modifications d'usages.

Par exemple certains espaces dédiés au stationnement de véhicules seront réaménagés pour leur restituer un caractère d'espaces de sociabilité.

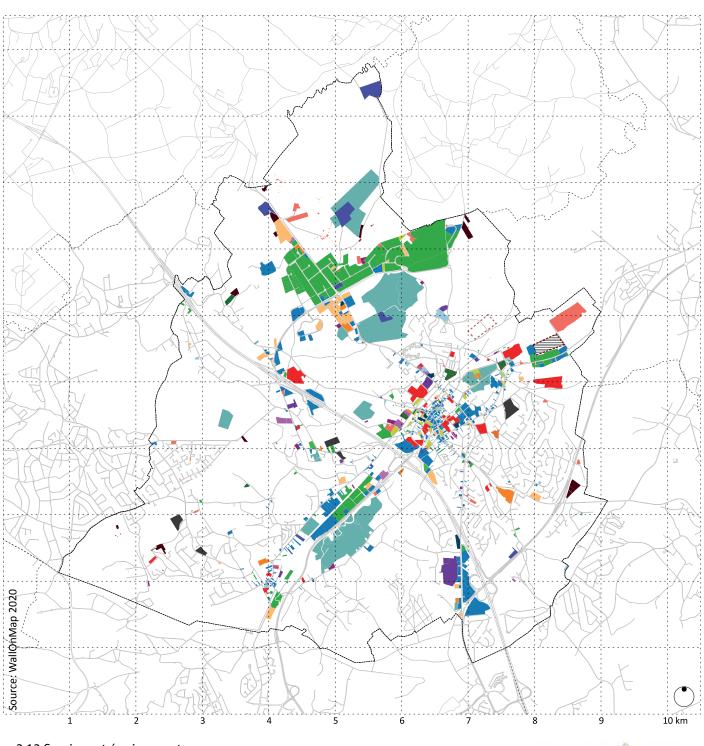
L'essentiel des projets de lotissements participe à l'étalement urbain, notamment du fait de leur densité et de leur localisation.

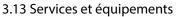
Les infrastructures amenées à être aménagées dans le futur trouveraient une pertinence supplémentaire à s'inspirer des contraintes topographiques, environnementales ou paysagères.

En outre, une attitude hésitante est remarquée face aux espaces verts, tantôt valorisés par des aménagements ponctuels de loisir et de mobilité douce, tantôt négligés dans d'importantes opérations urbanistiques.



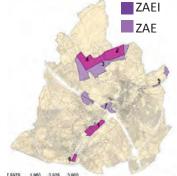
Projets récents, projets en cours, zones objet de discussion à Wavre (Surface: 220ha)





- Activité industrielle
- Activité agricole
- Service administratif
- Commerce
- Equipement de culte
- Sport, loisir, attraction
- HoReCa
- Service social et santé
- Entrepôt
- Equipement socio-culturel





Localisation des 7 pôles d'activités économiques (Agora – Plan Communal de Mobilité de la Ville de Wavre, 2016)

EQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES

La commune de Wavre accueille un certain nombre d'infrastructures sportives et culturelles d'ampleur et de qualité qui traduisent son rôle à l'échelle provinciale :

EQUIPEMENTS SPORTIFS

Wavre

- Un **complexe sportif « Justin Peeters »** (basket, volley, tennis, handball, football, danse, gymnastique, arts martiaux, pétanque, plaines de jeux, etc). Le stade existant de ce complexe sera réaménagé afin de le transformer en un stade de hockey régional à vocation internationale;
- Un parc de loisirs « Bois de Beumont » proposant des pistes de santé et des modules de fitness ;
- Un terrain de golf « Golf du Château de la Bawette » ;
- Une future piscine, juste à côté de l'ancienne sucrerie ;

Bierges

- Une salle pour activités culturelles et sportives « Jules Collette » (football, pétanque, bi-cross, yoga, arts martiaux, gymnastique, tennis de table, plaine de jeux, etc.);

Limal

- **Un centre sportif** (basket, volley, badminton, handball, football, arts martiaux, tennis de table, billard, plaine de jeux, etc.);
- Une **plaine des sports « Le Martineau »** proposant un terrain de football ;
- Un **complexe sportif « VillagExpo »** (danse, tennis de table, tennis, pétanque, mini-foot, etc.).

EQUIPEMENTS CULTURELS

Wavre

- **Un hall polyvalent**, situé sur le site de l'ancienne sucrerie, pouvant accueillir des événements culturels et commerciaux (salle de spectacles et d'événements, espaces d'exposition, de conférences, plusieurs espaces de restaurations et bars);
- **Une académie de musique**, de danse et des arts de la parole au centre-ville ;
- Une école des Beaux-Arts au centre-ville ;
- Trois bibliothèques publiques ;
- La Salle de spectacle Columban;

Bierges

- Salle « Jules Collette » précitée ;

Limal

- Une **bibliothèque** publique ;
- Une « Salle Amitié » pour évènements.

EQUIPEMENTS SOCIAUX

- Une maison des Jeunes « Vitamine Z » au centre de Wavre.

PARCS DE LOISIRS / ATTRACTIONS

- Un parc d'accrobranche « Aventure Parc » ;
- Des centres équestres ;
- Un Golfclub;

- Une ferme pédagogique (Zoning Nord);
- Un karting « Wavre Indoor Karting »;
- Un parc d'attractions « Walibi » ;
- Un parc aquatique « Aqualibi » ;
- Un centre de tir;
- Des centres de fitness et padel.

Par ailleurs, différentes troupes de théâtre, de danse, de musique et des associations sans but lucratif sont localisées dans la commune de Wavre. Cependant, des activités de loisir telles que cinémas, discothèques, bowlings ne sont pas présentes sur le territoire communal.

De manière générale, l'offre en infrastructures sportives et culturelles est diversifiée. En effet, les différents centres sportifs proposent un large choix de sports et l'Académie et l'école des Beaux-Arts proposent des cours de musique, de danse, d'arts de la parole, de dessin et d'arts plastiques. De plus, la présence de plusieurs attractions touristiques renommées et d'un nouveau centre culturel sur le territoire communal contribuent à diversifier l'offre culturelle de Wayre.

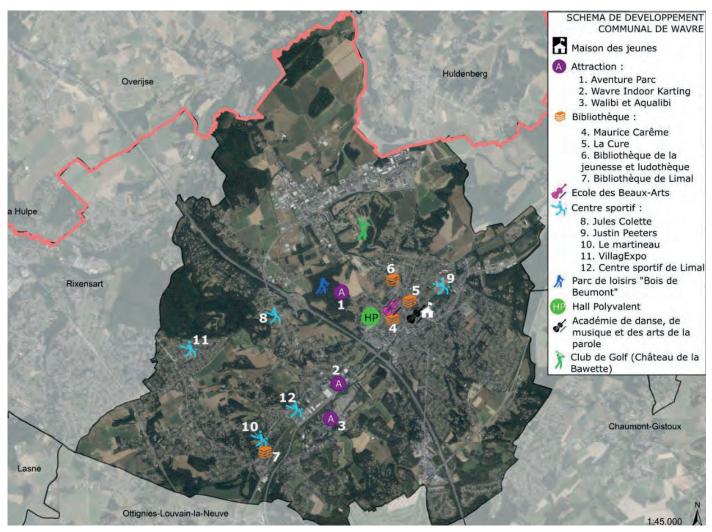
En termes de localisation, tous les équipements socioculturels sont localisés au centre de Wavre, exceptées la bibliothèque communale de Limal et deux salles communales disponibles à Bierges et Limal. Concernant les équipements sportifs, ceux-ci sont répartis au sein des différentes centralités de la commune, principalement dans la vallée : en périphérie du centre-ville, à Bierges et à Limal, à proximité du boulevard de l'Europe (N238). Les quartiers résidentiels du Sud-Est et le zoning au Nord apparaissent comme des zones urbanisées ne disposant d'aucun équipement.

ENSFIGNEMENT

La commune de Wavre totalise sur son territoire 12 écoles fondamentales ordinaires (5 établissements communaux, 4 établissements libres confessionnels et 3 établissements de la Fédération Wallonie-Bruxelles), 2 écoles fondamentales spécialisées dans l'accueil des enfants de types 2 et 3 ainsi qu'une école privée à caractère international et pluraliste, de pédagogie active, réparties au sein des différentes entités de la commune.

Six écoles secondaires sont présentes sur le territoire de la commune de Wavre (Collège Notre-Dame, Collègue technique Saint-Jean, Institut de la Providence, Institut Saint-Jean-Baptiste, Athénée Royal Maurice Carême et Institut Provincial d'Enseignement Secondaire). Une école privée propose également un enseignement secondaire.

La commune de Wavre accueille l'Institut de Formation Supérieure (IFOSUP) proposant notamment un bachelier en comptabilité, en informatique de gestion, en marketing et en gestion des ressources humaines.



4.14 Localisation des équipement socio-culturels et sportifs (ARIES, 2019)

La capacité d'accueil de Wavre dépasse le nombre d'enfants en âge de fréquenter l'école maternelle, primaire et secondaire (2017-2018). L'offre répond aux besoins de la population communale en termes de places disponibles et même au-delà. Une part des élèves fréquentant les écoles de Wavre est domiciliée dans une autre commune. Cette tendance est spécialement marquée pour le secondaire.

On constate que plus de la moitié des élèves domiciliés à Wavre fréquentaient une école de la commune durant l'année scolaire 2017-2018 :

- Près de 75% des élèves du maternel,
- Près de 70% des élèves du primaire,
- Près de 65% des élèves du secondaire.

Il apparait donc qu'en termes de nombre d'élèves, Wavre propose une offre similaire à Ottignies-Louvain-la-Neuve pour les écoles maternelles et primaires, et supérieure pour les écoles secondaires. Dans les communes de Rixensart, Chaumont-Gistoux et Grez-Doiceau, l'offre en enseignement est beaucoup plus faible. La part d'élèves fréquentant le secondaire dans ces communes est nettement plus basse que celle des élèves fréquentant primaire et maternelle, et que la part de ces élèves à Wavre et Louvain-la-Neuve.

ACCUEIL DE LA PETITE ENFANCE

En 2018, Wavre disposait d'une capacité d'accueil préscolaire de 421 places, dont environ 180 places en milieu d'accueil communaux, soit un taux de couverture total de 53,3 places/100 enfants. Il s'agit d'un taux de couverture relativement élevé au regard de la moyenne wallonne (37,6 %) et de l'objectif des Etats membres de l'Union européenne d'un taux de 33 % minimum.

Actuellement, un projet de construction d'une crèche de 24 enfants dans le Parc industriel Nord de Wavre, est en cours (wavreinprogress.be/projets/crèches-zoning-Nord). Comparé aux communes limitrophes wallonnes, les communes de Chaumont-Gistoux et de Grez-Doiceau présentaient en 2018 des taux de couverture plus faibles (respectivement 48,0 places/100 enfants et 32,4 places/100 enfants) tandis qu'Ottignies-Louvain-la-Neuve et Rixensart présentaient des taux particulièrement élevés (respectivement 82,5 places/100 enfants et 70,0 places/100 enfants).

Sur une période de 10 ans (2008-2018), le nombre de places d'accueil préscolaire a augmenté de 52 places et le taux de couverture a augmenté de 8,7 places/100 enfants. Comparé aux communes limitrophes wallonnes et aux moyennes observées en Brabant wallon et en Région wallonne, le taux de couverture en places d'accueil préscolaire à Wavre a augmenté plus faiblement sur la période 2008-2018.

Face aux perspectives d'évolution de la population, le besoin en infrastructures d'accueil de la petite enfance devra nécessairement évoluer. A titre indicatif, aux horizons 2033 et 2050, au regard de la structure par âge de la population, les besoins en places d'accueil pourraient respectivement atteindre de l'ordre de +/- 75 et 200 places.

ACCUEIL DES PERSONNES ÂGÉES

La commune de Wavre présente 6 infrastructures pour l'accueil des personnes âgées pour un total de 524 lits dont 21 dans des résidences-services, 491 dans des maisons de repos et de soins et 12 lits court-séjour.

En 2019, la commune de Wavre dispose d'une capacité d'accueil pour personnes âgées moyenne avec un taux de couverture de 65 lits/1.000 personnes de 60 ans et plus, contre 54 lits/1.000 personnes de 60 ans et plus en Wallonie et 45 lits/1000 personnes de 60 ans et plus en province du Brabant wallon.

Le taux de couverture pour la commune de Wavre est plus élevé comparé à ses communes limitrophes wallonnes, excepté pour Grez-Doiceau qui présente un taux de couverture de 70 lits/1.000 personnes de 60 ans et plus.

En tenant compte des perspectives d'évolution à l'échelle provinciale, le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus augmentera de 41,7% d'ici 2035 et de 59,4% d'ici 2050. Si elle suit la tendance du Brabant wallon, Wavre comptera ± 3.040 personnes supplémentaires âgées de 65 ans et plus d'ici 2035 et ± 4.335 personnes supplémentaires d'ici 2050. Dès lors, sachant qu'en Wallonie 6,6% des personnes âgées de 65 ans et plus résident dans une maison de repos ou de soins (Atlas AIM, calculs Observatoire de la Santé et du Social Bruxelles), le besoin en places d'accueil pour les personnes âgées devrait donc augmenter de 285 places d'ici 2035 à 2050.

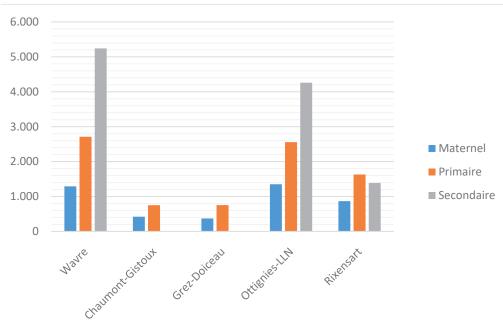
SANTE

En matière d'accès aux soins de santé, de proximité, la commune de Wavre est caractérisée par un taux de couverture de 1.133 habitants par médecin généraliste, pour une moyenne régionale de 1.093 et une moyenne provinciale de 1.143 habitants/médecin généraliste (IWEPS 2020). Tout en étant dans la moyenne (y compris par rapport aux communes limitrophes), ce taux de couverture pourrait être meilleur pour une ville comme Wavre, sensée concentrer un maximum de services à la population.

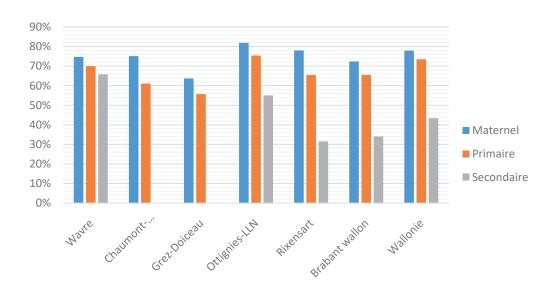
En matière de soins de santé plus aigus et de type hospitalier, Wavre est relativement bien desservie avec la proximité de la Clinique Saint-Pierre et de différentes polycliniques. A terme le déménagement de la Clinique Saint-Pierre, actuellement en projet, viendra renforcer l'offre en soins de santé sur le territoire communal.

Au regard des perspectives d'évolution de la population, l'offre en services d'accueil de la petite enfance devra toutefois évoluer de manière à maintenir un haut taux de couverture de la population. Cette offre devra évoluer au gré de la mise en œuvre des projets et de l'évolution de la population.

Or, au regard des perspectives d'évolution de la population, il conviendra de prévoir la création, à terme, de nouveaux équipements destinés à l'accueil et l'encadrement de toutes les tranches d'âges de la population. Ainsi, la nécessité de créer de nouvelles crèches, écoles fondamentales et secondaires ainsi que des établissements d'accueil pour personnes âgées doit être envisagée et planifiée.

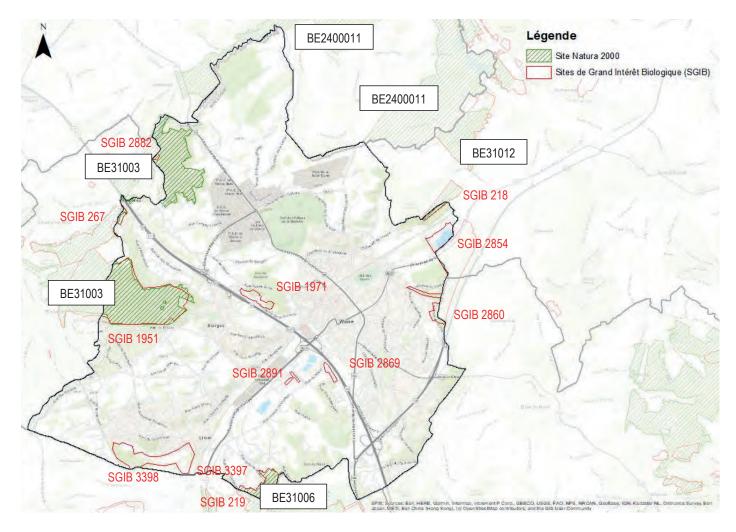


4.15 Nombre d'élèves inscrits pour l'année scolaire 2017-2018 à Wavre et dans les communes limitrophes wallonnes (IWEPS-WalStat, 2019)



4.16 Part des élèves fréquentant une école située dans la commune de leur domicile pour l'année 2017-2018 (IWEPS-WalStat, 2019)





4.17 Sites Natura 2000 et Sites de Grand Intérêt Biologique (SPW, 2020)

HABITATS NATURELS ET ENVIRONNEMENT

LE RESEAU ÉCOLOGIQUE

La structure des habitats naturels ou réseau écologique est constituée de l'ensemble des biotopes susceptibles de fournir un milieu de vie temporaire ou permanent aux espèces végétales ou animales dans le respect de leurs exigences vitales, et permettant d'assurer leur survie à long terme.

L'étude du réseau écologique est la base de la réflexion d'un Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN). Il s'agit de répertorier et cartographier les éléments permettant un maintien et une extension de la biodiversité sur le territoire communal. Dans le cas présent, Wavre est une des communes du Brabant wallon à ne pas disposer d'un tel outil de vision communal de la structure naturelle.

Ainsi, l'analyse de la structure des habitats naturels dans le cadre du présent document se basera essentiellement sur les données cartographiques disponibles à l'échelle du territoire communal ou régional. Ces données sont issues notamment du portail biodiversité.wallonie.be. La structure écologique identifiée n'est donc qu'une ébauche basée sur les données existantes disponibles, sans relevé de terrain ou analyse spécifique fine permettant de confirmer ou corriger ces données de base.

Dans le présent contexte, il est intéressant de réaliser cette cartographie dans une perspective fonctionnelle. En effet, les milieux recensés peuvent être évalués et hiérarchisés en fonction de leur rôle au sein d'un réseau écologique, qui, lorsqu'il est suffisamment développé, permet de préserver la biodiversité.

Une des causes majeures de la chute générale de la biodiversité que l'on observe actuellement est la fragmentation des habitats et l'isolement des populations.

De fait, dans le cas de populations isolées, les phénomènes naturels qui engendrent les extinctions ne sont plus compensés par une recolonisation spontanée et les populations sont dès lors condamnées à court ou moyen termes

Le maintien d'un réseau écologique de qualité permet d'une part de restaurer les liens entre les diverses populations morcelées d'espèces confinées à des milieux (seminaturels de qualité. Il induit d'autre part une augmentation de la biodiversité moyenne en favorisant le maintien et la création des milieux favorables à de nombreuses espèces.

Ce réseau écologique est constitué de zones centrales dans lesquelles la conservation de la nature (espèces et habitats) est une priorité. Dans le cas présent, sont considérés comme zones centrales, les zones Natura 2000 ainsi que les sites de grand intérêt biologique (SGIB, ZHIB) reprises dans la base de données du Département de l'Étude du milieu naturel et agricole – DEMNA.

Les milieux de grand intérêt biologique étant de plus en plus restreints, rares et isolés, il apparaît particulièrement

important non seulement de les relier entre eux, mais également de développer le réseau en s'intéressant aux sites de moindre qualité qui présentent un potentiel biologique. Ces sites sont les zones de développement, qui seraient à restaurer si les activités socio-économiques le permettent, afin d'étendre et consolider le réseau, notamment dans un rôle de tampon qui permette de protéger les sites les plus sensibles des influences extérieures.

Dans le cas présent, des zones de développement sont définies sur base des affectations au Plan de secteur, de la situation existante de fait (photos aériennes 2018), des données issues des études d'incidences réalisées sur le territoire de la commune, et des propositions des sites humides d'intérêt repris dans le cadre du Contrat rivière de la Dyle.

Ces zones centrales et de développement sont reliées entre elles par des zones de liaison (couloirs, corridors, voies de pénétration, éléments linéaires ou sites relais isolés...: talus, berges, haies, petits habitats relais). Ces zones jouent un rôle fondamental en permettant les échanges et l'interpénétration des communautés vivantes et en améliorant la cohérence des systèmes naturels.

ZONES CENTRALES DU RÉSEAU

La structure centrale du réseau écologique de la commune de Wavre repose sur les sites reconnus que sont :

- Les sites Natura 2000 inventoriés sur la commune,
- Les sites de grand intérêt biologique (SGIB) repris à l'inventaire de la Région Wallonne.

Certaines zones sont à la fois reprises en zone Natura 2000 et en site de grand intérêt biologique.

Zone Natura 2000

BE31003 - Vallée de la Lasne ; BE31006 – Vallée de la Dyle à Ottignies ;

ZHIB - Zone Humide

N°2854 - Étang de Gastuche;

N° 218 – Laurensart;

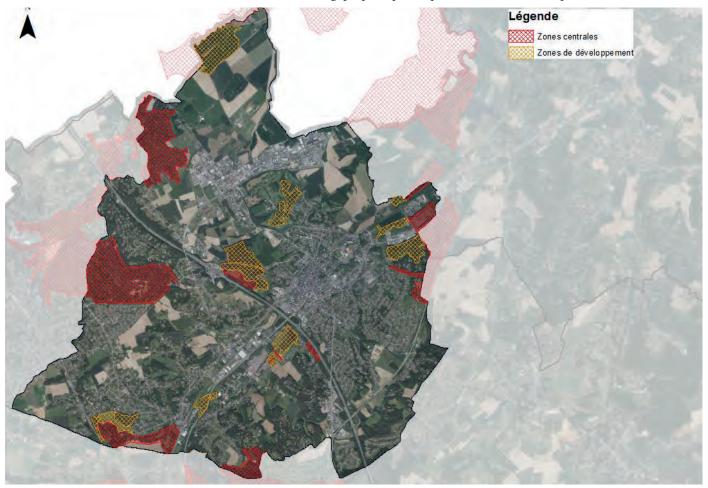
N°2891 : Relique de magnocariçaie à Carex acutiformis située le long de la rue A l'Buse à Bierges/Limal, en bordure du parking de Walibi ;

N°3397 – Marais du Domaine Saint-Jean des Bois;

N° 3398 - Ruisseau des Balaux;



4.18 Localisation de la commune de Wavre dans le réseau écologique principal (https://natura2000.eea.europa.eu/)



4.19 Zones centrales et zones de développement identifiées (ARIES, 2020)

SGIB - Zone boisée fermée et landes sèches sableuses

N°2860 - Bois des Vallées;

N°2869 - Lande du Bois de la Pierre ;

N°219 - Bois de Lauzelle;

N° 1951 - Bois de Rixensart, de Limal et de Bierges;

N°2880 - Lande du Bois des Templiers ;

SGIB - Zone ouverte prairie sèches

N° 1971 - Clairière de Beumont.

En périphérie immédiate de la commune, notons la zone Natura 2000 suivante :

- BE2400011 – Dijlevallei (en limite Nord-Ouest de la commune).

Ces zones centrales ont une localisation périphérique par rapport à la commune, elles font cependant, partie d'un ensemble plus large de zones centrales, qui s'étend même au-delà des communes limitrophes, en particulier le long de l'axe de la Dyle.

ZONES DE DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU

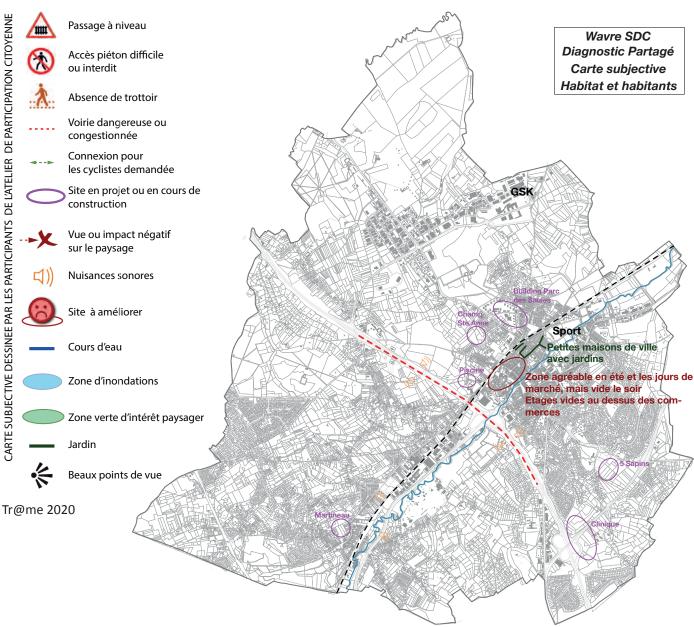
Les zones de développement définies à ce stade, sont les suivantes :

- Grand Bois, prairies, zones humides et ferme de Bilande: lien avec la vallée de Lasne et la zone N2000 en Région Flamande ;
- Ruisseau des Ballaux Bois de Grimohaye : ensemble de milieux humides le long du ruisseau des Ballaux. D'amont en aval on trouve un bois humide au niveau d'une ancienne cressonnière, une aulnaie et une vaste prairie humide ;
- Ruisseau de Martineau et rivière de la Dyle : petite mare dans la bande boisée le long du ruisseau de Martineau avec une végétation de carex en bordure. Large zone humide entre la voie ferrée et la Dyle, présentant un sol très humide avec des joncs, carex, des baldingères et beaucoup de repousses de saule blanc. Site refuge pour les limicoles en passage ;
- Ruisseau de la Limal, prairies et étangs du Manil;
- Vallée du Ry de l'Ermitage, bois de Beumont et bois Sainte-Anne ;
- Bois des Vallées Bruyère Saint-Job;
- **Ruisseau de la Bawette** Aulnaie humide dans la continuité du site de Laurensart ;
- Vallée de la Dyle dans la continuité de l'étang de Gastuche.
- Zones humides et bois de la Bawette

Comme l'illustre la Carte, 4.18 les zones centrales et de développement du réseau écologique, sont actuellement séparées par des territoires urbanisés ou destinés à l'agriculture. L'analyse des connexions à travers ces espaces est réalisée par la suite (voir Chapitre Cheminements et Mobilité p.241).

A noter qu'en dehors des zones identifiées dans le réseau, la biodiversité peut être développée dans toute partie du territoire, en ce compris le centre-ville où actuellement la Cellule environnement de la commune travaille dans le cadre de la sensibilisation à la protection et au développement de la petite biodiversité locale.

PARTICIPATION CITOYENNE CARTE HABITAT ET HABITANTS



Cette carte est le résultat graphique des consultations citoyennes avec les habitants du territoire de la commune de Wavre. Ces réunions ont été organisées et coordonnées par le bureau Tr@me SCRL, accompagnateur de dispositifs d'intelligence collective, et JNC International, architectes du paysage et urbanistes.

Selon la perception des habitants, dans le centre-ville, il y a nombreuses cellules commerciales vides et un espace excessif occupé par les voitures. L'appréhension principale concerne l'étalement urbain, avec la perte d'espaces verts en faveur d'une architecture résidentielle de plus en plus banale. Cependant, ils indiquent de nombreux endroits à valoriser: les ruelles du centre, le caractère villageois de Bierges et de Limal.

Ils sont aussi satisfaits par la grande offre d'emplois, de services et d'équipements, notamment la grande offre d'écoles.

ATOUTS

- Petites ruelles typiques à valoriser
- Patrimoine à conserver
- Ville tranquille, diversifiée et à taille humaine
- Caractère villageois
- Diversité sociale de la commune
- Large choix d'écoles
- Parcs d'activité économique bien organisés, bien structurés, fournisseurs d'emploi

FAIBLESSES

- Décadence du centre-ville
- Cellules commerciales vides
- Excessive présence de parkings au détriment des espaces publics
- Préoccupation pour le développement futur surtout sur le type «4 façades»
- Monofonctionnalité
- Banalité de l'architecture

CONCLUSIONS // PERSPECTIVES

Depuis les années 70, Wavre a connu un développement rapide qui a marqué son territoire. En 40 ans, la commune a doublé sa population en passant de 15.373 habitants en 1961 à 31.033 en 2000 (elle atteint finalement le chiffre de 34.396 wavriens en 2019).

Sans stratégie globale pour le territoire, la ville s'est étalée suivant principalement le modèle de la « maison 4 façades », au détriment d'une grande partie des terres agricoles, de la structure paysagère traditionnelle.

La comparaison des cartes de densité et d'occupation, permet de situer une grande partie de la population habitant dans le centre de Wavre, à Bierges et Limal, avec une densité comprise entre 15-40 logements par hectare. Le reste de la population habite dans des zones à très faible densité entre 5 et 12 logements par hectare.

Les surfaces artificialisées de la commune s'élèvent à 40,1% de son territoire. L'analyse des tissus résidentiels met en évidence une grande hétérogénéité tant au niveau de la morphologie que de la localisation. Dans les surfaces bâties, 65% sont d'ordre résidentiel, dont 38,2 % de type «ouvert en ensemble», c'est-à-dire de type lotissement de maisons « 4 façades ». Ces chiffres illustrent l'importance de l'étalement urbain et de la prédominance du modèle résidentiel unifamilial.

Ce développement monofonctionnel et mono typologique génère un déséquilibre. Au sein du tissu bâti wavrien ne se trouve que 3% de bâti à vocation commerciale et la ville affiche un besoin de 250 logements publics.

L'âge du parc immobilier résidentiel de la commune de Wavre est récent (16% d'avant 1900), avec 30% des logements datant d'après 1981.

Entre 2003 et 2015, la dynamique communale en matière de logement montre une production moyenne sur cette période de 100 logements par an. Sur ces dix années, près de la moitié des logements autorisés furent des appartements (41,9% en 2015).

En ce qui concerne la dynamique attendue pour les prochaines années, plusieurs projets de logements sur le territoire communal de Wavre sont en discussion. La plupart sont encore en phase de conception et ne bénéficient pas encore d'un permis ou d'une validation de la part de la Ville de Wavre.

Au total, environ 1.860 logements supplémentaires sont prévus au sein de la commune de Wavre (selon le calcul de JNC sur la base des données disponibles des projets analysés). En considérant l'évolution attendue de la taille moyenne des ménages (2,34) au niveau communal, ces différents projets pourraient représenter approximativement 4.200 habitants supplémentaires potentiels par rapport à la situation existante (2019). Ce chiffre correspond au double de la population attendue d'ici 2033 (+2.058 habitants) ou près de 77% des perspectives à l'horizon 2050.

Rappelons en effet que les perspectives définies ne tiennent pas compte des politiques urbanistiques et de

développement du territoire communal alors que celles-ci influencent parfois de manière significative ces dynamiques. Dans tous les cas, il y a lieu de conclure qu'on observe pour la population de Wavre une évolution dans sa structure mais aussi dans son nombre. Cette dernière évolution étant à la hausse, il conviendra de l'accompagner par une évolution de l'offre en logements (en nombre et en typologies). Cette démarche, déjà entamée par la commune, doit par ailleurs se poursuivre à un horizon plus lointain que 2030.

En ce qui concerne les équipements sportifs, culturels, sociaux, l'offre en infrastructures est, de manière générale, diversifiée. En termes de localisation, tous les équipements socio-culturels publics sont localisés au centre de Wavre, exceptées la bibliothèque communale de Limal et deux salles communales disponibles à Bierges et Limal. Concernant les équipements sportifs, ceux-ci sont davantage répartis, au sein des différentes centralités de la commune, principalement dans la vallée : en périphérie du centre-ville, à Bierges et à Limal, à proximité du boulevard de l'Europe (N238). Les quartiers résidentiels du Sud-Est et le zoning au Nord apparaissent comme deux zones urbanisées ne disposant d'aucun équipement public.

La couverture de la demande en enseignement, accueil de la petite enfance présente un taux de 53,3 places/100 enfants. Il s'agit d'un taux de couverture relativement élevé au regard de la moyenne wallonne (37,6 %) et de l'objectif des États membres de l'Union européenne (d'un taux de 33 % minimum).

Le taux d'accueil des personnages âgées est lui aussi bon et supérieur à la moyenne (le taux de couverture pour la commune de Wavre est plus élevé comparé à ses communes limitrophes wallonnes, excepté pour Grez-Doiceau qui présente un taux de couverture de 70 lits/1.000 personnes de 60 ans et plus). Le besoin en places d'accueil pour les personnes âgées devrait cependant, augmenter de 200 places d'ici 2035 et de 285 places d'ici 2050.

Étant donné l'attention portée uniquement au développement de l'habitat humain, une analyse minutieuse de l'habitat naturel et du réseau écologique est nécessaire.

Tout d'abord, il est à noter que Wavre n'a pas de Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN). Dans le cas présent, la commune de Wavre est une des rares communes du Brabant wallon à ne pas disposer d'un tel outil de vision communal de la structure naturelle. En l'absence de celui-ci, il est proposé une structure écologique basée sur les données existantes qui devra faire l'objet d'une étude plus fine afin d'en valider les contours et la structure.

Depuis 2020, la Ville de Wavre s'appuie sur la cartographie du maillage écologique réalisée par la Province.

Dans le contexte actuel, il est intéressant de réaliser cette cartographie dans une perspective fonctionnelle. En effet, les milieux recensés peuvent être évalués et hiérarchisés en fonction de leur rôle au sein d'un réseau écologique, qui, lorsqu'il est suffisamment développé, permet de préserver la biodiversité.

En effet, une des causes majeures de la chute générale de la biodiversité que l'on observe actuellement est la fragmentation des habitats et l'isolement des populations.

Le réseau écologique est constitué par :

- des zones centrales, composées des sites de grand intérêt biologique SGIB, des ZHIB et des zones Natura 2000;
- des zones de développement, définies sur base des affectations au Plan de secteur, de la situation existante de fait (photos aériennes 2018), des données issues des études d'incidences réalisées sur le territoire de la commune et des propositions des sites humides d'intérêt repris dans le cadre du Contrat rivière de la Dyle;
- des zones de liaison : couloirs, corridors, voies de pénétration, éléments linéaires ou sites relais isolés (talus, berges, haies, petits habitats relais).
 Ces zones jouent un rôle fondamental en permettant les échanges et l'interpénétration des communautés vivantes et en améliorant la cohérence des systèmes naturels.

En ce qui concerne les **zones centrales**, on trouve :

- 2 Zones Natura 2000 (Vallée de la Lasne, Vallée de la Dyle à Ottignies),
- 5 Zones Humides de Grand Intérêt Biologique ZHIB.
- **6 Zones de Grand Intérêt Biologique SGIB** (bois, landes, prairies).

Pour ce qui concerne les **zones de développement,** on trouve :

- 4 cours d'eau,
- des zones humides à coté de la Dyle,
- la vallée de la Dyle,
- 4 bois et ses zones humides.

Les zones centrales et de développement du réseau écologique sont actuellement séparées par des territoires urbanisés ou destinés à l'agriculture.

ENJEUX

- Limiter l'étalement de la ville
- Limiter la fragmentation de l'habitat
- Encourager l'occupation des étages au-dessus des commerces
- Répondre aux besoins de logements publics.
- Prévoir des équipements qui répondent à l'augmentation de la population.
- Intensifier les tissus urbains en limitant le développement monofonctionnel et monotypologique.
- Évaluer la pertinence de mettre en œuvre un Plan communal de développement de la nature.
- Maintenir et renforcer un réseau écologique continu et de qualité.
- Réaliser une politique communale soutenue en matière de qualité et d'attractivité de l'espace public.
- Améliorer la qualité de vie.

TABLEAU AFOM

HABITAT	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Risques
Densité bâti	Population concentrée dans les centres.	Bâti éparpillé avec une faible densité sur une grande partie du territoire (5-12 log/ha).	Localisation d'espaces urbanisés à fort potentiel d'intensification des tissus, rénovations.	Artificialisation plutôt que reconversion. Développement des tissus non durables.
Tissus résidentiels	Hétérogénéité des typologies des tissus.	Fragmentation. Manque de perméabilité transversale dans certains secteurs. Typologie consommatrice de surface au sol. Etalement urbain au détriment de la structure paysagère et naturelle.	Variété des solutions spatiales possibles. Grandes surfaces interstitielles non bâties. Nombreux types de logements selon un modèle d'habitat durable.	Manque d'intégration du réseau de mobilité douce. Étalement urbain. Manque d'espaces publics de qualité.
Logements	Un parc immobilier résidentiel récent.	Monofonctionnalité et prédominance du type «4 façades».	Augmenter la mixité des fonctions par une intensification des tissus.	Persistance de la monofonctionnalité. Manque de mise en valeur des bâtiments à caractère patrimonial.
Logements publics	Le nombre de candidatures actives pour un logement public est relativement constant pour la commune de Wavre.	Besoin de 250 logements.	Reconversion des bâtiments. Possibilité d'y ajouter des espaces verts publics. Adapter les logements existants aux personnes âgées.	Erreurs dans la définition des besoins réels selon l'évolution démographique.
Equipe- ments commu- nautaires	Wavre est un pôle éducatif important (maternel, primaire et secondaire) répondant aux besoins locaux et supra-locaux. Accueil préscolaire assez élevé et bonne capacité d'accueil actuelle pour les personnes âgées. Bonne offre d'équipements sportifs.	Capacité d'accueil des personnes âgées faible par rapport aux besoins projetés. Déficit d'activités telles que cinémas, discothèques, bowlings, etc.	Combler le déficit d'activités existant à Wavre (cinéma, bowling, etc.).	Difficulté de bien calculer les besoins et de satisfaire la demande.
Réseau écologique	Présence des zones de grand intérêt biologique et naturel (Zones Natura 2000, ZHIB, SGIB).	Les zones centrales et de développement du réseau écologique sont actuellement séparées par des territoires urbanisés ou destinés à l'agriculture.	Créer des couloirs, corridors, voies de pénétration, éléments linéaires ou sites relais isolés, tels que talus, berges, haies et petits habitats relais.	L'absence de connexion entre les zones pourrait causer des dommages à la biodiversité.

JNC - Aries - Tr@me • SDC Wavre



CHEMINEMENT ET MOBILITÉ

I. RÉSEAU DE TRANSPORT



5.1 Chemin de fer et réseau routier

- Chemin de fer
- Autoroute
- Routes principales
- Routes secondaires
- Echangeurs
- Projet du contournement Nord. Jonction N257-N25

RÉSEAU ROUTIER

Wavre dispose d'un réseau complexe d'infrastructures qui s'est développé principalement sur la partie inférieure de la vallée de la Dyle, suivant une orientation Sud-Nord avec des axes d'importance régionale et provinciale. Celui-ci a été complété sous la forme d'un réseau d'interconnexions locales via les développements des 40 dernières années et sur la quasi-totalité du territoire communal.

L'autoroute, orientée Nord-Ouest/Sud-Est se greffe sur ce système selon une logique qui lui est propre, en rupture avec la trame préexistante.

La commune de Wavre se caractérise par un urbanisme qui sépare les fonctions dans le territoire et par des typologies bâties particulièrement consommatrices de surface au sol : quartiers monofonctionnels de maisons isolées, zonings industriels séparés du reste du tissu urbain, grandes surfaces commerciales accompagnées de parkings, etc. Ce type d'urbanisation est une réponse à une mobilité focalisée sur l'utilisation de la voiture privée, qui génère de grandes distances à parcourir et des difficultés pour mettre en œuvre un transport public efficace, pour des espaces à faibles densités de population.

La commune de Wavre est traversée par l'autoroute E411 ainsi que par de nombreuses routes régionales (N257,N4, N268, N238, N239, N243 et N25) permettant des relations directes avec Bruxelles, Namur, Arlon, Nivelles, Leuven ou encore Perwez. L'ensemble de ces voiries offre une bonne accessibilité routière aux principaux pôles du territoire communal et supporte des charges de trafic globalement importantes.

L'AUTOROUTE E411

La section de la E411 qui traverse le territoire de Wavre est affectée par 4 points d'échange à une distance de 4,5 km l'un de l'autre. Le n° 5 de Bierges et la N257 et le n° 8 de Louvranges et la N25 sont problématiques.

La congestion et la forte déclivité de l'E411 couplées à la succession d'échangeurs à intervalles proches expliquent le caractère fortement accidentogène du tronçon de l'E411 sur le territoire de Wavre, principal point noir en matière de sécurité routière. L'échangeur n°5 a été créé pour permettre la liaison entre Bierges (15 % du trafic) et la partie située au-delà de l'autoroute mais celui-ci est aujourd'hui sous-dimensionné. Par ailleurs, le flux de voitures, qui a fortement augmenté dans ces dernières années, a porté ce tronçon de route et, de fait, l'échangeur n° 5, au maximum de sa capacité de 95 % (source: PPM - Plan Provincial de Mobilité). Ainsi, ce nombre devra être ajouté au trafic attiré par l'extension de la zone de GSK à Wavre Nord. Les problèmes de surcharge automobile des équipements routiers, concernent également la capacité du pont autoroutier de Bierges, en termes de volume de véhicules et de possibilité d'intégrer des modes actifs. Alors même que ce pont ne permet plus d'orienter le trafic en provenance de Bruxelles (trafic 25%) vers Wavre-Nord.

Par ailleurs, le carrefour lié au pont reste aisément accessible en provenance de Namur (60% du trafic).

Enfin, il faudra également considérer que ce point est affecté par le projet d'extension de la N257 vers la N25 à Gastuche (Countournement Nord de Wavre, CN) et l'extension de la N275 vers Rixensart (Liaison de Rixensart). Le contournement Nord de Wavre (CN) tente de résoudre le problème des navetteurs qui se rendent à Wavre Nord en proposant une deuxième sortie, en direction de Gastuche/N25. Les deux projets ont été conçus au niveau du Plan Provincial de Mobilité pour soulager le trafic sur la section dangereuse de l'E411. Toutefois, aujourd'hui la N257 et l'échangeur n°5 de l'E411 ont fait l'objet de plusieurs réaménagements sans permettre une résolution des problèmes de capacité de ces tronçons.

L'échangeur n°8 est très actif et fait également l'objet d'une attention particulière pour le futur projet sur la ZACC de Bouleaux-Louvranges avec le projet de développement d'une clinique.

Le tronçon entre les échangeurs 5 et 8 pose deux problèmes:

- L'élargissement/remplacement des carrefours au sortir des bretelles difficiles;
- Le croisement de flux importants, de succession de carrefours au sortir des bretelles d'autoroute.

LE CONTOURNEMENT NORD DE WAVRE (CN)

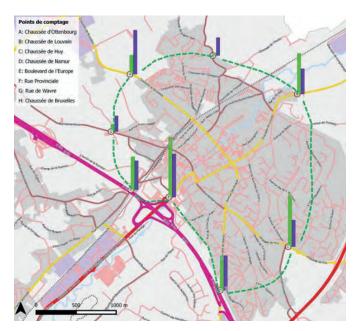
L'extension de la N257 à la N25 a été conçue pour réduire le volume de voitures sur l'autoroute E411 entre les échangeurs n°5 et n°8 (qui sont sous-dimensionnés pour le trafic actuel) et pour donner un nouvel accès à la zone industrielle de Wavre Nord.

L'itinéraire, également encouragé par le Plan Communal Mobilité (PCM), passe très près et/ou coupe les zones naturelles protégées suivantes :

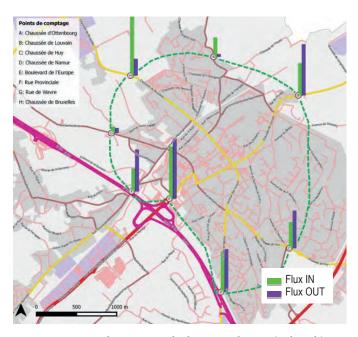
- -Le Bois de Laurensart;
- -Les Marais de Laurensart;
- -L'étang de Gastuche et la Dyle ;
- -La forêt entre la Chaussée de Louvain et la N25.

Le projet de route longe également la station d'épuration de Basse-Wavre et risque de modifier considérablement le paysage rural de l'une des rares zones non urbanisées de Wavre. Cependant, le permis a été cassé par le Conseil d'Etat (arrêt du 16.12.2021). Par ailleurs, il est fait remarquer le tracé proposé dans le projet ne correspond pas à celui prévu par le Plan de secteur.

En plus, selon une enquête sur la mobilité des travailleurs (SPW 2021), le CN est jugé utile par 50% des personnes interviewées (gagner du temps, fluidifier le trafic) et non nécessaire par les autres 50% (artificialisation, encouragement à utiliser la voiture personnelle).



5.2 Comptage cordon en période de pointe du matin (8h-9h) (Plan Communal Mobilité de Wavre, 2016)



5.3 Comptage cordon en période de pointe du soir (16h-17h) (Plan Communal Mobilité de Wavre, 2016)



5.4 Le projet du Contournement Nord de Wavre entre la E411 et la N25

LES ROUTES NATIONALES

N4, N243

La N4, ou Chaussée de Namur, est l'un des axes Nord-Sud de la ville, avec la Chaussée de Louvain et celle de Huy. Du Nord au Sud, les points problématiques sont les suivants :

- le carrefour avec la Chaussée des Collines (N257) à Wavre Nord;
- le passage à niveau 33, dont sa suppression a été proposée par le Plan Communal Mobilité;
- le carrefour avec la Chaussée de Louvain (N239-N268) « du Fin Bec » (un problème surtout pour les piétons et les cyclistes);
- le carrefour avec la Chaussée de Huy (N243);
- l'échangeur n°7.

N238, N239, N268

Avec le chemin de fer, elles forment le principal réseau de transports de la vallée de la Dyle. Ces voiries se développent en effet sur la partie basse de la vallée, presque parallèlement à la rivière.

Le réseau de transports est l'objet de **nombreuses réflexions et débats visant à améliorer la sécurité et la circulation**, tel qui repris par les propositions, toutes encore en discussion, ci-dessous (source: Plan Communal Mobilité) :

Sur le côté Est de l'autoroute:

- La N239, route principale de Limal: la partie de la Rue de la Station longeant le parc et l'église, pourrait devenir piétonne avec la suppression des passages à niveau 41 et 42 et avec la création d'un point de passage pour les cyclistes vers le Boulevard de l'Europe;
- L'accès des voitures à partir du Boulevard de l'Europe N238, pourrait être reporté à l'embouchure du ruisseau le Sillon et de Martineau. L'ouvrage d'art de la nouvelle route serait construit directement sur le ruisseau;
- Un deuxième accès pour les voitures pourrait être construit entre le Boulevard de l'Europe N238 et la rue des Combattants à Bierges. Cela permettrait d'éliminer deux autres passages à niveau 36 et 37 et de détourner le trafic avant qu'il n'entre à Wavre en passant sous l'autoroute.

Sur le côté Ouest de l'autoroute:

- L'accès à la ville, par le Boulevard de l'Europe, pourrait faire, selon la vision «Wavre 2030», l'objet d'une réduction de la largeur des voiries qui donnerait un nouveau visage à l'entrée de la ville, à ses berges et à la relation avec les différentes places;
- Le Parking des Fontaines et celui de la Place Bosch, aujourd'hui utilisés comme parkings, font déjà l'objet de différents projets développés dans la vision pour Wavre 2030 et le Plan Communal Mobilité;

N25

Sur la N25, dans le territoire de Wavre, on trouve :

- L'échangeur n°8 de Louvranges ;
- L'accès à la Chaussée de Huy N243;
- Le projet du Contournement Nord qui comprend également une nouvelle sortie sur la route N25, à la frontière avec la commune de Grez-Doiceau.

FLUX

En pointe du matin (08 h00 - 9h00), 67% du trafic est à destination ou à l'origine du centre-ville de Wavre, 23% du trafic est de transit et 10% correspond à du dépose-minute. La N238 (Boulevard de l'Europe) est l'entrée de ville la plus empruntée. Au droit de l'ensemble des pénétrantes, le trafic en entrée de ville est plus important que le trafic en sortie, excepté au Nord de Wavre (N4) où le trafic sortant est majoritaire en lien avec la présence du parc d'activités économiques de Wavre Nord, et dû à la volonté des automobilistes de rejoindre l'E411 sans traverser le centre-ville.

En pointe du soir (16h00-17h00), 65% du trafic est à destination ou à l'origine du centre-ville de Wavre, 25% du trafic est en transit et 10% correspond à du dépose-minute. L'axe le plus chargé est la N238 (Boulevard de l'Europe). Au droit de l'ensemble des pénétrantes, le trafic en sortie de ville est plus important que le trafic en entrée, excepté au Nord de Wavre (N4) où le trafic entrant est majoritaire en lien avec la volonté d'éviter l'échangeur n°5 de l'E411.

La circulation des poids-lourds est principalement cantonnée à l'E411, la N4, la N25, la N238 et la N243, exception faite des livraisons. La N4 correspond à la voirie la plus empruntée par les poids-lourds et constitue le seul itinéraire de transport exceptionnel pouvant générer ponctuellement des conflits, notamment avec les établissements scolaires localisés au droit de cette voirie.

Du **trafic de transit** a été signalé dans plusieurs quartiers, notamment :

- dans le quartier du Cimetière en lien avec les files au droit du carrefour entre la N243 et la N4 ;
- au niveau de la chaussée d'Ottenbourg en lien avec les travailleurs du parc d'activités de Wavre-Nord;
- dans le quartier des 4 Chemins pour les liaisons N4-N238 ainsi que la N257 en lien avec les travailleurs du parc d'activités de Wavre-Nord.

De nouveaux projets en cours d'élaboration dans la commune (clinique Saint Pierre et stade hockey notamment) viendront modifier ponctuellement les flux actuels et nécessiteront des adaptations du réseau routier. Les nouveaux grands projets, étant situés à proximité directe du réseau routier structurant, ils ne nécessiteront pas une adaptation du réseau à cette échelle. Les éventuelles adaptations du réseau routier à faire au niveau local seront à analyser dans des études approfondies spécifiques.





Autoroute E411





Nationale





Rue urbaine

Photos JNC 2020 248/403

VOIRIES. TYPES D'ESPACES





Rue résidentielle





Rue résidentielle





Chemin rural

Photos JNC 2020



5.5 Les passages à niveau et les zones inondables (Tuc Rail, 2017)

Ruisseaux le Sillon et de Martineau

PASSAGES A NIVEAU (PN) ET PROJETS

Les intentions d'Infrabel sont de supprimer, à plus ou moins long terme, les 8 passages à niveau (PN) dans le territoire de Wavre, tant pour améliorer la sécurité que pour ne pas entraver la circulation des marchandises sur les voies ferrées.

Dans le Plan Communal Mobilité les variantes des projets proposées, encore en phase de discussion, sont les suivantes :

Au niveau de Limal (suppression des Passage à niveau, PN 41 et 42)

prolongement de la N239 le long des voies jusqu'à un ouvrage d'art en amont du passage à niveau 41 et création d'une passerelle cyclo-piétonne dans l'axe de la rue Achille Bauduin. La suppression de ces passages à niveau devrait avoir pour conséquence de diminuer le flux de transit du cœur de Limal et ouvrir ainsi la porte à la possibilité d'un réaménagement qualitatif des espaces centraux (ex : piétonnisation, espaces partagés...) ;Cette solution propose de construire une nouvelle route sur l'emprise de ruisseaux identifiés sur les cartes d'aléas inondation (Figure 5.5).

Au niveau de la E411 (suppression des PN 34, 36, 37):

 possibilité de créer un rond-point au niveau de la N238 en lien avec un passage supérieur situé à proximité de l'E411 vers la N239, en correspondance avec la Rue des Combattants; création d'une bande de circulation réservée aux transports en commun et aux modes actifs le long des voies.

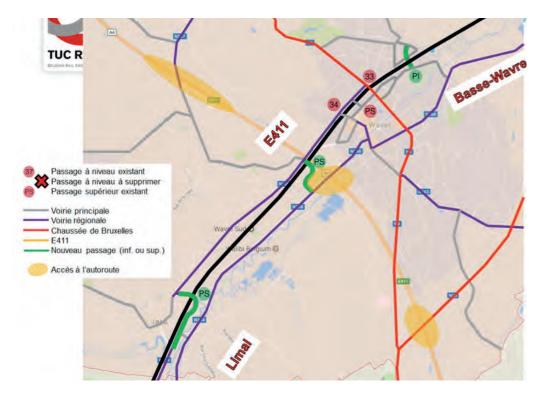
Récemment, une **nouvelle proposition** (encore en discussion) a été avancée où ne sont **plus prévus ni le rond-point ni le lien avec le Bl. de l'Europe.**

Au niveau de la Chaussée de Bruxelles (suppression du PN 33) :

 les voitures pourraient passer en dessous du chemin de fer selon différents solutions;

Au niveau de Basse-Wavre (suppression des PN 32 et 31):

 création d'un passage inférieur entre la chaussée du Tilleul et l'avenue du centre sportif et création d'une passerelle cyclo-piétonne au niveau de la gare de Basse-Wavre.



5.6 Aménagements à réaliser à la suite de la suppression des passages à niveau 31, 32, 36, 37, 41 et 42 au niveau de la commune de Wavre (Tuc Rail, 2017)

PROPOSITIONS POUR LA SUPPRESSION DES PASSAGES NIVEAUX 41 ET 42 (LIMAL)



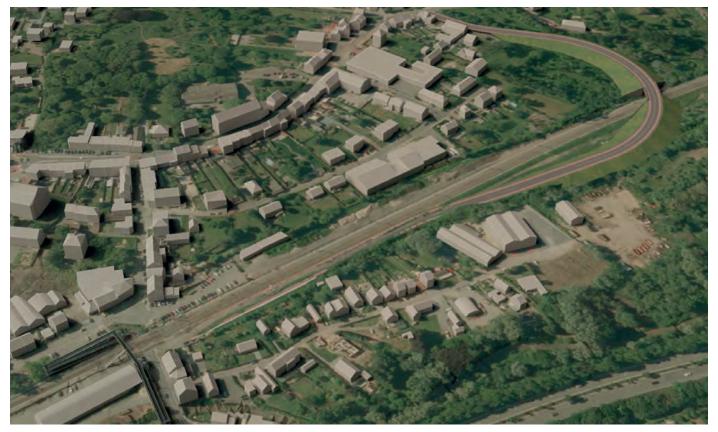
5.7.1 VARIANTE 1 : PASSAGE INFERIEUR (Source : Tuc Rail, 2017)

(obtace: 1)		
Atouts	Faiblesses	
Suppression d'un des passages à niveau les plus dangereux de Belgique	Expropriation d'une annexe de l'école de danse	
Pas d'expropriation d'habitations	zone inondable -> ouvrage potentiellement inondé + mesures de lutte contre les inondations	
Aucun trajet n'est modifié (allongé) par la réalisation de l'ouvrage (si une circulation automobile locale est autorisée dans le tunnel cycliste)	Le tunnel cycliste est à gabarit limité	
la circulation vélos est moins impactée	Mauvaise visibilité dans le tunnel. Vérifier si des mesures de sécurisation acceptables sont possibles	
pas de changement de trajet pour les utilisateurs	présence de la Dyle a coté du tunnel cycliste -> complexité d'exécution.	

Flux automobiles/cyclistes Flux cyclistes		War de l'Europe
	3	And the second
717	South Salada	
Gere de Lima de		12
)		
1	1/1/	
4	(570)	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
		Class de Linea, Control

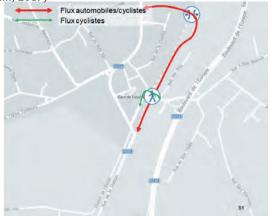
Opportunités	Risques
le tracé de la voie est en montée vers Ottignies, on bénéficie de la différence de niveau pour diminuer les rampes	Impact mobilité à vérifier également avec la Commune d'Ottignies. Davantage de parties prenantes.
Le tunnel cyclable pourrait être utilisé par des voitures – une circulation locale doit alors être imposée	Construction en zone inondable = possibilité de refus du permis
	La connexion des entreprises à Limal doit être revue
	Faisabilité technique à confirmer

Variante 1 Suppression des passages à niveau 41 et 42 au niveau de Limal (Tuc Rail, 2017)



5.7.2 VARIANTE 2: PASSAGE SUPERIEUR (Source: Tuc Rail, 2017)

Atouts	Faiblesses
Suppression d'un des passages à niveau les plus dangereux de Belgique	Certains trajets sont modifiés (allongés)
Pas d'expropriation d'habitations	l'accessibilité des commerces à partir de la speedway est diminuée
moins d'impact de la présence d'eau (excepté la zone inondable)	expropriation du parking de l'école de danse
la circulation principale sur l'axe N239 de transit ne passe plus par Limal et les trois écoles -> amélioration de la sécurité	Pas de connexion voiture dans la centre
Pour la passerelle: moins d'impact de la présence d'eau (excepté la zone inondable)	Détours pour les voitures



Opportunités	Risques
on bénéficie d'une zone faiblement bâtie	Vérifier la compatibilité avec les projets du SPW (nouvelle sortie speedway ?)

Variante 2 Suppression des passages à niveau 41 et 42 au niveau de Limal (Tuc Rail, 2017)

PROPOSITIONS POUR LA SUPPRESSION DES PASSAGES NIVEAUX 36 ET 37 (BL. EUROPE, E411)



5.8.1 VARIANTE 1: PASSAGE SUPERIEUR (Source: Tuc Rail, 2017)

Atouts	Faiblesses
on permet le passage des bus vers la gare de Wavre sans y faire entrer les voitures	Détours pour leurs trajets quotidiens pour les habitants de la rue de la Wastinne
étant donné la présence de l'autoroute, très peu d'impact paysager	
Pas de problème hydraulique (inondations, présence de la dyle)	
Cette nouvelle connexion permet du développement	



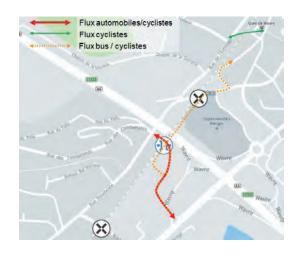
Opportunités	Risques
on s'associe à l'idée de la ville de Wavre de créer un "petit ring" autour de Wavre	la sortie de l'autoroute est impactée par les travaux une déviation est possible
Il n'y a pas d'impact sur la circulation pendant les travaux	Deux carrefours consécutifs : risque d'embouteillages
Cette nouvelle structure peut résoudre les problèmes de mobilité du zoning.	

Variante 1 Suppression des passages à niveau P36 et 37 à proximité de l'E411 (Tuc Rail, 2017)



5.8.2 VARIANTE 2 : ROND-POINT (Source : Tuc Rail, 2017)

Atouts	Faiblesses
on permet le passage des bus vers la gare de Wavre sans y faire entrer les voitures	Détours pour leurs trajets quotidiens pour les habitants de la rue de la Wastinne
étant donné la présence de l'autoroute, très peu d'impact paysager	
Pas de problème hydraulique (inondations, présence de la dyle)	
Cette nouvelle connexion permet du développement	
Le rond point regroupe les deux carrefours dans une rue. Ceci peut servir pour améliorer l'écoulement du trafic	



Opportunités	Risques
on s'associe à l'idée de la ville de Wavre de créer un "petit ring" autour de Wavre	la sortie de l'autoroute est impactée par les travaux une déviation est possible
Il n'y a pas d'impact sur la circulation pendant les travaux	Coût élevé du changement de la connexion sur le boulevard de l'Europe
Cette nouvelle structure peut résoudre les problèmes de mobilité du zoning.	

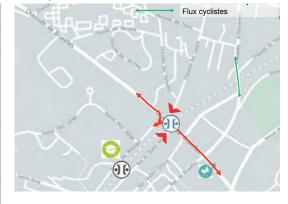
Variante 2 Suppression des passages à niveau 36 et 37 à proximité de l'E411 (Tuc Rail, 2017)

PROPOSITIONS POUR LA SUPPRESSION DES PASSAGES NIVEAUX PASSAGE À NIVEAU33 (CH. DE BRUXELLES)



5.9.1 VARIANTE 1: PASSAGE INFERIEUR (Source: Tuc Rail, 2017)

Atouts	Faiblesses
Retenir la structure urbaine	Impacts pour les riverains
Diminuer la hauteur libre peut avoir un effet positif sur le risque de recevoir des flux parasites (si contournement nord de Wavre créé)	Phasage des travaux à prévoir pour conserver la circulation pendant les travaux
Au point de vue du mobilité cette solution peut servir dans une logique d'un petit ring autour de Wavre, qui peut libérer la centre ville du trafic	Accessibilité maisons existantes
	Expropriations
Opportunités	Risques
Possibilité de réaménager la zone	Il faut attendre la fin des travaux du contournement de Wavre pour commencer les travaux ici



Opportunités	Risques
Possibilité de réaménager la zone	Il faut attendre la fin des travaux du contournement de Wavre pour commencer les travaux ici
Le contournement Nord de Wavre va faire diminuer la circulation de transit dans Wavre	

Suppression des passages à niveau 33 au niveau de la Chaussée de Bruxelles (Tuc Rail, 2017)



5.9.2 VARIANTE 2: PASSAGE INFERIEUR (Source: Tuc Rail, 2017)

Atouts	Faiblesses		
flux principaux conservés pendant les travaux	Impacts pour les riverains		
Les flux vers l'Ouest et le Sud se divisent sur le rond point. Ce qui ouvre la possibilité de créer des boulevards sur ces deux axes avec de l'espace pour les modes doux	nouvelle intersection dans un quartier résidentiel		
Au point de vue du mobilité cette solution peut servir dans une logique d'un petit ring autour de Wavre, qui peut libérer la centre ville du trafic	Accessibilité maisons existantes		
Connexion directe vers les pôles d'attraction	Expropriations mais moins que dans la version précécdente		
Diminuer la hauteur libre peut avoir un effet positif sur le risque de recevoir des flux parasites (si contournement nord de Wavre créé)	Nouvelle structure dans le tissu urbain. Des rues calmes doivent reprendre plus de trafic		
Opportunités	Risques		
Le contournement Nord de Wavre va faire diminuer la circulation de transit dans Wavre			
Une réaménagement des rues dans cette zone peut créer un dynamisme nouveau .	Il faut attendre la fin des travaux du contournement de Wavre pour commencer les travaux ici		



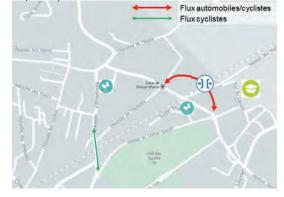
Suppression des passages à niveau 33 au niveau de la Chaussée de Bruxelles (Tuc Rail, 2017)

PROPOSITIONS POUR LA SUPPRESSION DES PASSAGES NIVEAUX PASSAGE À NIVEAU32 ET PASSAGE À NIVEAU31 (BASSE-WAVRE)



5.10.1 VARIANTE 1: PASSAGE INFERIEUR (Source: Tuc Rail, 2017)

Atouts	Faiblesses
Expropriations les plus limitées	zone inondable (de part et d'autre de l'ouvrage)
Bonne intégration paysagère	station de pompage à entretenir par le gestionnaire
Pas d'impact sur les bâtiments nord	
Combinaison pour modes doux et voyageurs est faisable	
Possibilité de réduire la hauteur libre afin d'éviter le trafic de flux parasites (camions)	



Opportunités	Risques	
élargissement de la zone urbaine	Construction en déblai à proximité de la déviation de la Dyle.	
Diminuer la hauteur libre peut avoir un effet positif sur le risque de recevoir des flux parasitaires.	élargissement de la zone urbaine (si non souhaité)	
	Passage inférieur en zone inondable	
	Faisabilité technique à confirmer	

Variante 1 Suppression des passages à niveau Passage à niveau32 et Passage à niveau31 au niveau de Basse-Wavre (Tuc Rail, 2017)



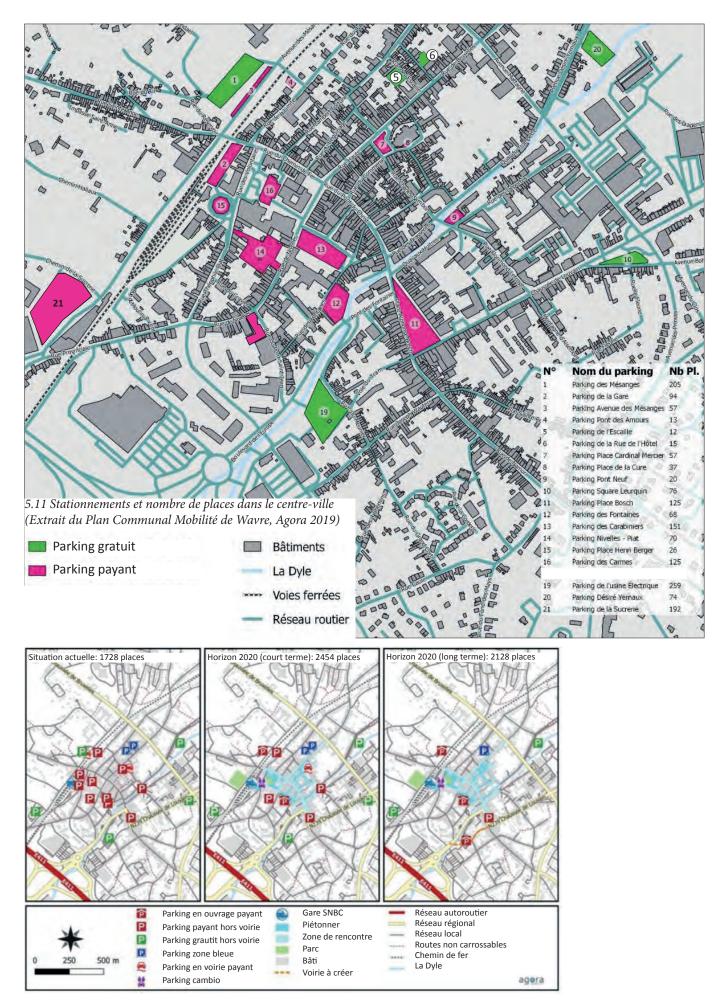
5.10.2 VARIANTE 2: PASSAGE INFERIEUR (Source: Tuc Rail, 2017)

Atouts	Faiblesses
favoriser la mobilité locale pour le quartier au nord et le centre sportif	Nécessité d'un ouvrage pour modes doux au niveau de l'arrêt de Basse-Wavre
Passage inferieur pour modes doux Joppart pas nécessaire	détournement des flux de circulation → impact mobilité à étudier
Pas de circulation devant l'école → amélioration de la sécurité	nouvelle voirie à créer dans le triangle des chaussées de l'Herbatte, du Tilleul et d'Ottenbourg
Central dans le quartier nord ce tunnel sait récolter facilement le trafic local	zone inondable (côté Est de l'ouvrage) et zone de ruissellement (côté Ouest de l'ouvrage)
Connexion directe avec le centre sportif (l'accommodation routière est supérieure)	station de pompage à entretenir par le gestionnaire
Cette solution diminue le trafic au point d'arrêt de trains de Basse Wavre -> environnement scolaire avec trafic réduit	
Possibilité de réduire la hauteur libre afin d'éviter le trafic de flux parasites (camions)	

		Flux automobiles/cyclistes Flux cyclistes	
Opuacée des Vignes	Charles of Lifetin	grant to the	
Ownside do rain	Gire de Baute Wayn &	9	
Comment des species	OF COMPANY	$\chi_{\mathcal{P}}$	
\mathcal{N}	Hell des Sports		
9.		The state of the s	

Opportunités	Risques
Ouvrage commun pour la suppression du PN rue J. Joppart	PI en limite de zone inondable: risque faible

Variante 2 Suppression des passages à niveau Passage à niveau32 et Passage à niveau31 au niveau de Basse-Wavre (Tuc Rail, 2017)



5.12 Evolution proposée par le Plan Communal Mobilité de Wavre en terme de stationnement au centre-ville (Extrait du Plan Communal Mobilité de Wavre, Agora 2018)

CIRCULATION ET STATIONNEMENTS

La commune de Wavre dispose d'une offre en stationnement importante en voirie et sur les places publiques, avec des parkings gratuits situés en périphérie et des parkings payants localisés au sein du centre-ville de Wavre.

Une saturation du stationnement est observée en voirie dans le secteur de la rue Haute et de la rue du Pont du Christ accueillant majoritairement du stationnement de courte durée. À l'inverse, les parkings en périphérie accueillent majoritairement du stationnement de longue durée. L'offre en stationnement va être profondément remodelée dans les prochaines années avec un report du stationnement vers des parkings en ouvrage et une augmentation sensible de l'offre globale, dans le cadre des propositions de Wavre 2030. De même, les travaux d'embellissement du centre-ville vont participer à renforcer la convivialité, les déplacements à pieds, et réduire la part d'espace public destinée aux voitures. Celle-ci est actuellement importante dans certains espaces centraux. La carte du Plan Communal Mobilité ci-contre (5.12) synthétise les tendances générales prévues en termes de stationnement au centre-ville.

Le nombre d'emplacements réservés aux livraisons est sous-dimensionné impliquant des livraisons en double-file entravant la fluidité du trafic automobile.

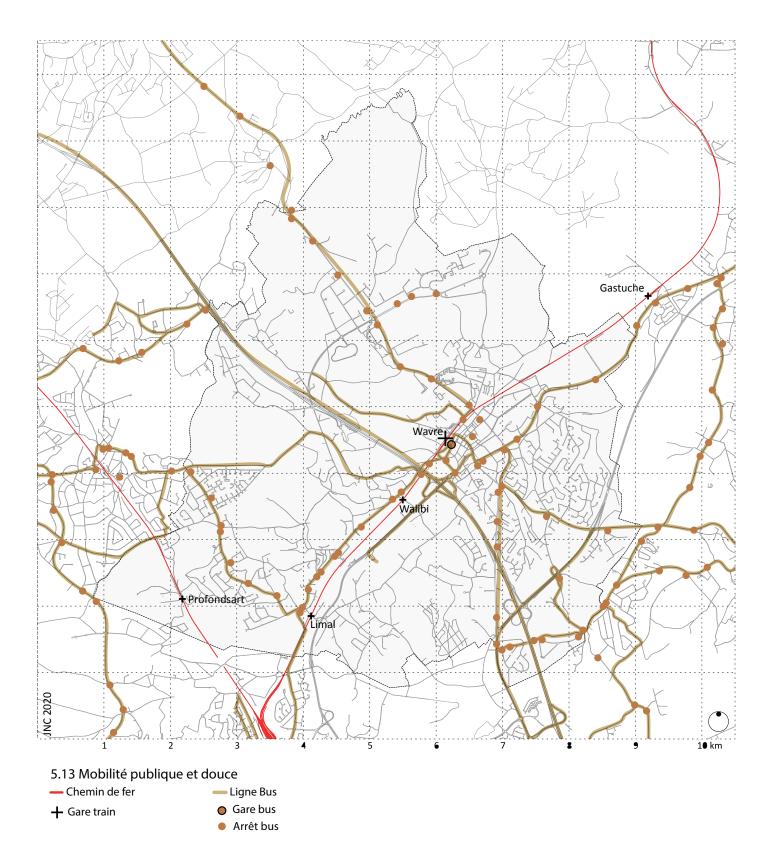
Plusieurs passages à niveau présents au sein de la commune de Wavre sont concernés par un projet de fermeture dont l'objectif est de sécuriser la circulation automobile. La définition d'une stratégie relative à la suppression/au remplacement de ces passages à niveau par des ouvrages d'arts et/ou voies de raccordement alternatives constitue un enjeu important dans la gestion de la mobilité, la maitrise de la hiérarchie du réseau routier ainsi que l'apaisement et la sécurité de certains quartiers.

Avec une seule station Cambio et un parking de covoiturage (sur le parking du Décathlon) la commune de Wavre dispose d'une très faible présence d'infrastructures destinées à la mobilité alternative (covoiturage, voitures partagées, etc.). En conclusion, la commune de Wavre bénéficie d'une bonne accessibilité routière en lien avec les régions et les pôles alentours. Toutefois, quelques points noirs sont observés :

- L'E411 entre les échangeurs de Bierges et Louvranges, le carrefour N4-N268, le trafic de transit dans certains quartiers, les passages à niveau et la très faible présence d'infrastructures destinées à la mobilité alternative;
- La présence de la voiture en centre-ville, qui est actuellement importante et visible, est également un enjeu vis-à-vis de la qualité des espaces publics;
- Tous les stationnements sont réalisés en surfaces imperméables (fig. 5.11).

A ce jour, les mesures et pistes de réflexions qui sont apportées pour répondre à ces enjeux sont les suivantes (la plupart sont citées dans le Plan Communal Mobilité):

- Éclairage du tronçon de l'E411 entre les échangeurs 5 et 8 (sous-dimensionnement vu le volume de trafic, relief accidentogène, succession de 4 échangeurs);
- **Hiérarchisation du réseau routier** et mise en œuvre des mesures adéquates ;
- Réalisation de la liaison N25-N257 (contournement Nord de Wavre);
- Réalisation de la liaison N275-N257 (liaison avec Rixensart) à plus long terme.
- **Sécurisation des routes** et favorisation des connexions transversales Nord-Sud :
- Sécurisation de l'échangeur n°5 « Bierges » de l'E411;
- Suppression des passages à niveau (31,32, 33, 34, 36, 37, 41,42).
- Création des espaces plus urbains et amélioration de la qualité spatiale. Notamment:
- Réaménagement de la partie du Boulevard de l'Europe à l'entrée de la ville en boulevard urbain: réduction de la largeur des bandes de circulation (2x 1 bande) permettant de dégager de l'espace pour les modes actifs et aménagement d'un rondpoint au droit du carrefour N238-N239;
- Mise en piétonnier de la rue du Progrès, de la rue des Fontaines, de la rue Barbier et de la rue des Brasseries ainsi que des places Cardinal Mercier et Henri Berger;
- Mise en place d'un espace de rencontre de la rue du Pont du Christ, de la rue de Nivelles, de la rue Haute, de la rue de la Cure, de la rue de la Chapelle Sainte-Elisabeth, de la rue Constant de Raedt, du quai aux Huîtres et de la rue du Pont Neuf;
- Réaménagement de plusieurs places publiques de manière à dégager davantage d'espace pour les modes actifs : place Polydore Beaufaux, rue/place de l'Été et place de Limal;
- Adaptation de l'offre en stationnement dans des parkings en ouvrage en vue de réduire l'emprise du stationnement dans l'espace public;
- Création d'un parking de covoiturage à l'Est du parking du Bois de Beumont et au niveau de la salle Jules Colette;
- Création d'emplacements réservés aux livraisons en lien avec les cellules commerciales du centreville;
- Détournement du Boulevard de l'Europe vers la Rue du Tram pour désengorger la Place Bosch.



RÉSEAUX DE TRANSPORTS EN COMMUN

TRAIN

La commune de Wavre dispose de 1 gare et 4 arrêts SNCB :

- 1 gare et 3 arrêts situées au droit de la ligne L139
 Ottignies Leuven (Limal, Bierges-Walibi, Wavre et Basse-Wavre) exploitée à raison de 2 trains suburbains/h/sens;
- 1 arrêt localisé au droit de la ligne L161 Ottignies
 Bruxelles (Profondsart) desservi par 1 train suburbain/h/sens.

À noter qu'en période scolaire, le matin, un train local en provenance de Charleroi est prolongé jusque Basse-Wavre et inversement le soir. Tandis qu'en période d'ouverture du parc récréatif Walibi, des trains touristiques viennent renforcer l'offre existante entre Ottignies et Wavre à raison de 3 trains le matin et de 4 trains le soir.

Au regard du trafic ferroviaire, les points d'attention suivants sont à souligner :

Les relations avec Bruxelles depuis Wavre nécessitent une correspondance à Ottignies ou à Leuven entraînant une manque d'aisance et une meilleure compétitivité des bus Conforto en fonction de la destination finale à Bruxelles. Il en va de même pour les relations avec Louvain-la-Neuve. À l'inverse, les relations sont performantes vers Ottignies et Leuven.

Une modernisation est nécessaire pour l'ensemble des arrêts et de la gare SNCB (quais peu adaptés aux PMR, absence ou inadéquation du parcage pour les vélos), excepté Profondsart où des travaux sont en cours pour le RER

Dans le cadre du RER, l'arrêt de Profondsart va passer de 2 à 4 voies et en conséquence, la fréquence de passage va doubler. L'offre va augmenter avec deux lignes supplémentaires pour Profondsart (S8, Louvain-la-Neuve - Bxl-Schuman - Bxl-Midi et la S81 Ottignies - Bruxelles-Schuman - Schaerbeek) et pour Wavre (avec la ligne S20 Ottignies - Wavre - Louvain).

La présence de plusieurs **passages à niveau** sur la L139 a un impact sur la ponctualité des trains en cas de dérangements/d'accidents et limite la capacité du réseau ferroviaire.

Pour cette raison et étant donné l'impossibilité d'arrêter la circulation des trains, la nécessité de supprimer les passages à niveau a déjà été prise en compte par le Plan Communal de Mobilité.

BUS

La commune de Wavre est desservie par 3 lignes de bus De Lijn, en lien avec Bruxelles ou Leuven ainsi que 14 lignes de bus TEC en lien avec le Brabant wallon (Louvain-la-Neuve, Jodoigne, Chastre, Braine-l'Alleud, etc.), Bruxelles et Éghezée (province de Namur). Les lignes express Conforto offrent les plus grandes fréquences et permettent de rejoindre la région de Bruxelles-Capitale en moins d'une demi-heure ainsi que Louvain-la-Neuve en moins de 10 minutes.

La desserte en bus de la commune est assez bonne les jours ouvrables (avec des pics à 20 bus/h en pointe) mais fortement réduite en soirée (après 19h) ainsi que le weekend, principalement le dimanche. De plus, aucun retour est possible après 20h depuis Bruxelles. Par ailleurs, le territoire wavrien est, en général, assez couvert en terme d'arrêts de transports en commun. Le village moins couvert est Bierges (par exemple, le bus jusqu'à la Salle Jules Collette a été supprimé et la ligne 345 De Lijn sera supprimée en 2023).

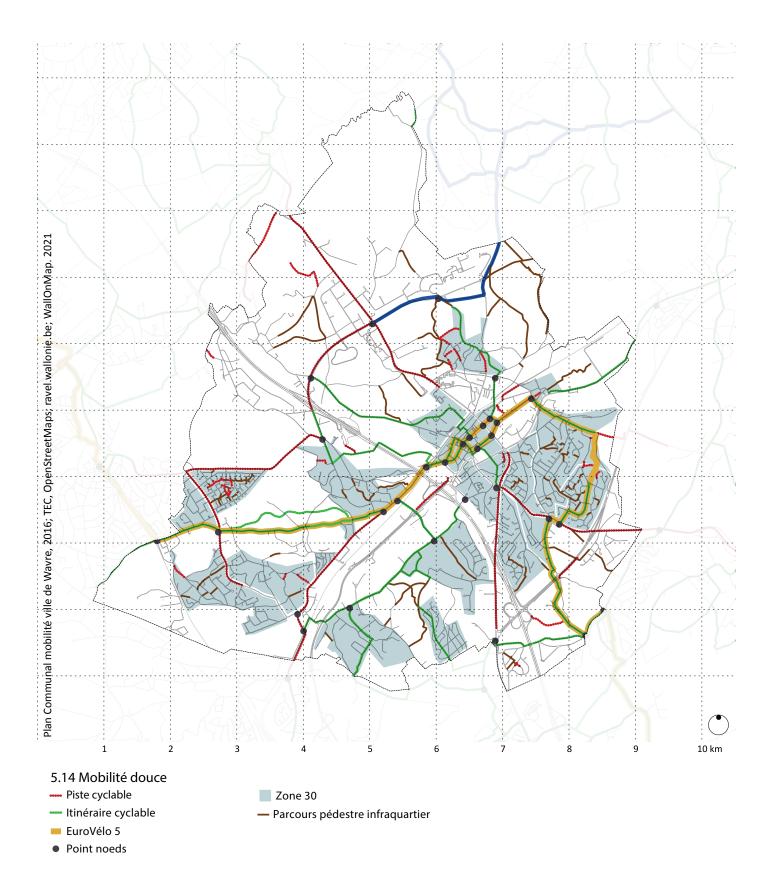
Au niveau des infrastructures :

- Certains tronçons de voiries présentent des difficultés de circulation pour les bus: sortie de l'E411, carrefour N4-N268, N4, etc.;
- De nombreux arrêts de bus ne proposent pas de conditions d'attente satisfaisantes pour les voyageurs (abribus, accessibilité PMR).

Le principal enjeu des transports en commun est de garantir la compétitivité par rapport aux modes de transports individuels (vitesse commerciale, fréquence, points de blocage, desserte), notamment au niveau de la desserte des parcs d'activités économiques, des déplacements vers Bruxelles et de la desserte des pôles locaux de Limal, Bierges, Profondsart et Basse-Wavre. En outre ceux-ci devront également faire attention à absorber la future demande en transports en commun liée aux projets immobiliers.

Les **mesures et pistes de réflexions** qui sont apportées pour répondre à ces enjeux sont les suivantes (**citées dans le Plan Communal Mobilité**) :

- Aménagement d'une **nouvelle gare des bus** pouvant accueillir des bus articulés (actuellement en cours de réalisation):
- Création d'une bande réservée à la circulation des bus à l'approche du carrefour entre la rue de la Fabrique – N268 (à court terme);
- Création d'une bande réservée à la circulation des bus ou utilisation d'une télécommande pour favoriser la circulation des bus à l'approche des carrefours entre la place Polydore Beaufaux et l'Avenue Saint Job, entre la N4 et la N268 ainsi qu'entre la N4 et la N243 (à long terme);
- Amélioration de la desserte en transports en commun du parc d'activités économiques de Wavre Nord (la ligne 22 TEC, Gembloux-Wavre Nord sera active en 2022);
- **Réaménagement des arrêts de bus** en termes d'accessibilité pour les PMR, d'abribus et de parcage pour les vélos prioritairement au niveau des arrêts les plus fréquentés et/ou desservant les établissements scolaires. Notamment sur la N238, la place Bosch, Basse-Wavre, la rue T. Piat, Fin Bec, Verseau et l'Hôtel de Ville.



RÉSEAUX DE MODES ACTIFS

VÉLOS

La commune de Wavre possède des tronçons de pistes cyclables séparées et marquées, notamment, au droit des principaux axes de circulation, de qualités d'entretien inégales. Toutefois, ces pistes cyclables ne permettent pas de former un réseau continu.

Les déplacements à vélo restent globalement réservés aux cyclistes «endurcis» pour les déplacements quotidiens malgré l'émergence de plusieurs initiatives encourageant la pratique du vélo comme mode de transport quotidien. Plusieurs points et axes dangereux pour les cyclistes sont présents à l'échelle communale, notamment au niveau des réinsertions sur les voiries et à plusieurs carrefours du centre-ville de Wavre. De manière générale, une absence de parcage sécurisé pour les vélos et la présence d'obstacles sont observées à l'échelle communale. Néanmoins, des aménagements voient progressivement le jour.

Selon les résultats de l'enquête sur la mobilité des travailleurs de Wavre Nord, menée par la SPW (2021), la raison qui décourage l'utilisation du vélo est la distance entre le lieu de travail et le domicile et le besoin de ramener du matériel. Pour ces motivations, la plupart des interviewés ne pense pas qu'une piste cyclable sécurisée ou une bande de circulation réservée au covoiturage, puisse faire la différence. Cependant, d'autres souhaitent le développement de modes alternatifs (microcars, vélos électriques..) et l'usage de la voiture seulement si réellement nécessaire.

Les enjeux au regard de ces constats sont donc d'une part de promouvoir le vélo et la marche à pied comme moyens de locomotion quotidiens, et d'autre part de répondre à l'accroissement de la demande en déplacements des cyclistes et des piétons par des aménagements adaptés et sécurisés.

A ce jour, les mesures et pistes de réflexions qui sont apportées pour répondre à ces enjeux sont les suivantes (la plupart citées dans le Plan Communal Mobilité):

- Aménager/rénover des tronçons cyclables afin de proposer un maillage cyclable continu et confortable connectant les différentes entités de la commune de Wavre. Le Plan Communal Mobilité propose de compléter le réseau existant avec les tronçons repris dans la figure 5.15;
- Aménager/rénover des infrastructures piétonnes afin de créer un cheminement piéton continu accessible aux PMR sur au moins un côté des voiries via la réalisation d'un plan annuel « trottoirs » permettant de définir les tronçons prioritaires. Cette mesure doit s'effectuer prioritairement aux itinéraires entre les arrêts de transports en commun et les pôles générateurs de flux piétons (établissements scolaires, équipements d'intérêt public, rues commerçantes);
- Développer des infrastructures de parcage sé-

- curisées pour les vélos à proximité des arrêts de transports en commun et des points d'intérêt : gare SNCB, Hôtel de Ville, Place de la Cure, Place Bosch, N4, N268;
- Accompagner les associations proposant des initiatives en faveur des modes actifs;
- Mettre en place une signalétique à destination des cyclistes;
- Développer des plans de déplacements scolaires (PDS) et des plans de déplacements d'entreprises (PDE).

PIÉTONS ET CHEMINEMENTS

En termes de cheminement piéton, la commune de Wavre présente une grande variabilité de la présence, de l'état et de la praticabilité de ses trottoirs. Cela ne permet pas de proposer des cheminements piétons continus et confortables à l'échelle communale. Ce constat est d'autant plus important pour les personnes à mobilité réduite. Le caractère convivial du territoire de Wavre est propice à la mobilité active, mais l'aménagement et l'état actuel des espaces publics n'encouragent pas aux déplacements piétonniers.

Des sentiers et des randonnées, dans le cadre du **projet** «**Réseau de mobilité douce**», sont présents à l'échelle communale et coïncident avec certaines balades pédestres communales. Ils permettent la valorisation de certains chemins vicinaux et sentiers de grande randonné (GR 579, GR 564 Bruxelles-Amay).

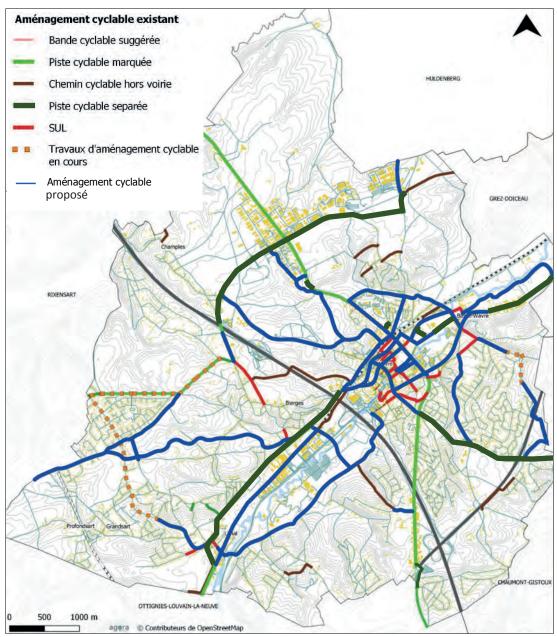
Les balades pédestres communales sont :

- La promenade Maurice Carême (5,5Km);
- La balade de Basse-Wavre n°65;
- La balade Bierges (10Km);
- La balade Limal (10Km);
- Les itinéraires touristiques de la ville de Wavre ;
- Le chemin vicinal n°65 de Wavre « Pré des Graisses » sur la rive droite de la Dyle jusqu'à la Chaussée de Longchamps (Basse-Wavre);
- Le chemin des Warlandes sur la rive gauche de la Dyle.

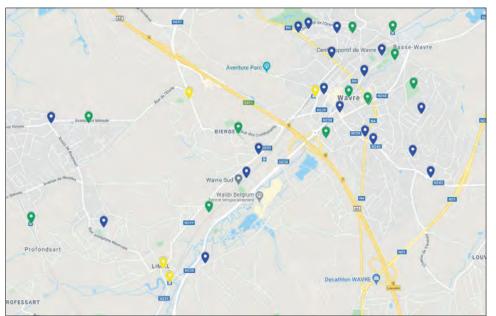
PROJETS

Des initiatives favorables au **développement des modes actifs** sont à noter et sont l'**objet actuellement de discussion** (projets non mis en œuvre) :

- Depuis mars 2021, Wavre est une ville pilote du projet «Wallonie cyclable»;
- Aménagement des MOBIPoints ;
- Mise en place d'une flotte de vélos électriques en «free floatting»;
- Aménagement du RAVEL de la Vallée de la Dyle ;
- Aménagement d'une autoroute à vélo le long la E411.



5.15 Propositions d'aménagements cyclables (Source: Plan Communal Mobilité, 2018)



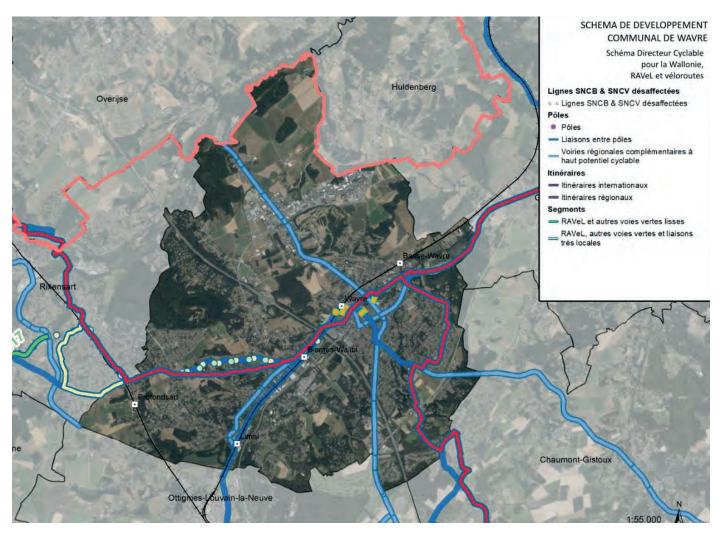
Attitude positive générale. 65% des participants à l'enquête MOBIPoint souhaitent diminuer ses déplacements en voiture; 38,1% est un utilisateur multimodal;

33,6% utilise surtout la voiture; 43% a peur de ne pas trouver une co-voiture au moment du besoin;

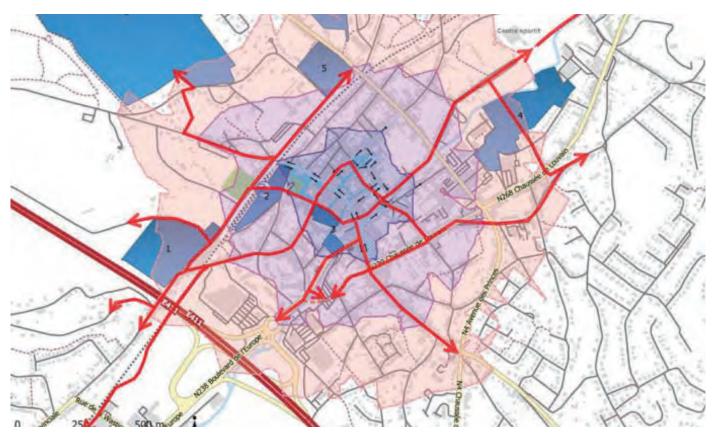
Grand intérêt pour faire les courses 1-2 fois pour semaine avec des vélos électriques; Distance maximale pour se rendre du domicile à un MP: 600m.

(Source: Enquête Citoyenne, Ville Wavre, 2021)

5.16 Emplacement potentiel des MOBIPoints selon l'opinion des participants à l'enquête citoyenne (Source: Ville Wavre, 2021)

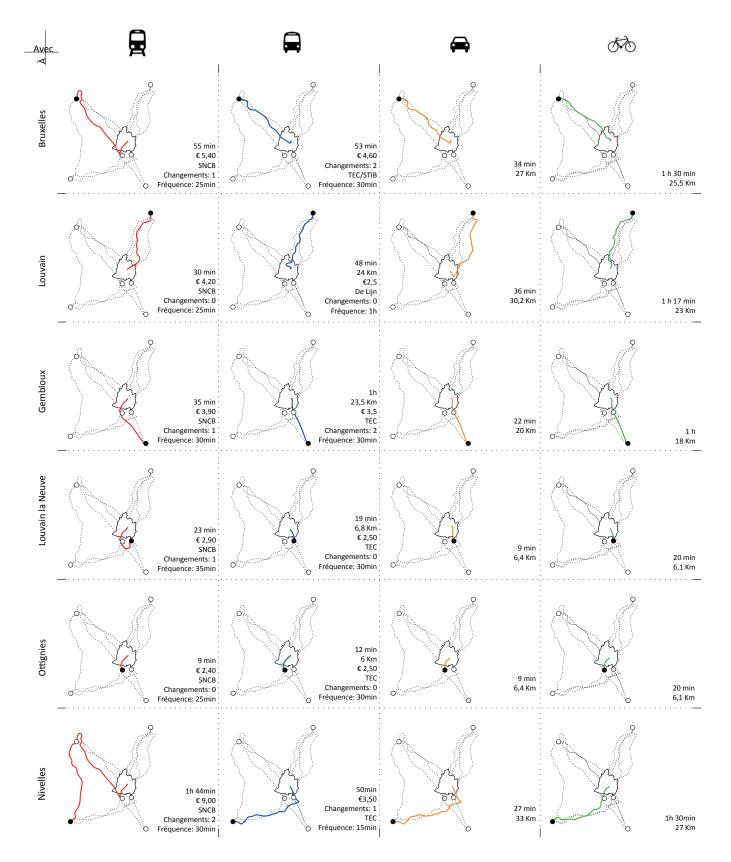


5.17 Schéma Directeur Cyclable pour la Wallonie, RAVeL et véloroutes (Source : WalOnMap)



5.18 Réseau piéton structurant à privilégier (Plan Communal Mobilité, 2018)

Source: STIB, TEC, De Lijn, SNCB, Google maps, La Wallonie en chifres



5.19 Train et bus : les prix et les temps de trajet sont calculés à partir des informations fournies par les sites web des opérateurs, respectivement la SNCB et le TEC, pour un billet aller simple pour une personne de plus de 26 ans.

Voiture et vélo : la distance est égale au trajet le plus court possible, la durée du trajet est une moyenne des temps pris chaque jour à la même heure pendant une semaine, et non aux heures de pointe. Les données ne tiennent pas compte du type de véhicule

268/403

ACCESSIBILITE

ACCESSIBILITE A LA VILLE

La première observation concerne la durée de trajet : elle est presque toujours inférieure en voiture. Cependant, les chiffres indiqués dans ce schéma ne tiennent pas compte des risques de bouchons importants qui dépendent fortement du jour, de l'heure et des axes routiers empruntés et des conditions météorologiques.

Pour ce qui est du train et du bus, les temps de trajet sont plus ou moins équivalents selon les villes de destination. Les principaux désavantages de ce mode de transport sont les contraintes de fréquence et de correspondance parfois nécessaire. De plus il faut d'abord se rendre jusqu'à l'arrêt ou la gare.

En vélo, le temps de trajet est souvent long. Il s'agit du mode de transport idéal pour l'intérieur d'une ville car les trajets courts sont plus rapides et souples à vélo qu'en transport en commun (le trajet est aussi moins cher et plus profitable en terme de santé). Mais pour relier une ville à l'autre, le temps de trajet à vélo est plus long et plus difficile physiquement, nécessitant une bonne condition physique de la part de l'usager, ou l'utilisation d'un vélo électrique.

Pour ce qui est des coûts du trajet, celui du train est presque systématiquement plus élevé que celui du bus. Remarquons qu'il existe des formules d'abonnement de train et de bus qui permettent de réduire les coûts des billets de transports. Ces abonnements et leur prix dépendent du lieu, de l'âge, de la situation socio-économique de la personne, de la régularité de la prise du transport en commun et du jour de déplacement (semaine ou week-end).

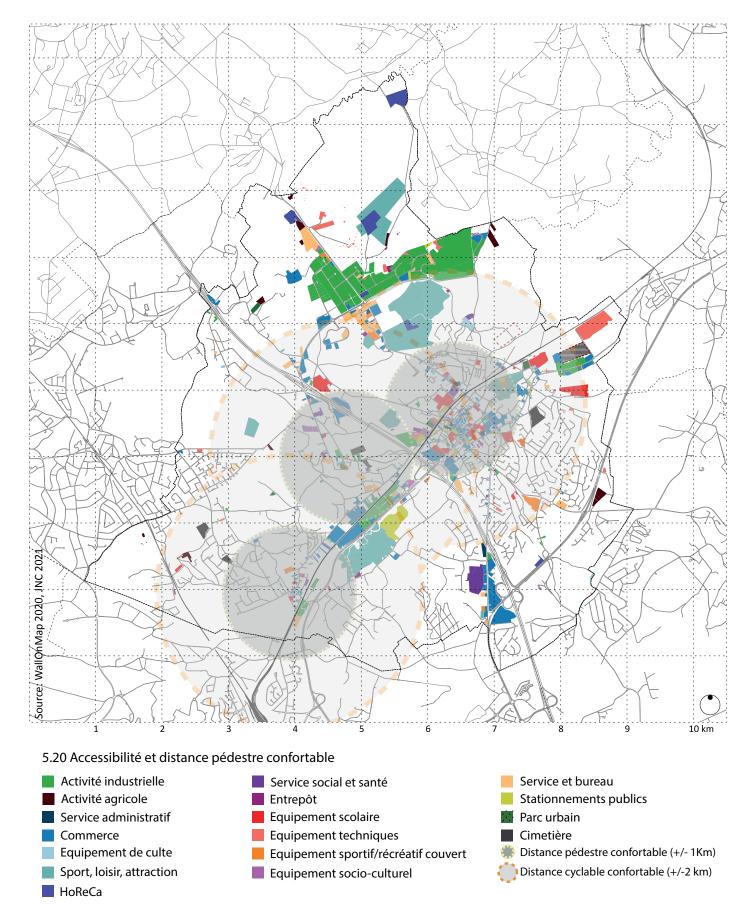
Pour ce qui est du prix du déplacement en voiture, il n'a pas été tenu en compte du coût réel lequel est en réalité bien plus compliqué à évaluer. En effet, il faudrait ajouter les coûts d'achat de la voiture, les frais de parking, l'assurance, l'entretien, ...

D'autant plus que ce coût «exploserait» si l'on tenait compte du coût environnemental du trajet et de la production de la voiture.

Pour ce qui est des vélos, le prix est quant à lui extrêmement réduit et se limite à son achat et à un faible coût d'entretien par an auquel s'ajoute un bénéfice en terme de santé.

L'activation des lignes de RER, considérant l'augmentation de la fréquence, rendra Wavre encore plus accessible. La commune sera desservie par la ligne Bruxelles-Namur, dans un nouvel arrêt de train, à Profondsart. Il y aura aussi, une fréquence plus élevée sur la ligne Ottiginies-Wavre-Louvain. Les fréquences projetées des trains, si associées à un système multimodal efficace (réseau de bus, pistes cyclables, covoiturage, etc.), pourraient marquer un changement décisif vers une mobilité durable.

C'est dans ce contexte que la ville est en train d'étudier un réseau de MOBIPoints, c'est-à-dire de centres de mobilité qui combinent différents types de mobilité partagée et durable (fig. 5.16). Ce réseau serait idéalement situé dans les quartiers, en proximité d'activités et services. L'objectif est d'avoir un premier Point Mob à côté de la Gare de Wavre (en programmation 2022).



La «Distance conseillée pour un déplacement quotidien confortable» est celle dont sa longueur en mètres linéaires ou en temps de parcours, ne génère pas de sensation de fatigue ni psychologique ni physique chez ceux qui la parcourent. Cela inclut les facteurs de topographie, proximité de grandes axes routiers, fragmentation des parcours pour les piétons ou les cyclistes.

ACCESSIBILITE AU SEIN DE LA VILLE

Les nouvelles propositions de connexions entre le Boulevard de l'Europe et la rue Charles Jaumotte N239, la suppression des passages à niveau, les projets proposés par la vision Wavre 2030 au centre de Wavre, ouvrent des possibilités spatiales très ambitieuses.

Selon ce qui a été proposé dans ces projets et notamment la Vision Wavre 2030, les parcours de mobilité douce seraient fortement développés. En effet, on observe une véritable reconquête de l'espace public par les modes actifs. La manque de sécurité et de circulation causés par le chemin de fer seraient amoindris grâce à de nouvelles voies piétonnes et cyclables. Nombreux espaces centraux seraient libérés des places de stationnement en devenant des véritables places publiques et des rues piétonnes.

Les citoyens bénéficieraient d'un accès plus direct aux berges de la Dyle, le rétrécissement des chaussées sur la partie la plus urbaine du Boulevard de l'Europe permettrait d'aménager des accès plus attractifs.

La zone de la gare ferroviaire et routière deviendrait piétonnière (Place Henri Berger) tandis que la gare routière serait déplacée sur le côté. Elle serait également plus accessible depuis la zone de loisirs située prés de la Sucrerie.

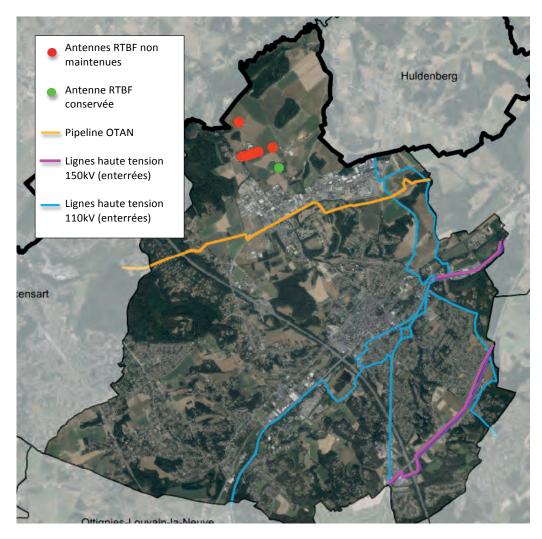
La possibilité, encore en phase de discussion, de démolir le bâtiment abandonné à côté du passage à niveau n°35 ouvrirait de nouvelles possibilités pour le réaménagement de la rue de l'Ermitage et pour le parking de la Sucrerie (aujourd'hui un simple tronçon d'asphalte).

D'autres propositions existent pour améliorer l'accessibilité:

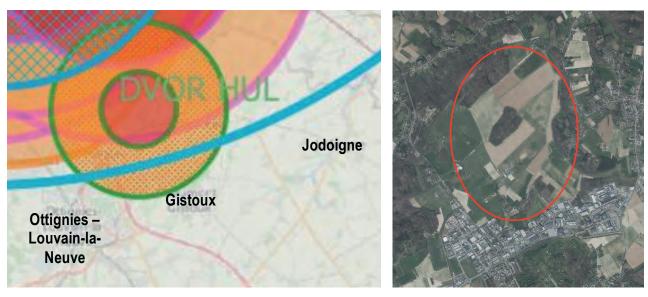
- entre Profondsart et Limal, dans la rue de Grimohaye et le Chemin de Messe;
- entre Basse-Wavre et Wavre Nord par la chaussée d'Ottenbourg.

Ces voies d'accès devraient fonctionner conjointement avec un système de points multimodaux fonctionnant à différentes échelles territoriales.





5.21 Les principaux éléments des infrastructures électriques et de télécommunication de la commune



5.22 « Wind Turbine Consultation Map » (à gauche) et partie de la commune non reprise comme zone à « haute sensibilité » dans la cartographie des champs de contraintes de 2006 (à droite).

ENERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

ANTENNES ET LIAISONS TÉLÉVISION - RADIO

La commune comprend un vaste site appartenant à la RTBF dans lequel est actuellement implantée 1 antenne (7 ont été démolies en 2020).

FLECTRICITÉ

Tous les câbles du réseau haute tension traversant la commune sont enterrés. Des mesures de sécurité sont imposées autour des câbles. En termes de périmètre de sécurité, aucune installation ne peut être construite dans une zone de 1 mètre de part et d'autre des nappes de câbles, et la plantation d'arbres est interdite dans une zone de 2 m de part et d'autre des câbles. Les petits arbustes à faible enracinement (40 cm de profondeur maximale) sont cependant, acceptés.

ENERGIE ÉOLIENNE

Pour ce qui concerne l'énergie éolienne, la cartographie des champs de contrainte réalisée en 2006 par la « Cellule de réflexion et d'action en matière de paysage » (Cellule attachée à la DGATLP, ayant réalisé cette carte à la demande de l'administration centrale de l'aménagement du territoire, DGO4, SPW), reprend la plupart du territoire de la commune en zone à haute sensibilité, à l'exception de son extrémité Nord (à l'Est de la E411 et au Nord du zoning Nord). Cette cartographie se base sur des critères multiples, dont le patrimoine paysager et le cadre de vie ainsi que de aspects techniques. C'est-à-dire, que l'impact de l'implantation d'éoliennes sur le paysage, pourrait être important sur la plupart du territoire, sauf que sur la partie Nord.

L'installation d'éolienne pourrait avoir un impact sur les installations et/ou les opération du contrôle du trafic aérien et ds infrastructures de navigation aérienne (géré par Skeyes).

Dans le « Wind Turbine Consultation Map » (fig.5.22) réalisé par Skeyes, la plupart du territoire de la commune de Wavre est reprise en zone orange. Notamment, les zones oranges sur Wavre, indiquent la possibilité d'interférer avec des périmètres de protection de radars et de « radiobalises civiles » dites DVOR (Doppler VHF Omnidirectional Radio Range).

Dans les périmètres où les contraintes sur ces zones sont toutefois susceptibles d'évoluer, **Skeyes a annoncé en 2020, sont intention de doubler l'espace disponible pour installer des éoliennes** (https://plus.lesoir.be/277852/article/2020-02-05/update-3picurl-skeyes-entend-doubler-lespace-disponible-pour-installer-des).

La partie centrale de la commune est reprise en zone rouge, dans laquelle aucune éolienne ne peut être autorisée. Afin d'évaluer s'il est possible d'implanter des éoliennes et leur impact sur le paysage et sur les activités du trafic aérien, des études plus détaillées sont nécessaires.

GAZ

Aucune infrastructure de Fluxys n'est implantée sur le territoire.

PIPELINE

La commune de Wavre est traversée par un pipeline de l'OTAN transportant du combustible.

Mesures transversales (« transsectorielles ») Mettre en œuvre un projet Les mesures phares du Schéma de Développement du Territoire que le PACE met en avant sont : de territoire ambitieux - réduire la consommation des terres non artificialisées à 6 km²/an d'ici 2030, soit la moitié de la superficie au travers du Schéma consommée actuellement, avec l'ambition de tendre vers 0 km²/an d'ici 2050 ; de Développement du - implanter, en 2030, 50% de nouveaux logements au sein des cœurs de villes et de villages, avec l'ambition de tendre vers 75% à l'horizon 2050; **Territoire** - augmenter la densité d'occupation des espaces destinés à l'activité économique pour atteindre un coefficient d'occupation au sol de minimum 70%; - n'autoriser les ensembles commerciaux de plus de 2.500m² que dans les centres villes, et non plus désormais en périphérie : - créer des espaces verts privés (à rétrocéder le cas échéant aux pouvoirs publics) à raison d'un minimum de 10% de la superficie dans tous projets d'urbanisation de plus de 2ha; - créer une centaine de plateformes ou unités d'échanges modal d'ici 2030 et couvrir l'ensemble du territoire à l'horizon 2050; - reconvertir 100ha de sites à réaménager par an jusqu'à 2030 et 103 ha par an entre 2030 et 2050. Financement d'initiatives Le Plan Air-Climate-Energie (PACE) rappelle le projet Politique locale Énergie Climat (POLLEC) et l'initiative de la locales Convention des Maires permettant aux autorités locales de s'engager à réduire de plus de 20% leurs émissions de Gaz Effect Serre (GES) à l'horizon 2020 et de plus de 40% à l'horizon 2030. Secteur du résidentiel et du tertiaire Stratégie rénovation L'objectif visé est revu à la hausse : un taux de rénovation de 3% minimum. La stratégie de rénovation fixe les objectifs suivants, qui représentent une réduction de 70% de la consommation d'énergie en 2050 par rapport à bâtiment à long terme (public et privé/ - pour le résidentiel : tendre en 2050 vers le label PEB A (Espec ≤ 85kWh m²an) en moyenne pour l'ensemble du résidentiel et non parc de logements; résidentiel) - pour le tertiaire : tendre en 2050 vers un parc de bâtiments neutre en énergie (zéro énergie) pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, le refroidissement et l'éclairage. La priorité est donnée aux actions ayant l'impact potentiel le plus important (les bâtiments les moins performants et l'isolation des toits). Bâtiment neuf: Une première phase de stimulation est prévue, suivie d'une phase de renforcement des exigences Promouvoir l'autonomie règlementaires. énergétique Bâtiments publics : rôle Les gestionnaires de bâtiments publics, dont les communes, devront faire un inventaire de leurs bâtiments et exemplaire établir une feuille de route et une stratégie pour réduire leur consommation énergétique. Secteur du transport Mise en œuvre de Le secteur des transports est un des plus polluants. Selon les estimations, il est destiné à augmenter de 8% FAST 2030 (fluidité, jusqu'en 2030, à politiques inchangées. La Stratégie Régionale de Mobilité approuvée en 2019 décrit les accessibilité, sécurité/ objectifs pour atteindre les objectifs de la vision FAST. Pour les personnes, l'objectif est de réduire la part santé et transfert modal) modale de la voiture individuelle de 83 % à 60 % au profit de la voiture partagée ou covoiturage, du transport collectif (4 à 10 %), du vélo (1 à 5%) et de la marche (3 à 5%). Des plateformes appelées « mobipôles » offriront divers services et permettront l'échange modal pour les personnes, avec, selon les cas, des parkings (notamment de covoiturage), des abris vélo sécurisés, des arrêts de transports en commun (bus, tram ou des accès aux gares ou encore bus rapides à Haut Niveau de Service), des espaces de co-working, des locations de vélos, des stations de recharges, des véhicules partagés, etc. Un concept principal à développer est celui du transfert modal. Sur base de 5 volets : - Covoiturage : création de parkings de covoiturage aux échangeurs autoroutiers et sur d'autres sites, bandes de circulation réservées. - Lignes de bus : renforcer l'offre existante, notamment avec haut niveau de service. - Bandes de bus et sites propres : pour rendre plus attractif ce mode. - ITS (Intelligent Transport System) : pour véhicules autonomes et gestion des données. - Vélo et marche : créer des infrastructures complémentaires, articuler le réseau autour des RAVEL, renforcer

l'accessibilité vers les écoles, les entreprises et les pôles multimodaux.

ECONOMIE CIRCULAIRE, TRANSITION ÉCONOMIQUE ET IMPACT CLIMATIQUE

Actuellement, la Belgique utilise les ressources naturelles (biologiques et fossiles), au delà de leur capacité de régénération. Il s'agit d'ailleurs d'un des pays de la planète ayant une consommation plus importante par habitant. Cette consommation des ressources croît avec l'expansion économique et démographique. Actuellement, le mode de consommation de ces ressources fonctionne de manière linéaire: produire, consommer et jeter.

L'économie circulaire modifie ce cycle dont l'impact est négatif. Elle vise à conserver la valeur et la qualité inhérente des produits à chaque étape de leur utilisation, en évitant la génération de déchets et l'extraction de nouvelles ressources. Les produits sont conçus de manière à prévoir leur réutilisation ou redistribution, leur réparation, leur revalorisation et enfin leur recyclage.

Le Plan Air-Climate-Energie (PACE) 2016-2022 signale comme un de ses objectifs concernant le secteur de l'industrie, de poursuivre le développement de l'économie circulaire dans l'industrie wallonne. Le principal outil pour la mise en œuvre de cet objectif est le programme « NEXT-Economie circulaire » qui concerne la gestion efficace des ressources, le bouclage des flux de matières et les nouveaux modèles économiques, l'ensemble constituant les éléments clés de l'économie circulaire. Une mesure complémentaire définie par ce plan est celle de développer la réutilisation et le réemploi des déchets : organiser la rencontre entre acteurs afin d'identifier les synergies possibles, encourager les communes à implanter une ressourcerie sur leur territoire ou s'inscrire dans différentes collectes, développer les activités qui augmentent l'attractivité des biens de seconde main, etc..

Le projet de PACE 2030 indique, en complément, que le Schéma de Développement du Territoire (SDT) vise à établir une organisation des territoires urbains en réseau et le développement de nouveaux modes d'organisation de l'économie, tels que l'économie de proximité et l'économie circulaire. La volonté est de transformer la manière d'appréhender le territoire et les relations entre fonctions, activités et ressources.

La Déclaration de Politique Régionale 2019-2024, reprend également comme objectif le développement de l'économie circulaire et annonce des mesures d'appui diverses pour le développement du réemploi, la réparation et le recyclage (accompagnement, aides, etc.). Elle signale que les zonings wallons seront transformés progressivement en éco-zonings. En parallèle, des mesures pour la réduction des déchets sont également prévues. Au niveau des infrastructures, le Gouvernement mettra fin aux subsides aux nouveaux investissements dans les installations d'incinération (à l'exception des investissements d'éléments indispensables qui visent à réduire la pollution atmosphérique ou qui augmentent la performance environnementale des installations existantes), afin d'inciter et de financer les

alternatives écologiques de traitement, notamment une installation de biométhanisation des déchets organiques, les initiatives de compostage à domicile ou par quartier, ainsi que les conteneurs collectifs en milieu urbain dense.

ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

D'après les données de l'IEWPS, la consommation énergétique finale totale de la commune de Wavre (consommation de toutes les activités et fonctions présentes dans la commune : habitations, activités économiques et administratives, transport) diminue progressivement depuis 2010, avec une baisse de 6,5% de consommation entre 2010 et 2016. Cette évolution est en cohérence avec la tendance observée dans la Province du Brabant wallon. En outre, l'objectif visé par la Déclaration de Politique Régionale du Gouvernement wallon, est d'obtenir une neutralité carbone au plus tard en 2050, avec une étape intermédiaire de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 55 % par rapport à 1990 d'ici 2030.

En 2016, le secteur du transport représente 34% de la consommation énergétique finale totale de la commune, suivi de l'industrie (25%). Les secteurs du logement et du tertiaire constituent chacun 20% de la consommation énergétique totale. L'agriculture représente seulement 1% de la consommation énergétique totale de la commune.

POTENTIEL EN ÉNERGIES RENOUVELABLES

L'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables permet de réduire la consommation de ressources fossiles et donc de réduire la dépendance énergétique tout en limitant les pressions sur l'environnement.

Dans la commune de Wavre, la production d'électricité à partir de sources renouvelables augmente assez rapidement depuis 2011, tandis que la production de chaleur est constante (autour de 1 GWh/an). Toutefois, cette production ne permet de couvrir que 0,79% de la consommation énergétique finale totale de la commune. Rappelons que l'objectif fixé par le PACE 2030 est que les énergies renouvelables représentent 23,5% de la consommation finale brute d'énergie en 2030.

Le territoire de la commune ne présente pas de potentiels particuliers en termes de ressources d'énergie renouvelable pour des productions à grande taille. Cependant, le développement de projets à petite taille peut être intéressant sur certaines zones et il pourrait contribuer à la croissance de la production d'énergie renouvelable dans la commune. Par exemple géothermie à très basse température, énergie solaire sur les toitures des bâtiments, l'implantation ponctuelle d'éoliennes sur des parties hautes du territoire.

POTENTIEL D'ÉCONOMIE EN TRANSPORT

Le poste du transport est calculé sur base de la distance moyenne parcourue en un an, par les véhicules appartenant à des habitants ou des entreprises de la commune. Il s'agit du poste qui consomme le plus d'énergie dans la commune de Wavre. La mobilité de la commune est actuellement fortement basée sur l'utilisation de la voiture privée, ce qui constitue le mode de transport le moins efficient à niveau énergétique.

POTENTIEL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE AU NIVEAU DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Toute activité économique consomme de l'énergie (transport, fonctionnement des infrastructures, procédés industriels ...). L'industrie est responsable d'un quart de la consommation énergétique finale totale de la commune (25%). D'autres activités économiques viennent augmenter ce pourcentage (transport, commerces, etc.).

Les PACEs prévoient de multiples mesures pour réduire la consommation énergétique et les émissions de GES de ce secteur (aides, accompagnement, économie circulaire, etc.).

Ci-dessous sont reprises certaines **mesures de gestion et de programmation prévues pour répondre à cet objectif :**

- Intégrer la valorisation des ressources naturelles et primaires sur le territoire dans la conception et la révision du Plan de secteur, des schémas de développement pluri-communaux et communaux, du guide régional d'urbanisme et des guides communaux d'urbanisme.
- Soutenir les dynamiques économiques de proximité et inclusives et équiper les structures d'accompagnement à la création d'équipements collectifs destinés aux clients, producteurs et entreprises existants ou naissants afin de favoriser les interactions et les échanges.
- Mettre en œuvre des équipements éco-performants et de haute qualité dans les parcs d'activités économiques.
- Intégrer des équipements qui ont pour objet de mutualiser la gestion de l'énergie et des déchets dans la conception des parcs d'activités économiques.
- Implanter les nouvelles activités en fonction des synergies et des coopérations qui peuvent être créées entre elles.

POTENTIEL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIES AU NIVEAU DU PARCIMMOBILIER

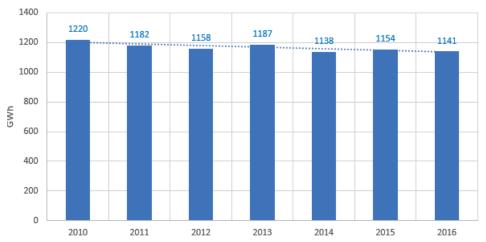
En 2016, les bâtiments étaient responsables de 40% de la consommation énergétique finale totale de la commune de Wavre (20% pour le résidentiel et 20% pour le tertiaire). La commune de Wavre possède beaucoup de bâtiments qui sont anciens d'un point de vue énergétique. Près de 30% de tous les bâtiments ont été bâtis avant 1945 et

environ 70% datent d'avant 1981. Ces bâtiments, par leur période de construction, ne présentent aucune isolation ou un niveau d'isolation très faible. La rénovation du parc de bâtiment constitue un enjeu essentiel dans la réalisation des objectifs énergétiques et climatiques.

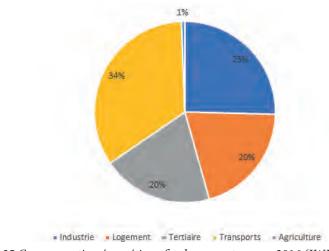
Pour rappel, la rénovation du bâti en vue d'une meilleure efficacité énergétique constitue un des objectifs principaux des PACEs vis-à-vis du secteur résidentiel et tertiaire, il vise un taux de rénovation de 3% par an pour le logement. Signalons en complément, que la Déclaration de Politique

Régionale indique à ce sujet que les citoyens fragilisés ou à bas revenus constitueront une cible prioritaire pour la stratégie de rénovation à des fins énergétiques, tout comme les logements plus vétustes.

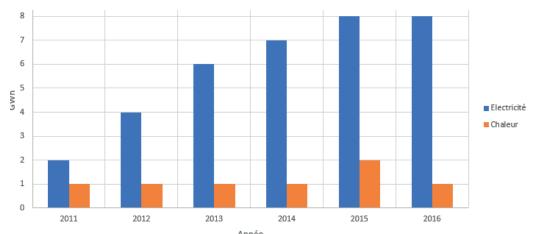
En ce qui concerne les typologies, Wavre se caractérise par une forte présence de maisons 4 façades. Cette typologie présente une très faible compacité par logement, ce qui est négatif en termes d'efficacité énergétique (car surface plus importante de déperdition thermique).



5.24 Évolution de la consommation énergétique finale totale de la commune (IWEPS - SPW - DG04 2020)



5.25 Consommation énergétique finale par secteurs en 2016 (IWEPS-WalStat, 2020)



5.26 Production de l'énergie renouvelable (IWEPS-WalStat, 2020)

Un climat plus chaud Une élévation généralisée (horizons, saisons, régions) des températures moyennes : Entre +1,3°C et 2,8°C en 2050 et +2 et +4°C en 2085

Les projections moyennes prennent une position intermédiaire : +0;8°C en 2030, +1,5°C en 2050, +2,7°C. Les projections sèches affichent une hausse brutale dès 2030 (+2°C), hausse qui n'est atteint qu'à l'horizon 2085 par les projections humides.

Les températures maximales augmentent plus vite que les températures minimales.

...pas forcément moins pluvieux

Des projections peinant à s'accorder sur le signe du changement du volume de précipitations annuelles : baisse des précipitations en 2030 puis légère hausse en 2050 et 2085 (+4,3%) pour les projections moyennes.

Hausse constante pour les projections humides (+8,8% en 2085) baisse pour les projections sèches (-4% en 2085).

Des différences régionales plus marquées avec une augmentation des précipitations plus importantes dans les régions Condroz Famenne et les Ardenne

Des hivers moins froids et plus pluvieux Une augmentation progressive et forte des précipitations hivemales selon les projections moyennes avec respectivement +7%, +13,4% et 21,5% pour les horizons 2030 , 2050 et 2085.

Une augmentation du même ordre de grandeur selon les projections humides mais bien plus brutales avec un saut de 16,4% pour l'horizon 2030. Les projections sèches indiquent une augmentation rapide (+8,4%) pour l'horizon « 2030 » suivi d'un tassement

Des projections qui s'accordent sur une augmentation généralisée des températures en hiver (DJF): Entre +0,7 et 2,2°C en 2030, +1,5 et +2,6°C en 2050, +2,7 et 3,3°C en 2085. Les projections moyennes indiquent la moins grande augmentation. L'écartentre les projections tend à se réduire en fin de siècle avec moins de 0,6°C de différence.

Des étés plus chauds et secs Une baisse généralisée des précipitations estivales : diminution progressive des volumes de précipitations selon les projections moyennes :-3,2%, -8,4% et -16,9% pour les horizons 2030, 2050 et 2085.

Baisse beaucoup plus marquée pour les projections sèches (-25 % des précipitations à l'horizon 2085) que pour les projections humides (-8% à l'horizon 2085).

Des projections qui indiquent toutes une élévation des températures estivales (à l'exception des projections humides à l'horizon 2030): Entre -0,1 et +2,3°C en 2030, +1,8 et +3,2 °C en 2050 et +1,3 et 4,5° en 2085. Les « projections sèches » affichent sans surprise la plus forte hausse avec des pics pouvant atteindre +6°C au mois d'août.

Des saisons intermédiaires plus douces

Une augmentation généralisée des températures au printemps et en automne. Des projections qui s'accordent à partir de 2085 sur une augmentation du volume de précipitations en automne : entre +2,7% et +8,4%. Une forte divergence des projections sur le signe du changement au printemps.

Vers plus d'épisodes de pluies intenses en hiver Une tendance à l'augmentation du nombre de jours annuels de très fortes précipitations. Celle-ci est particulièrement grande pour les projections moyennes qui indiquent +40% d'augmentation à l'horizon 2085 contre +10 et +29% pour les projections humides et sèches.

L'augmentation projetée est beaucoup plus importante et constante pour l'hiver, et dans une certaine mesure, pour l'automne. Les contrastes régionaux sont ici plus marqués : augmentation majeure pour la région Lorraine, mineure pour la région Limoneuse.

Des canicules estivales plus fréquentes A partir de 2050, les projections s'accordent sur une augmentation du nombre de jours de canicules estivales. A cet horizon, le nombre de jours supplémentaire serait compris entre 0,41 (projections humides) et 18 jours (projections sèches). Les projections moyennes indiquent 2,3 jours supplémentaires.

En 2085, une augmentation considérable est attendue pour les projections moyennes (+9 jours) et sèches (+28 jours).

5.27 Tendances attendues dans l'évolution du climat régional dans les prochaines décennies (AWAC, 2011)

CLIMAT

La rédaction du présent Schéma de Développement Communal (SDC) se fait dans un contexte où la transition écologique et énergétique devient urgente, en réponse à la crise que les rapports scientifiques annoncent (citons notamment les plus récents du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), disponibles sur https://www.climat.be/: « Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement climatique planétaire de 1,5°C », 2018; « Rapport spécial sur le changement climatique et l'utilisation des sols », 2019). transition, qui nécessite des multisectorielles, concerne en grande partie le domaine de l'aménagement du territoire. Dans ce cadre, le SDC devra développer une vision à long terme qui anticipe au mieux les effets attendus et la manière d'y répondre en termes d'aménagement du territoire. Des lignes directrices sont déjà définies sur ces sujets dans de multiples documents de référence récemment approuvés, dont le Schéma de Développement du Territoire (récemment adopté mais pas encore entré en vigueur), les Plans Air Climat et Energie PACE, et la Déclaration de Politique régionale pour la Wallonie 2019-2024. L'enjeu sera donc la traduction concrète de ces objectifs sur le territoire de Wavre.

A ce stade, les principaux sujets identifiés sont :

- La mobilité.

Sur le territoire communal, le modèle de mobilité dominant est basé sur l'usage de la voiture individuelle. Il constitue le mode de transport le moins efficient en termes énergétiques. La structuration spatiale du territoire, des affectations et des typologies, est en lien avec ce type de mobilité (étalement urbain, quartiers monofonctionnels, etc.). La réponse à cet enjeu passe donc par une réflexion sur ces sujets, ainsi que sur la notion de transfert modal et de réseaux pour modes doux.

- L'agriculture et les sols.

Des terres agricoles subsistent dans la commune. L'enjeu principal pour le SDC sera de comprendre quelles sont les contraintes à imposer sur le territoire en termes d'affectations, vis-à-vis des besoins alimentaires du futur. Ceci nécessite de comprendre la manière dont les terres existantes permettront de répondre à ces besoins dans une logique de constitution de ceintures alimentaires permettant d'approvisionner les villes à une échelle locale et via le circuit court. Le type d'agriculture mis en œuvre est également lié à ces sujets.

- Les eaux.

Les rapports scientifiques annoncent une augmentation des évènements de pluies intenses ainsi que des périodes de sécheresse en été. Ces annonces nécessitent une réponse au niveau des systèmes de gestion des eaux de la commune, et des terrains destinés à ceux-ci. Wavre, située en fond de vallée faisant déjà aujourd'hui l'objet d'épisodes d'inondations, est particulièrement concernée par ce sujet.

- L'énergie.

En plus de la mobilité, déjà citée, l'énergie concerne également la qualité du bâti (efficience énergétique), la manière dont les fonctions interagissent entre elles (réutilisation des déchets et de l'énergie dégagée en lien avec l'économie circulaire), ainsi que la disponibilité d'énergies renouvelables.

- La nature.

Les rapports scientifiques signalent une perte alarmante de la biodiversité dans les dernières années, dont une des causes principales est la fragmentation des habitats naturels et l'isolement des populations. En termes d'aménagement du territoire, l'enjeu est donc de préserver et développer les habitats qui subsistent et d'assurer des connexions entre les différents éléments du réseau écologique. En outre, les forêts tout comme les prairies et les terrains agricoles constituent des stocks de carbone à préserver.

CLIMAT ATTENDU DANS LA RÉGION DANS LES PROCHAINES DÉCENNIES

Dans le cadre du changement climatique, le climat au cours des prochaines décennies en Belgique va évoluer. Une augmentation des températures moyennes est attendue, de manière à ce qu'en 2050 le climat à Bruxelles pourrait se rapprocher de celui de la ville australienne Canberra (Etude «Future cities» du groupe de recherche suisse ETH Zürich – Crowther lab; lampspw.wallonie.be/dgo4/conventiondesmaires). Une tendance complémentaire sera l'augmentation des phénomènes extrêmes (vagues de chaleur, fortes précipitations, etc.).

Il n'est pas possible d'estimer en détail l'évolution du climat à échelle de la commune, par contre le document intitulé « Adaptation au changement climatique en Région wallonne », réalisé par l'Agence Wallonne de l'Air et du Climat (AWAC) en 2011, fait une analyse des principales tendances attendues pour la Région wallonne.

Ce document se base sur plusieurs projections prenant différentes hypothèses de base. Les projections dites « humides » se basent sur des hypothèses de précipitations en hiver qui sont plus importantes que celles dites « sèches », qui tendent à estimer en été une augmentation des températures et une baisse des précipitations plus marquées.

Le tableau 5.27 présente les tendances générales qui s'esquissent au vu des projections des différents modèles. Les encadrés verts indiquent une forte convergence des projections, les rouges une forte divergence et les oranges des résultats contrastés.

Projections humides		2030	2050	2085				
Projections moyennes		2030	2050			2085		
Projections sèches				2030			2050	2085
Hausse Températures (°C)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Agriculture	→ de la pr	ession de	s maladies,	s et élevage parasites, ac esoins en e	lventices e au et risque	réquence de t épisodes e de stress s limitants	s hydrique	eau, fertilité) et
Aménagement du territoire / infrastructures			perturbation o anicules et al Dégâts liés	du transport mplification Retrait-g Riso	par les ilot onflement d jue karstiqu	dation navigables s de chale 'argile ue	(étages + importa ur	-
Forêts		-8	aires de distr 7 de dégâts	ribution des Amplifica Ilés aux alé de la fréqu de l' augme	espèces fo tion des inv as climatiquence des p	restières (rasions ues (feux, pullulations è à la fertili	grave pour la prisque gel)	roduction bois)
Biodiversité			Pressions s	upplémentai (milie odifications d Amplifica	ires sur les ux tourbeux des aires de tion des inv	milieux dé) e distribution vasions		
Energie		ntégrité et Problème Gestion	nnières des	s installations sement des asommation consommation	u froid/ clim s de produc centrales é électrique n énergétiqu photovolta	atisation e ction et de lectriques 2 ue liée au c iques, èol	transport 1 hauffage iennes et hydra	ouliques et de la
Santé		⊅ de la n	nortalité par ca 7 des r	anicule et des maladies resp unde la	maladies lid piratoires et a mortalité er aladies veci	ées à la cor allergies (po n hiver torielles	ntamination alim	entaire
Pollution des nappes par lessivage Dégradation de la qualité des eaux de surface (inondations, ruissellement, étiages) Abaissement des nappes en été								
Légende		très graves peu grav opportun	e e			Modification Thange en 20 les eaux de s les parcs inter Modification	n du parc (fermeture o (25) devrait fortement urface. Attention: le ri rconnectés concerne	e à apprécier omplète programmée de diminuer la pression sur sque existe aussi dans directement la Wallonie. une modification des iôts très importants).

^{5.28} Principaux points de vulnérabilité de la Wallonie par rapport aux impacts du changement climatique (AWAC, 2011)

VULNÉRABILITÉ FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le rapport de l'AWAC mentionné synthétise les principaux impacts qu'aura le changement climatique au niveau de la Région wallonne, et la vulnérabilité du territoire par rapport à celui-ci. Le tableau 5. 27 reprend les principaux changements attendus.

A noter que ce tableau ne prend pas en compte les impacts socio-politiques du changement climatique, ni ceux liés à la disponibilité de ressources énergétiques, qui pourraient venir s'ajouter/se croiser aux éléments repris. Il ne vise pas non plus à identifier les mesures à prendre pour éviter les impacts du changement climatique.

OBJECTIES FIXÉS PAR LES AUTORITÉS

Plusieurs documents régionaux et nationaux récemment approuvés, ont pour objectif de définir les mesures à mettre en œuvre pour réduire les Gaz à Effet de Serre (GES) et adapter les territoires et les secteurs économiques aux effets attendus du changement climatique. Ils fixent des objectifs en matière d'air, de climat et d'énergie aux niveaux national et régional, en répondant aux obligations fixées au niveau européen :

- A l'échelle régionale, le Plan Air Climat Energie (PACE) 2016-2022 adopté en 2016, fixe des objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'énergie, et de qualité de l'air.
- Un Plan National Energie Climat 2021-2030 a récemment été approuvé le 18/12/2019 en réponse à l'obligation imposée par l'Union Européenne à tous ses états membres de fixer des objectifs en la matière pour cette période. La contribution wallonne au Plan National Energie Climat, dite le Plan Wallon Energie Climat (PWEC 2030), a été approuvée le 28/11/2019.
- Un projet de Plan Air Climat Energie (PACE) à l'horizon 2030 a été soumis à enquête publique en mai – juillet 2019. Il synthétise et vulgarise le PWEC 2030, en y ajoutant une dimension « air ».

En ce qui concerne l'échelle communale, Wavre ne dispose pas à ce jour de document fixant des mesures ou objectifs spécifiques entermes de climat, d'énergie et de qualité de l'air. Dans l'objectif de faciliter la définition de mesures relatives au climat et à l'énergie à l'échelle locale, la Wallonie met à disposition des collectivités locales la campagne « POLLEC – Politique locale Energie Climat » qui est gérée dans le cadre de la Convention des Maires pour le Climat et l'Energie (lampspw.wallonie.be/dgo4/conventiondesmaries). Cette campagne offre un accompagnement pour la mise en place d'un Plan d'Action pour l'Energie Durable et le Climat (PAED) fixant des objectifs au niveau communal.

Les points qui suivent résument les principales mesures fixées par les plans régionaux qui sont à prendre en compte dans l'aménagement du territoire à l'échelle communale.

PACE 2016-2022

Ce plan s'inscrit dans la mise en œuvre du Décret Climat du 19 février 2014. Le tableau 5.27 compile les principaux éléments identifiés qui sont à prendre en compte dans le cadre d'une réflexion territoriale à échelle communale.

PROJET DE PACE 2030

A noter, que les éléments repris par la suite correspondent à la version du PACE présentée à l'enquête publique en 2019. Ils sont donc susceptibles d'évoluer dans la version amendée finale du document, dont l'adoption est prévue en 2021. Ce plan constate que l'évolution à politiques inchangées (dite « WEM » pour « With Existing Measures ») ne permet pas d'atteindre les objectifs européens. Des augmentations sont estimées pour le secteur de production de l'électricité (dues à la fermeture des centrales nucléaires en 2025), de l'industrie (selon un niveau avant-crise 2008) et des transports (notamment routiers).

Emissions GES 2005-2030, politiques WEM (With Existing Measures), PACE 2016-2022						
Production d'électricité	+12%	A partir de 2025, en raison de la fermeture des centrales nucléaires et de leur remplacement partiel par des centrales au gaz.				
Industrie	-39%					
Transport	+8%	C'est l'évolution du transport routier qui provoque cette augmentation				
Résidentiel -30%						
Tertiaire	-4%					
Agriculture	-19%					
Déchets	-69%					
Autres	-37%					
Energie renouvelable	+2,24	Calculé seulement pour la période : 2015 (10.74%), 2030 (12.98%)				

5.29 PACE, Les sources d'énergie renouvelable (SER) vont augmenter toujours dans un scénario à politique inchangée.

Mesures pour la réduction des GES

Industrie

Les mesures visent une réduction des GES et d'autres polluants atmosphériques des sites industriels via de multiples outils : accompagnement et sensibilisation, imposition de valeurs maximales dans les permis d'environnement, aides, accords branche, suivi des émissions par les exploitants, etc.

Production d'énergie

Un des axes est de promouvoir le recours à des combustibles plus neutres d'un point de vue environnemental, aux énergies renouvelables et à la cogénération. Il comprend comme mesure de promouvoir une politique d'aménagement du territoire et d'urbanisme qui intègre la transition énergétique, entre autres, via une facilitation des procédures pour l'implantation de modes de production d'énergie verte (éoliennes, etc.). Des primes sont également envisagées. D'autres mesures de cet axe sont : augmenter la production à partir de déchets, adopter une stratégie biomasse-énergie, étendre le réseau de distribution du gaz naturel (la densification favorise un rapport coût/efficacité positif), etc.

Résidentiel et tertiaire

Ces actions visent à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et des équipements, mais aussi plus globalement celle des quartiers et autres zones bâties. Les mesures proposées recherchent des améliorations techniques, mais également une évolution des comportements des occupants ou gestionnaires du bâti. Le document met l'accent sur l'aménagement du territoire en signalant que celui-ci : « permet d'avoir une vue d'ensemble sur l'implantation des différentes habitations, entreprises, des moyens de communication, etc. Dans ce sens, une approche globale de l'efficacité énergétique des zones urbanisées est privilégiée dans la réforme des processus décisionnels en matière d'aménagement du territoire. »

Mettre en place l'Alliance Emploi Environnement recentrée (AEER)	Cette alliance vise à soutenir les citoyens, les entreprises et les organismes publics dans la rénovation des bâtiments. Le PACE signale qu'il s'agit « de s'intéresser non seulement à la rénovation du parc de bâtiments existants mais aussi à son développement par la reconstruction de la ville sur la ville, l'utilisation des dents creuses, la construction de nouveaux bâtiments ou de nouveaux quartiers, dans les centres urbains et ruraux. » Dans le cadre du AEER, des primes et aides de différents types sont envisagés, ainsi qu'un accompagnement aux communes pour établir des priorités.
Définir, mettre à jour et communiquer une stratégie du bâti	En 2015-2016, le parc de logements se rénovait à un rythme de 1% par an, or environ 75% des logements individuels et 40% des appartements présentaient des performances énergétiques insuffisantes. L'objectif pour 2030 est d'atteindre un rythme de rénovation de 2% par an et faire que la rénovation constitue une partie substantielle du secteur de la construction.
Rénover les logements publics et les bâtiments appartenant à des organismes publics	Une exemplarité est demandée pour ces derniers, et des appuis financiers prévus.
Agir sur les règles d'urbanisme de manière à lever les obstacles à une rénovation énergétiquement performante des habitations	Certaines règles et guides d'urbanisme peuvent entrainer des surcoûts ou une impossibilité d'atteindre un niveau de performance énergétique donné. Par exemple, des contraintes qui pourraient empêcher l'implantation d'une isolation extérieure en façade.
Agir sur l'aménagement du territoire en augmentant la mitoyenneté	Il est prévu un régime fiscal incitant à la mitoyenneté. Une certaine densité conduit à des économies de chauffage.
Inciter les communes à mettre en place une politique énergie-climat sur leur territoire	Les communes jouent un rôle fondamental dans la lutte contre le changement climatique, elles détiennent la gestion d'un très important parc immobilier communal et la délivrance des permis d'environnement et d'urbanisme. Le POLLEC est l'outil qui est mis à leur disposition pour qu'elles puissent établir un plan d'actions.

5.30 Principales mesures du PACE 2016-2022 identifiées en lien avec l'aménagement territorial à échelle communale

Secteur des transports Ce secteur voit ses émissions de GES en croissance depuis de nombreuses années, l'objectif est d'inverser cette tendance. Une action sur l'aménagement du Réduire la distance entre l'emploi et la résidence par l'implantation des activités à proximité territoire qui permette de rationaliser les des centres urbains, la mixité des fonctions au sein des quartiers, la réutilisation des friches... besoins en mobilité Encourager les transports modaux Optimiser l'offre de services de transport public, améliorer la qualité de l'air dans les villes, développer la pratique du vélo... Secteur agricole et forestier Maintenir les stocks de carbone existants Les sols agricoles et forestiers constituent un stock majeur de carbone. Les mesures les plus intéressantes à cet égard sont liées aux changements d'affectation des terres : boisement, maintien ou accroissement des surfaces en prairies permanentes et en jachères, ou encore agroforesterie. Promouvoir les productions locales et les La promotion des circuits courts permet de limiter les émissions de gaz à effet de serre dues circuits courts aux transports notamment. Adaptation au changement climatique Espace urbain Les îlots de chaleur, les inondations et les manques d'eau sont les principales menaces pour ces zones. Améliorer la connaissance des impacts et Premier pas pour pouvoir répondre à ces menaces. de la vulnérabilité au niveau des villes et des communes Adapter la rénovation/construction des Meilleure isolation, intégration de dispositifs de protection solaire pour éviter le réchauffement infrastructures en tenant compte des avec des techniques peu énergivores, création de réservoirs et autres systèmes de rétention/ impacts des changements climatiques récupération d'eaux face aux inondations, etc. Eau Le risque d'inondations est un des impacts les plus importants menaçant la Wallonie.Les épisodes de manque d'eau seront également plus fréquents à l'avenir. Lutter contre l'accroissement du risque Les inondations peuvent être la conséquence de trois phénomènes différents : le débordement d'inondations de cours d'eau, la concentration de ruissellement ou la remontée de nappes d'eau souterraine.

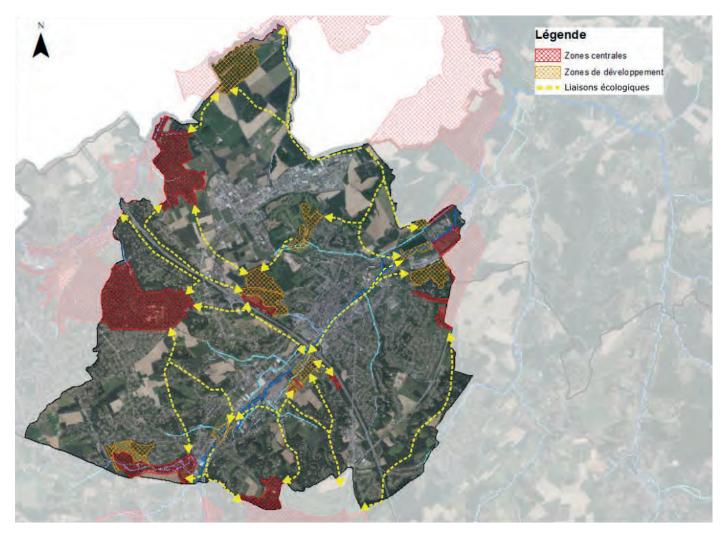
Les WEM comprennent les mesures proposées par le PACE 2016-2022 qui ont été mises en œuvre. Le nouveau PACE propose en conséquence de nouvelles politiques additionnelles pour y répondre (dites « WAM » pour « With Additional Measures »). Les principaux objectifs chiffrés du PACE 2030 sont :

- Décarbonisation : 37% GES non ETS par rapport à 2005 ;
- Energie renouvelable : 23,5% de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;

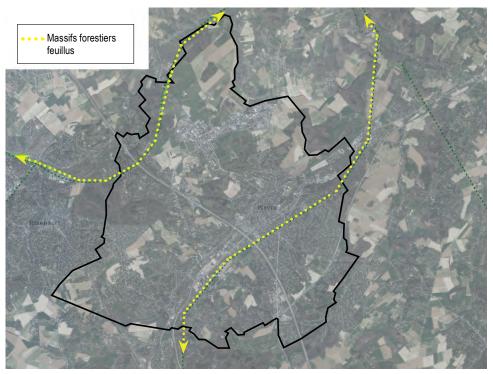
Efficacité énergétique : 23% de la consommation finale par rapport à 2005 et 36% de la consommation primaire par rapport à 2005.

Les principales mesures additionnelles identifiées au regard du territoire sont reprises dans le tableau 5.23.





5.31 Liaisons écologiques identifiées (ARIES, 2021)



5.32 Liaisons écologiques visées à l'article D.II.2, §2, alinéa 4 du CoDT (Wal On Map, 2021)

MAILLAGE ÉCOLOGIQUE

Pour rappel, le réseau écologique est constitué de zones centrales (à intérêt écologique), de zones de développement (à potentiel écologique) et d'éléments de liaison les connectant. Les zones centrales et zones de développement ont été analysées précédemment (voir point «Habitat» p.231).

ZONES ET ÉLÉMENTS DE LIAISON DU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

Ces zones constituent le maillage du réseau écologique dont elles sont un élément essentiel. Elles reprennent les éléments du réseau écologique favorables à la dispersion/circulation des espèces animales et végétales. Elles forment la jonction entre les zones centrales et/ou de développement. Elles sont caractérisées par des éléments continus de type couloirs, par des zones de refuge ainsi que par des relais ponctuels dans le paysage. Ces zones de liaison jouent pleinement leur rôle écologique lorsqu'elles présentent une densité et une continuité suffisante. On pourra y trouver : dans certains cas, haies vives, berges naturelles, prairies... ; la coexistence de plusieurs microhabitats favorisant la présence d'espèces nombreuses et variées.

Dans la commune, les éléments de liaison à développer/favoriser sont représentés par différents milieux:

- Tournières et prairies ;
- Friches et milieux semi-ouverts ;
- Plantations de résineux ;
- Vergers;
- Boisements secondaires;
- Arbres isolés ou alignés, haies, bosquets, buissons;
- Berges des cours d'eau ;
- Jardins.

La définition de ces zones de liaisons écologiques doit faire l'objet d'une étude à part. Toutefois, au vu de la localisation des zones centrales et de développement, il est possible de définir des liaisons écologiques principales à développer ou à favoriser (carte 5.31). La carte 5.32 reprend les liaisons écologiques d'échelle régionale définies par le Gouvernement wallon qui permettent de relier entre eux les sites reconnus en vertu de la Loi sur la conservation de la nature. La définition de ces liaisons vise à préserver et éviter toute fragmentation ou artificialisation du territoire supplémentaire. La commune de Wavre est traversée d'est en Ouest par une liaison de massifs forestiers feuillus qui suit l'axe de la Dyle au Sud. Une deuxième liaison de massifs forestiers est également identifiée à l'extrémité Nord de la commune

CHEMINS NATURELS

La carte du réseau écologique constitue un état des lieux

qui permet de percevoir les sensibilités et les potentialités du milieu naturel de la commune. Elle constitue le point de départ des réflexions en matière de gestion de ce patrimoine naturel.

Le réseau écologique communal formé par ces zones centrales et de développement permet ainsi de mettre en évidence les portions du territoire les plus riches ou les plus sensibles du point de vue biologique.

On a ainsi distingué 4 unités particulières :

- 1. Zones humides et zones boisées de la vallée de la Dyle à l'Est de Wavre;
- 2. Zones humides et zones boisées de la vallée de la Dyle au Sud de Wavre;
- 3. Zones humides et boisements de la vallée de la Lasne et du Rau du Pré Maillart ;
- 4. Zone humide et boisement Sainte-Anne Bawette.

Ces différentes unités sont reliées entre elles dans des mesures variables, par des éléments de liaison plus ou moins abondants, que l'on soit en périphérie ou au centre. En effet, on observe dans la commune un maillage vert essentiellement en périphérie de la commune, qu'il importe de pouvoir préserver. Le développement de ce maillage permettra d'améliorer encore la cohérence du réseau écologique de la commune tout en reconnectant les différentes unités.

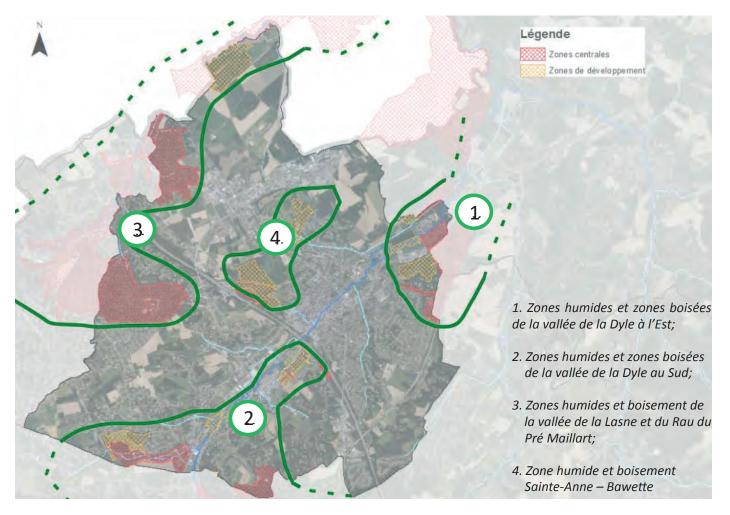
Des zones de carence et de barrière au réseau écologique se trouvent au droit des zones fortement urbanisées. (avec faible présence de végétation) Trois zones sont particulièrement peu verdurisées. Il s'agit du centre de Wavre (1), du parc d'activité économique Wavre Sud/Walibi (2) qui coupe la vallée de la Dyle, du parc d'activité économique de Wavre Nord (3) qui isole les zones centrales boisées (bois de Sainte-Anne et de la Bawette) des boisements en zone N2000 (n°BE31012 et BE2400011)

En outre, les grandes voies de communication constituent des obstacles à la dispersion de certaines espèces, dont il faut également tenir compte. On pointera particulièrement l'E411(4), la N25(5) et la N238-N268 (6). De par sa localisation, le projet du contournement Nord jouera également un effet de barrière isolant encore un peu plus l'unité centrale des autres massifs forestiers au Nord (voir carte 5.34).

Pour ce qui concerne plus spécifiquement la Dyle, sa vallée présente un grand intérêt écologique en amont et en aval du centre-ville de Wavre. La liaison écologique que représente la rivière entre ces deux ensembles n'est cependant, plus/peu assurée.

Il faut constater que la traversée de la ville par la Dyle présente un aménagement peu favorable au passage de la faune et la flore, ainsi qu'au droit de son croisement sous la E-411.

La photo aérienne p.293 illustre l'état actuel de la partie



5.33 Unités du réseau écologique identifiées (ARIES, 2021)

couverte de la Dyle et le type d'aménagements des espaces publics/ouverts qui accompagnent la Dyle dans son tronçon traversant le centre. Il s'agit principalement de voiries et de grandes surfaces de parking à ciel ouvert. La rivière est voutée sur 150 mètres, sous le quai aux Huitres, et est canalisée (avec des berges non naturelles sur une longue partie de son tracé en ville). La Carte 5.36 identifie la qualité des berges et du cours de la Dyle à l'endroit où celle-ci traverse le centre de Wavre.

LE MILIEU NATUREL VIS-À-VIS DES AFFECTATIONS ACTUELLES DU PLAN DE SECTEUR

A l'étude du Plan de secteur, plusieurs situations de conflit apparaissent entre les activités socio-économiques au sens large et la qualité biologique existante ou potentielle des milieux naturels (perturbations, dégradations...). Les zones destinées à l'urbanisation ou à l'agriculture peuvent paraître a priori peu compatibles avec le maintien de milieux naturels de qualité. En effet, le développement d'une agriculture monofonctionnelle « classique » participe à la diminution de la biodiversité et à l'épuisement des sols. Ainsi, on peut craindre la destruction directe de certains milieux (boisements, milieux semi-ouverts, haies, zones humides...) ou leur altération (influence des engrais ou pesticides, drainage...).

La mise en évidence des zones naturelles les plus sensibles menacées par l'affectation du sol est facilitée par la superposition du Plan de secteur et de la carte du réseau écologique de la commune. Cette confrontation est présentée ci-après en superposant le schéma du réseau écologique aux affectations du Plan de secteur non vouées à l'urbanisation et qui d'une manière ou d'une autre peuvent participer au réseau écologique moyennant certaines mesures.

Dans leur grande majorité, les zones relevées comme présentant un intérêt biologique ou un potentiel correspondent à des zones non destinées à l'urbanisation au Plan de secteur (zone agricole, zone forestière...). Cette affectation leur confère un premier degré de protection mais ne garantit pas nécessairement une gestion qui assure le maintien de leurs qualités naturelles.

Les zones Natura 2000 sont protégées d'office en raison de leur statut légal. Par contre, les SGIB ne constituent pas en soit des formes de protection, c'est donc leur affectation au Plan de secteur qui définit ce qui peut être fait dans ces zones. Dans la Commune, les SGIB sont toutes en zone « forestière », « d'espace vert » ou « naturelle » du Plan de secteur, qui protègent les espaces naturels dans la mesure où leurs prescriptions disent qu'elles sont destinées « à la régénération du milieu naturel » ou « à la conservation de l'équilibre écologique ». Par contre, d'autres zones de développement du réseau écologique identifiées, sont reprises dans d'autres zones du Plan de secteur et ne sont donc pas protégées, il s'agit de :

 La Zone reprenant une partie du parc du château de la Bawette

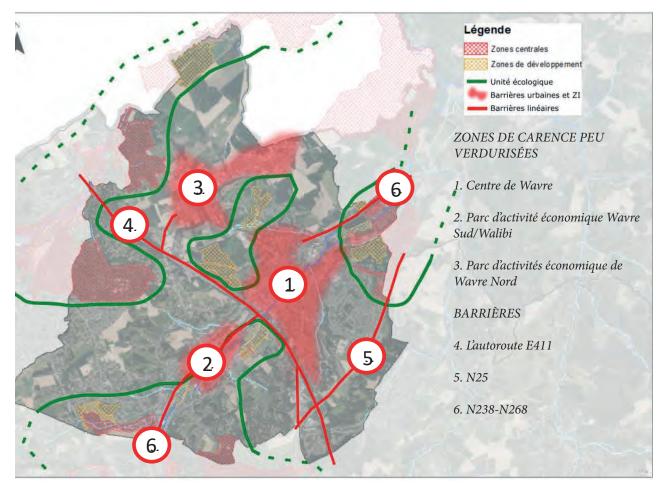
- La Zone de développement en continuité avec le SGIB 2854 : Zone humide « Etang de Gastuche »
- 3. La Zone reprenant une partie du Bois des Vallées
- 4. La Zone de développement en continuité avec le SGIB 2891 : Zone humide « Relique de magnocariçaie à Carex acutiformis située le long de la rue A l'Buse à Bierges/Limal, en bordure du parking de Walibi »
- 5. La Zone boisée aux abords de la Dyle
- 6. La Zone de développement en continuité avec le SGIB 3398 : Zone humide « Ruisseau des Balaux »

Au vu des **liaisons écologiques potentiellement existantes ou à revaloriser,** il ressort les éléments suivants :

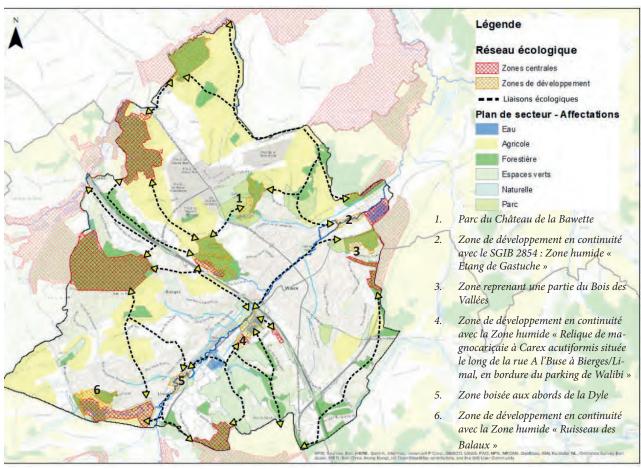
- Un certain nombre de liaisons passe par des zones agricoles. Au sein de ces zones, la mise en place de mesures agro-environnementales (MAE) dont le développement de nouvelles haies, alignements d'arbres et réalisation d'anciens vergers pourraient participer activement au développement du réseau.
- La vallée de la Dyle participe activement au réseau écologique de Wavre comme élément **central.** Ce rôle est cependant, limité aux parties en amont et en aval de la ville. Développer et valoriser les berges et espaces verts résiduels de la vallée de la Dyle dans la traversée du centre de Wavre ainsi que dans le restant de la vallée, notamment au droit de la partie Sud de l'E411. pourrait contribuer à renforcer le réseau écologique et les liaisons entre les parties en amont et aval de la vallée. La majeure partie de la vallée de la Dyle passant dans la commune est reprise en zone urbanisable au Plan de secteur, ce qui implique que les mesures d'accompagnement pour la mise en valeur ou la protection de son rôle écologique sont particulièrement nécessaires.
- Les parcs d'activités économiques de la commune constituent des barrières au réseau écologique. Or ces zones peuvent intégrer des éléments de végétation qui permettent de tisser le réseau. La commune intègre également des Zone de loisirs, notamment dans la vallée de la Dyle, qui peuvent jouer un rôle actif et positif pour la biodiversité si leur gestion et aménagement visent à répondre à cet enjeu.

Des projets et réflexions sont en cours pour le développement de nouvelles zones à urbaniser et axes de communication. Ces éléments pourraient constituer de nouvelles barrières pour le réseau écologique. Le maintien ou aménagement de connexions écologiques dès le stade de conception de ces projets permettrait de contribuer à atténuer leur impact.

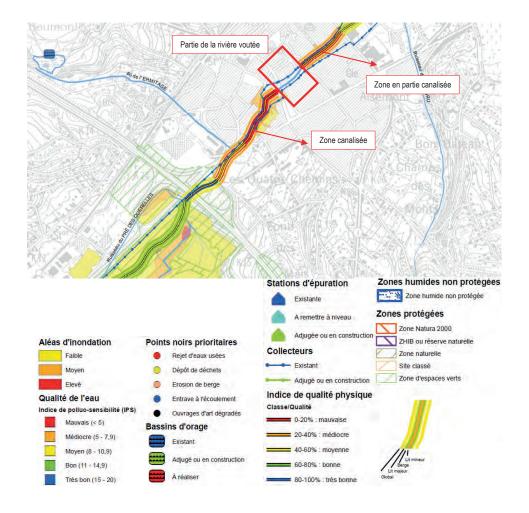
Notons à cet égard que la Cellule environnement de la Commune prévoit d'organiser des rencontres avec les agriculteurs au cours de cette législature pour aborder la question de la biodiversité dans les espaces agricoles.



5.34 Unités du réseau écologique et barrières à celui-ci en situation existante (ARIES, 2021)



5.35 Superposition du schéma du réseau écologique aux affectations du Plan de secteur non vouées à l'urbanisation et identification des zones centrales ou de développement non protégées (ARIES sur fond WalOnMap 2021)

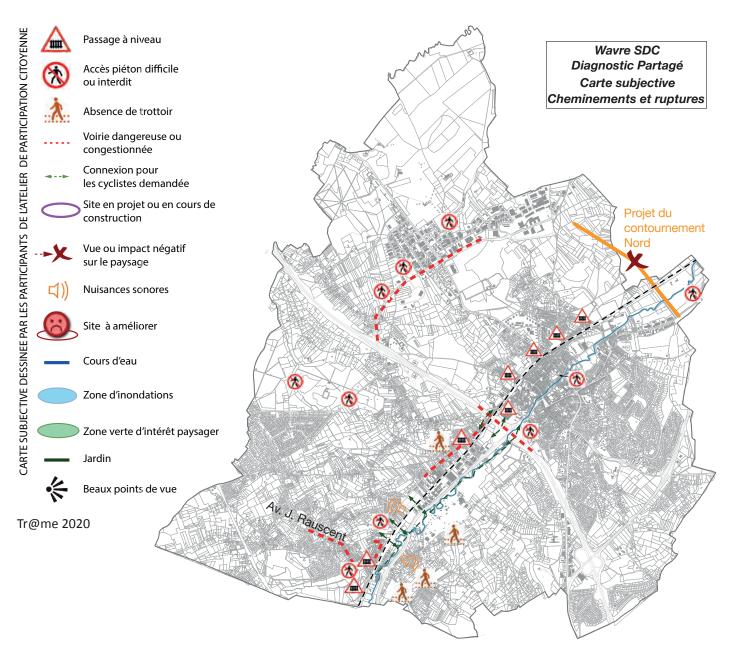


5.356 Cartographie multicritères des cours d'eau – Zoom sur le centre de Wavre– CR Dyle-Gette (2009)



5.37 Vue de la Dyle au niveau du Quai aux Huitres, avant voûtement (Orthophotoplan, 1971) et Vue actuelle de la rue sur la Dyle (Quai aux Huitres) (Google streetview)

PARTICIPATION CITOYENNE CARTE CHEMINEMENT ET RUPTURES



Cette carte est le résultat graphique des consultations citoyennes avec les habitants du territoire de la commune de Wavre. Ces réunions ont été organisées et coordonnées par le bureau Tr@me SCRL, accompagnateur de dispositifs d'intelligence collective, et JNC International, architectes du paysage et urbanistes.

Les citoyens comptent parmi les avantages de la ville la facilité d'accès en voiture ainsi que la présence d'itinéraires intéressants et de promenades le long de la Dyle.

Cependant, ils se plaignent de la fragmentation des chemins piétonniers et des trottoirs difficilement praticables. La présence massive des voitures et des stationnements cause une diminution de la qualité de l'espace pour les cyclistes et les piétons.

Le trafic sur l'autoroute est aussi source de forte pollution sonore.

ATOUTS

- Bien accessible en voiture
- Sentiers longeant la Dyle
- Nombreux chemins de promenades et de beaux coins à découvrir

FAIBLESSES

- Les trottoirs difficilement praticables
- Bruit de l'autoroute
- Moins de voitures et parkings
- Plus d'aménagements pour les cyclistes
- Manque de chemins aménagés

CONCLUSIONS // PERSPECTIVES

Le parc de véhicules wallon compte 80,58% de voitures individuelles privées (Wallstat, 2019). Afin d'inciter à limiter l'usage de l'automobile, il est vital de développer des stratégies de mobilité efficaces et adaptées aux modes de déplacements doux.

Ceci implique de **contrer l'étalement urbain**, généré par un usage du sol peu parcimonieux et un modèle de développement urbain favorisant le déplacement individuel. Aujourd'hui, l'automobile est l'élément central du paysage urbain.

Le **Plan Communal de Mobilité** est divisé en **trois grands** domaines d'intervention :

- à grande échelle, il prévoit des interventions sur l'autoroute E411 ;
- à l'échelle urbaine, la suppression des passages à niveau et interventions connexes;
- à l'échelle du quartier, il prévoit des interventions sur les zones historiques et commerciales du centre historique.

Les propositions à l'échelle de la ville et des quartiers, mettent la sécurité, la qualité spatiale et la qualité de vie au premier plan et jettent les bases d'un changement radical de la mobilité urbaine.

Afin de libérer l'espace, le Plan Communal Mobilité et la vision Wavre 2030 proposent une décentralisation des parkings longue durée, hors du périmètre du centre-ville. La présence de nombreuses venelles est également un atout à mettre en avant pour permettre aux flâneurs de se promener en site propre. En effet, l'aménagement d'un réel maillage de sentiers piétons permettrait la mise en place d'un réseau alternatif pour les déplacements doux.

Concernant la saturation des axes liés au trafic, étant donné que le flux est principalement dirigé vers et depuis le centre-ville (Plan Communal Mobilité), le stationnement et le phénomène de dépose-minute devraient être limités à des zones spécifiques situées en bordure du centre historique de Wavre (ex Parking de l'Usine électrique en la rue du Moulin, zoning commercial sur l'Av. des Princes, Parking de la Sucrerie, Parking des Mésanges, à proximité du projet Rive Verte et pôle sportif). De cette manière, le trafic serait dirigé (ce dernier étant plus important que le trafic sortant, sauf pour Wavre Nord) sur les zones mentionnées ci-dessus.

Pour mémoire, le dépose-minute représente 10% du trafic aux heures de pointes du matin et le trafic de transit représente 23% le matin et 25% le soir.

Certains quartiers sont traversés par du trafic de transit aux heures de pointe, tant le matin que le soir. Cela souligne la nécessité de sécuriser les voiries mais aussi d'élargir l'offre en termes de types de véhicules et en termes d'efficacité réelle du réseau multimodal.

La mobilité à grande échelle devrait aussi changer. Vu la

prédominance des déplacements privés, le volume de voitures en circulation n'est plus adapté aux infrastructures routières. Les problèmes principaux sont: le **sous-dimensionnement** de l'échangeur n°5 de Bierges et de la **dangerosité** du tronçon entre les échangeurs n°5 et n°8 de Louvranges.

Le projet du contournement Nord est considéré comme l'un des plus urgents par le Plan Provincial Mobilité (PPM). Des incohérences existent entre le ce projet et les macroobjectifs du PPM:

- Réduire la part modale de la voiture et encourager l'usage de modes alternatifs (point 3.1.3);
- Garantir une structure spatiale cohérente des activités, de l'habitat et des espaces verts (point 3.1.5);
- Préserver le cadre rural de l'activité agricole (point 3 1 9)

Un permis pour la construction du Contournement Nord avait été délivré en septembre 2019. Le Conseil d'Etat a reconnu que les impacts sur l'environnement n'ont pas été assez justifiés. Pour cette raison, le Conseil d'Etat a cassé le permis en décembre 2021.

Le projet est basé sur des scénarii de croissance du nombre de voitures sans envisager la possibilité de développer des actions pour favoriser leur décroissance, ainsi que :

- la multimodalité,
- le respect des espaces naturels,
- rééquilibrer le partage entre les modes de déplacement
- encourager des comportements permettant de réduire le trafic et les émissions de polluants,
- la mise en œuvre de politiques de réduction du nombre de véhicules ou d'accords avec les entreprises vers lesquelles la plupart du trafic est dirigée.

La composante environnementale et la prise en compte de la nature en tant que ressource, en revanche, sont mises en retrait. Le prolongement de la route pourrait entamer un processus d'étalement urbain plus poussée. Ce qui pourrait constituer une menace pour le réseau de corridors naturels, les habitats des zones protégées et la réserve de terres agricoles.

La diminution du volume de trafic sur le tronçon et les échangeurs ne semble pas garantie, car si ce projet pourrait résoudre des problèmes de circulation à l'Est, cela ne semble pas évident pour le trafic venant de l'Ouest.

Le réseau de transport en commun est suffisamment développé sur le territoire communal.

Cependant, en ce qui concerne le **transport par autobus**, il devrait être étendu aux secteurs localisés loin des axes principaux de communication. Certains quartiers résidentiels sont peu couverts, en termes de nombre d'arrêts, de fréquence et d'horaires.

En ce qui concerne le **transport ferroviaire**, il est bien développé. Il sera renforcé sur l'axe Profondsart-Bruxelles avec les travaux du RER. Cependant, **les arrêts SNCB**, **localisés sur la vallée de la Dyle**, **pourraient être mieux connectés transversalement** et en termes de multimodalité. Cet aspect pourrait être intégré dans le cadre des projets (en phase de conception et discussion) de **sécurisation et suppression des passages à niveau**.

En ce qui concerne la **mobilité douce**, le SDC pourra être l'occasion de **faire de Wavre une commune à la mesure des cyclistes et des piétons. Le réseau existant de voiries locales** pourrait être le **point de départ pour compléter le système de cheminements doux** et développer des alternatives à la voiture individuelle.

Il sera également un moyen d'assurer une meilleure gestion du stationnement et plus généralement une meilleure gestion de l'espace et de la circulation des voitures à travers le centre-ville.

La Ville a déjà commencé à réfléchir à la **multimodalité** avec le développement d'un réseau de MOBIPoints. Ils pourraient être complétés par la mise en place d'autres outils de Smart mobility (gestion dynamique du parking autopartage, etc.).

L'amélioration du cadre de vie doit être envisagée de manière transversale. De la stratégie qui sera mise en place en matière de mobilité, découlera le niveau de qualité de vie, notamment du point de vue de la qualité des espaces dans le centre-ville, de la sécurité pour les usagers faibles, de la qualité de l'air, de l'environnement sonore.

En ce qui concerne la **consommation énergétique**, selon le Plan Air-Climat-Énergie (PACE), si aucune mesure n'était prise, les émissions ne vont pas diminuer sur toute la période allant jusqu'à 2030. Le plan prévoit des **mesures transversales**, **dans différents secteurs** et on y retrouve les obligations européennes sur l'énergie/climat.

D'après les données de l'IEWPS, la consommation énergétique finale totale de la commune de Wavre diminue progressivement depuis 2010. Cette évolution est en cohérence avec la tendance observée dans la Province du Brabant wallon. Rappelons que l'objectif visé par la Déclaration de Politique Régionale du Gouvernement wallon, est d'obtenir une neutralité carbone au plus tard en 2050, avec une étape intermédiaire de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 55 % par rapport à 1990 d'ici 2030.

Le Schéma de Développement Communal de Wavre devra prendre en compte les indications du Schéma de

Développement de l'Espace Régional (SDER 1999) mais aussi celles du **Schéma de Développement du Territoire** (SDT, approuvé en 2019 mais pas encore d'application). **La transition énergétique et l'adaptation au changement climatique** sont deux des dix enjeux identifiés.

Les territoires devraient être aménagés selon une vision et une stratégie (2030 et 2050) qui combineront transversalement fonctions, activités et ressources. La lutte contre le réchauffement climatique, l'efficience énergétique et l'amélioration de la qualité de l'air vont se coordonner avec la limitation de l'étalement urbain, l'utilisation parcimonieuse des ressources, le développement économique, la gestion de la mobilité et l'amélioration de la qualité de vie.

Pour cette raison, dans la mobilité devraient être intégrés les couloirs écologiques et les axes de connexion entre les différentes zones d'intérêt écologique et à potentiel écologique du réseau vert/bleu. Différentes menaces à leur continuité ont été identifiées. Par exemple, certaines liaisons traversent des zones agricoles ou sont coupées par des axes routiers/ferroviaires et parcs d'activité.

ENJEUX

- Améliorer l'accessibilité à la ville et au territoire communal
- Proposer des alternatives à la mobilité exclusivement automobile (multimodalité)
- Identifier les points multimodaux
- Sécuriser les réseaux de transports
- Atténuer la coupure constituée par la présence du chemin de fer et des passages à niveau
- Adapter l'urbanisation à la capacité du réseau public de voirie
- Maximiser les efforts en vue de parvenir à un réseau cyclable et partagé hautement efficace
- Envisager la mobilité pas uniquement sous l'angle du déplacement de personnes ou transport, mais aussi comme corridors naturels pour la biodiversité
- Lutter contre le réchauffement climatique
- Poursuivre les initiatives d'amélioration environnementale

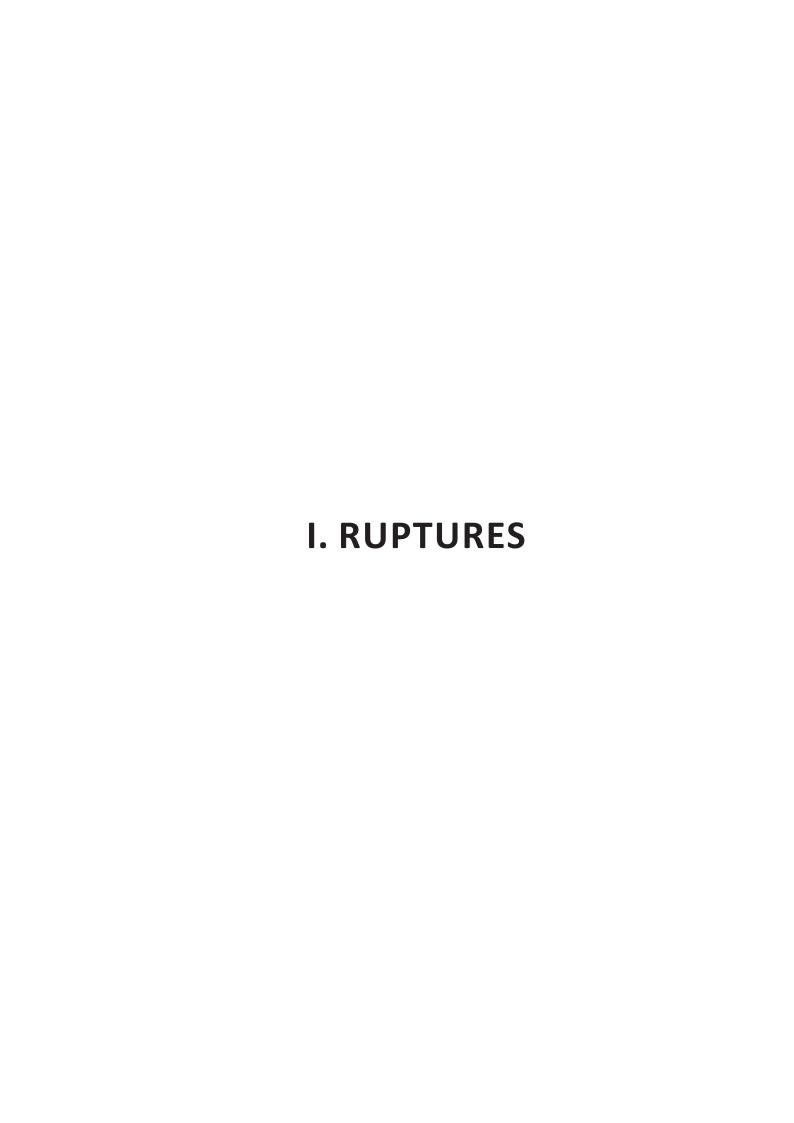
TABLEAU AFOM

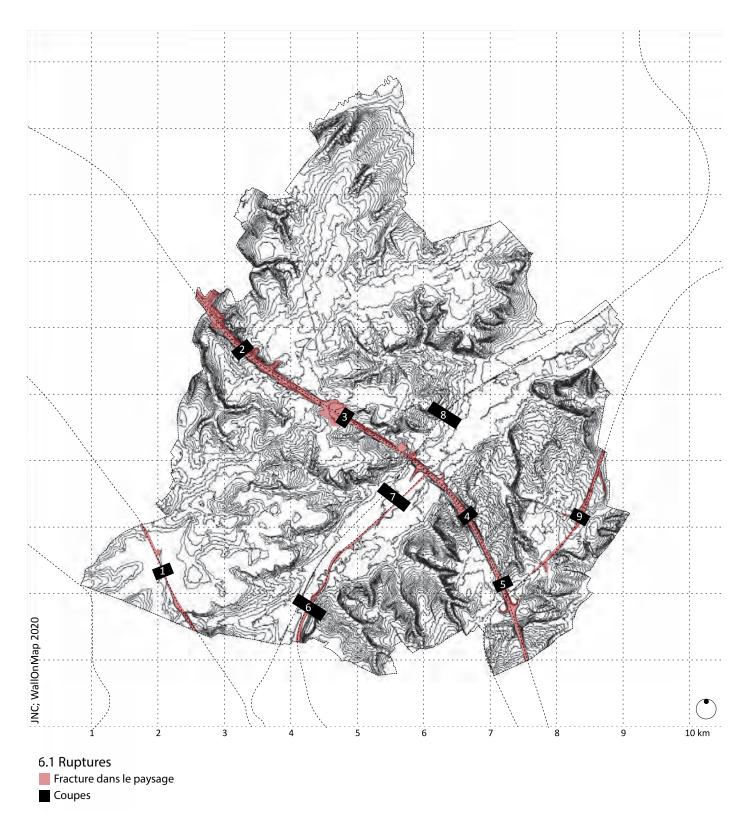
	ABLEAU AFOIVI							
CHEM.MOB	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Risques				
Réseau routier	Un réseau routier est développé à tous les niveaux (national- local).	Aménagement du territoire qui favorise une mobilité fortement basée sur la voiture. Congestion de certains quartiers par le trafic de transit. Saturation des échangeurs de la E411 et du stationnement dans certaines zones. Basse qualité spatiale des espaces liés au réseau de transports (gares, stations service, stationnements)	Agencer les fonctions, les densités et les typologies de manière à favoriser une mobilité alternative à la voiture privée. Aménagement de pôles multimodaux. Réalisation de franchissements transversaux et sécurisés.	Absence de coordination entre les entreprises (politique des voitures aux employés, etc.) et les politiques d'aménagement du territoire. Augmentation du nombre des voitures. Dangerosité des voiries. Résistance de la population par manque d'alternatives lisibles et accessibles.				
Réseau de transports en commun	Relativement bonne couverture en transports en commun.	Difficulté de circulation sur certains tronçons. Coupure constituée par le chemin de fer. Réduction importante de la desserte pendant le weekend. Manque de transport en commun à partir de 20h. Manque de couverture autobus sur les secteurs éloignés des axes principaux. Accessibilité relative pour la desserte des pôles périphériques.	Résolution des points noirs de circulation des transports en commun. Amélioration de la desserte en transports en commun de Wavre-Nord, via une réflexion complémentaire au Plan Communal Mobilité. Mise en place d'un système multimodal efficace.	Manque de coordination efficace et de politiques supracommunales d'aménagement du territoire.				
Réseau des modes actifs	Présence de tronçons cyclables. Le caractère convivial de Wavre est propice à la mobilité active.	Faible présence d'infrastructures destinées à une mobilité alternative. Tronçons cyclables non reliés entre eux. Grande variabilité de l'état/de la présence d'infrastructures piétonnes et de leur continuité. Les espaces publics n'encouragent pas aux déplacements piétonniers.	Projet d'autoroute à vélo. Itinéraires cyclables. Installation de pôles multifonctionnels et multimodaux. Réaménagement des espaces centraux selon la vision Wavre 2030.	Absence de coordination intercommunale; Manque d'accessibilité et sécurité dans les parcours cyclables.				

Climat	Volonté de changement; Documents récemment approuvés fixant des objectifs et lignes directrices (PACE 2016-2022, PACE 2030).	Le transport routier privé reste dominant Les émissions de gaz restent stables sans diminuer.	Mettre en place une stratégie transversale en tenant compte des objectifs du SDER et du SDT.	Manque de coordination, résistance des personnes. Manque de traduction des objectifs globaux dans des mesures concrètes et effectives.
Economie circulaire	Présence de zones d'activité économique.	Pas de mesures prises à ce jour.	Les zones d'activité économique pourraient accueillir des activités de transformation et trouver éventuellement des interactions en termes d'économie circulaire.	Statu quo.
Energie	Améliorations en cours (augmentation de l'utilisation des énergies renouvelables, réduction de la consommation totale).	Les améliorations sont encore loin des objectifs fixés. Le type résidentiel le plus courant est la maison 4 façades. Ce type est très énergivore.	Intérêt croissant pour la mise en place de mesures. Outils mis à disposition des communes.	Difficulté à faire évoluer les dynamiques existantes.
Maillage écologique	4 unités du réseau écologique identifiées: Zones humides, boisées de la vallée de la Dyle au Nord et au Sud, zones humides et boisement de la vallée de la Lasne, du Ruisseau du Pré Maillart et de Sainte- Anne – Bawette.	Barrières à la continuité du réseau écologique : 1. Centre de Wavre, 2. Parc d'activité économique Wavre Sud/ Walibi, 3. Parc d'activités économique de Wavre Nord, 4. L'autoroute E411, 5. N25, 6. N238-N268, 7. Projet contournement Nord.	Utiliser le réseau routier comme un système de liaison entre les zones centrales et de développement du maillage écologique. S'appuyer sur les trames vertes existantes.	Mise en œuvre de projets susceptibles d'endommager les zones vertes.



LIMITES ET FRANGES





INFRASTRUCTURES

La topographie et le réseau dense d'infrastructures routières sont les principaux facteurs affectant le paysage de la commune de Wavre.

Le paysage vallonné est sillonné par des axes routiers qui le coupent en «X», parallèlement et perpendiculairement à la vallée de la Dyle.

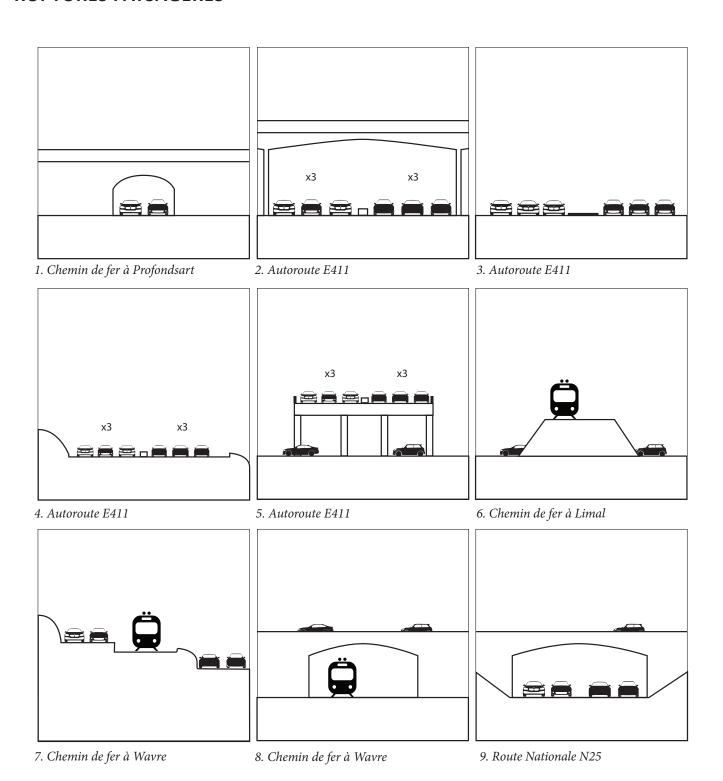
Les principaux points de rupture, identifiés par des sections

standards, correspondent à des voies de communication importantes et à des changements topographiques dus à leur construction.

1. Chemin de fer (RER), Profondsart

Le doublement des lignes ferroviaires au sein du projet du RER générera un flux plus intense de trains. Celui s'ajoutera à une contrainte topographique forte liée aux différences de niveaux entre les voies de circulation des trains et l'assise du bâti.

RUPTURES PAYSAGÈRES



2-5. Autoroute E411

L'autoroute présente la rupture paysagère la plus impactante. Le talus est marqué sur toute la longueur, tandis que dans sa largeur la démultiplication des voies, qui plus est séparées par la bande centrale, est un obstacle majeur.

6-8. Infrastructures et vallée de la Dyle

L'urbanisation a été privilégiée par la topographie. De fait, le développement d'infrastructures et l'installation de plusieurs activités économiques y ont fortement marqué le paysage.

9. N25

La partie au Sud du territoire communal est aussi marquée par une route nationale, notamment les carrefours avec la E411 et la N243.





Entrée de Wavre depuis Limelette





Chemin de fer à Limal





L'autoroute E411 vue par le Chemin de la Sucrerie, Bierges

Photos JNC 2020





Vue depuis la Rue de l'Ermitage vers le Parking du moulin à vent





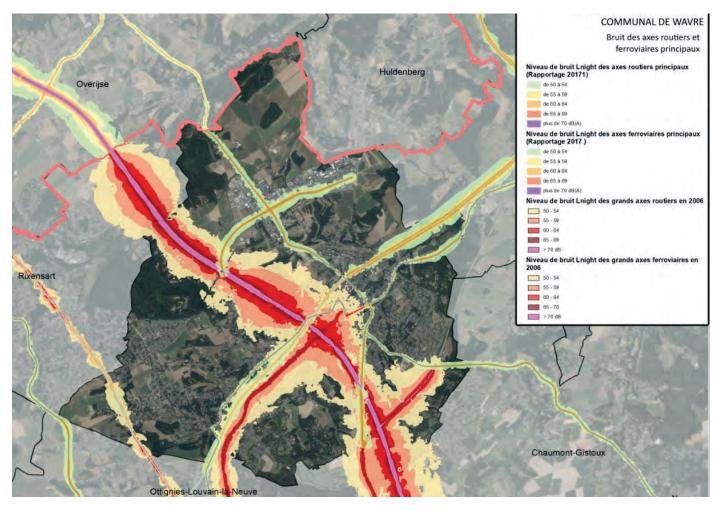
Vue depuis l'Avenue des Mésanges vers la Gare de Wavre





Passage à niveau situé Route provinciale, Wavre

Photos JNC 2020



6.2 Bruit des axes routiers et ferroviaires principaux en Wallonie - Rapportage 2017 et 2006 - Série (WalOnMap)

NUISANCES SONORES

Une commune est une structure vivante, caractérisée par des activités, des fonctions, des échanges qui, d'une manière ou d'une autre génèrent, à un moment ou à un autre, du bruit. Le trafic routier, les transports, les activités économiques, la vie socioculturelle, le voisinage... sont autant de sources de bruits potentielles d'intensité variable qui affectent Wavre.

Le bruit est par ailleurs une notion étroitement liée à la tranquillité et à la qualité de vie.

L'organisation des activités et des fonctions et leurs relations entre elles constituent donc un enjeu majeur pour «gérer» ce bruit et développer un environnement propice à l'activité et un cadre de vie agréable.

Le mouvement hygiéniste de l'urbanisme moderne a tenté d'y remédier par la séparation des fonctions et des activités. Cette "solution" se traduit encore aujourd'hui par la création de parcs d'activités (économiques/industrielles, sportives, culturelles) d'une part et de quartiers résidentiels d'autre part. Cette mono-fonctionnalité a pour incidence corollaire la nécessité de déplacement, elle-même source importante de bruit (routier, ferroviaire, piétons).

Wavre est ainsi structurée et impactée par une concentration de **sources de bruits** liées aux fonctions et aux transports :

- Parcs d'activités en périphérie ;
- Pôles sportifs;
- Pôles de loisirs (Walibi);
- Réseau routier national/régional : E411/N4 selon un axe Nord-Sud, N25 et N268/N238 selon un axe Est-Ouest ;
- Réseau ferroviaire.

En matière de nuisances sonores liées au transport, la carte 6.2 illustre les zones potentiellement affectées par le réseau routier principal et le réseau ferroviaire.

Le bruit est un aspect de notre mode de vie, qu'il convient de gérer (à la source ou par des mesures prévention de la propagation) et d'organiser, notamment au travers des fonctions et des aménagements, de manière à permettre à chacun de pouvoir exercer ses activités, répondre aux besoins d'une société, tout en garantissant un cadre de vie de qualité.

Ainsi, il est important de pouvoir organiser la vie et la ville de manière à pouvoir disposer d'espaces de tranquillité et d'espaces d'activité générant du bruit. Le centre urbain de Wavre accueille plusieurs sites avec des activités (pôles scolaires, d'activités économiques et résidentiels, services, commerces) qui peuvent être calmes ou bruyants selon le moment de la journée. Il en va de même autour des infrastructures de transport, qui constituent des zones à risque en termes de nuisances sonores, et qui doivent donc faire l'objet d'une attention particulière dans le choix des fonctions à implanter et dans l'aménagement du bâti.





6.3.1 Profondsart, Wavre, Bierges, Limal ou Basse-Wavre?



6.3.2 L' étalement urbain, notamment résidentiel, s'est développé avec des caractéristiques génériques communes à la grande partie du territoire bâti : un ou deux étages, quatre façades, toits en pentes.

FRONTS URBAINS



6.4.1 Lignes vertes : frontières routières et de champs. Les arbres créent un front clairement lisible.



6.4.2 Prés de la Ferme de l'Hoste, vers Basse-Wavre

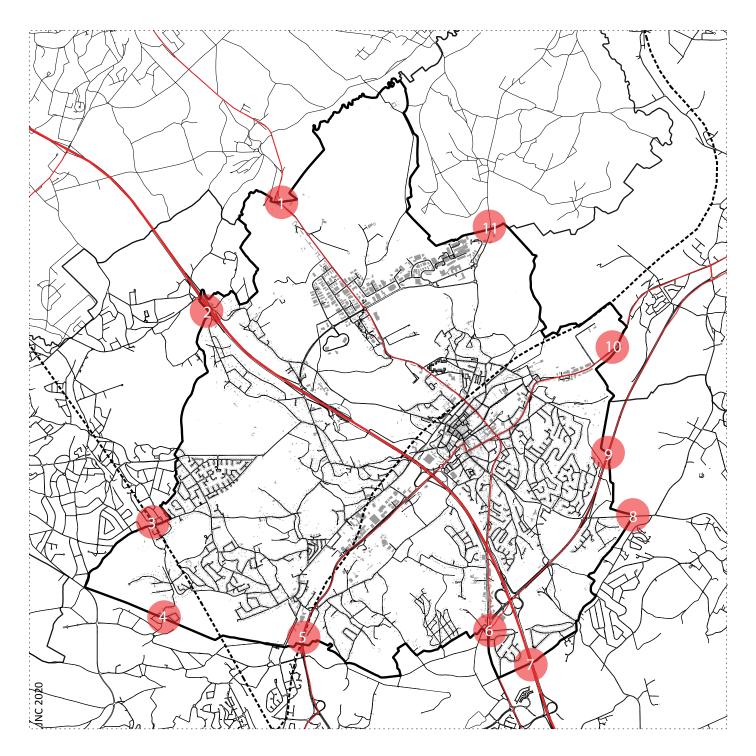
LA STRUCTURE DU GRAND PAYSAGE

La généralisation grandissante de l'urbain rend difficile la délimitation spatiale de la ville.

Les villes contemporaines n'ont plus, comme dans le passé, une forme facilement lisible. Il est très difficile, du fait de ses limites diluées, de reconnaître ses franges, ses limites et ses paliers. Il devient donc de plus en plus difficile de définir non seulement les frontières entre Wavre et ses sections villageoises, mais également entre les zones urbaines et rurales.

L'état de conglomérat urbain de la Wallonie a généré un tissu bâti aux caractéristiques anonymes. La faible densité, le profil bas des bâtiments, la présence dispersée d'activités commerciales, industrielles ou de services de diverses natures, rendent impossible de distinguer les limites territoriales, ni d'identifier une identité propre à Profondsart, Limal, Bierges, Wavre et Basse-Wavre. Le tissu bâti se développe en continuité et dans toutes les directions sans permettre de localiser un front urbain bien défini.

Ce n'est pas qu'une question d'échelle architecturale mais également et surtout de rapport au grand paysage.



6.5 Entrées de ville

- 1.Bierges/Flandre
- 2.Autoroute E411 Nord
- 3.Profondsart/La Hulpe
- 4.Profondsart/Lasne
- 5.Limal/Limelette
- 6.Wavre/Louvain-la-neuve
- 7.Autoroute E411 Sud
- 8.Wavre/Chaumont-Gistoux
- 9.N25
- 10.Gastuche/Basse Wavre
- 11.Flandre/Wavre (Chaussée d'Ottenbourg)

LES ENTRÉES DU TERRITOIRE COMMUNAL

Les portes des villes sont des objets variables, difficiles à percevoir. Si, comme mentionné ci-avant, la structure de la ville n'est plus clairement identifiable, il est très difficile d'identifier l'endroit exact qui en détermine l'entrée, le passage de l'intérieur vers l'extérieur de celle-ci et vice versa.

Pourtant ces entrées de ville sont importantes en termes d'identité et de représentation d'un territoire, et de ses pratiques urbaines. Leur identification mais aussi leur évolution spatiale, morphologique, fonctionnelle sont cruciales. Ce sont des zones de flux intenses (humains, marchandises, etc.) qui participent au dynamisme de la ville au même titre que le centre ancien.

La généralisation de l'urbain à partir du XXe siècle jusqu'aux villes-territoires actuelles, n'ont cessé de diluer cet espace, qui est devenu aujourd'hui un espace de passage anonyme, sans aucune valeur de représentation de la collectivité. Ce résultat vient de l'absence de projets urbains globaux et d'un développement anarchique des tissus, impulsé par l'avènement de la société de consommation lié à l'automobile, faisant reculer de manière informelle les entrées de ville.

Ainsi, sur ces dernières entrées, on retrouve des fonctions essentiellement liées à l'usage de la voiture : grands entrepôts commerciaux, d'informations routières, affichages publicitaires, parkings, le passage des voitures à haute vitesse. Avec ce repositionnement en entrée de ville de ces activités, celles-ci ont su garder leur importance en terme de dynamisme économique, car leur localisation est alors stratégique pour une accessibilité par les transports motorisés et individuels. Elles ont cependant, perdu leur relation avec la vie quotidienne des habitants.

Dans un espace urbain qui tend à se généraliser et qui perturbe la perception de l'espace même, les entrées de ville jouent un rôle clé pour l'identité et la structuration de l'image de la ville.

ENTRÉES AU TERRITOIRE COMMUNAL

Les entrées suivantes sont caractérisées aussi par les grands flux de véhicules qui traversent quotidiennement le territoire communal. Elles ont en commun toutes les caractéristiques des zones périphériques, fortement dotées en infrastructures et encadrées par un commerce important. Comptetenu de la grande vitesse à laquelle ils sont généralement traversés, la relation avec l'environnement et le paysage est presque inexistante.

Au Nord, Flandre/Bierges
 & 7. Au Nord et au Sud, autoroute E411
 & 4 Au Sud-Ouest, Profondsart/La Hulpe et Lasne
 À l'Ouest, Limelette/Limal
 À l'Est, Louvain-la-Neuve/Wavre
 Au Nord-Est, Gastuche/Basse-Wavre
 Les entrées restantes ont plutôt un caractère rural/local.





1. Entrée Bierges/Flandre





2. Autoroute E411 Nord





3. Entrée Profondsart/La Hulpe

Photos JNC 2020 316/403





4. Entrée Profondsart/Lasne





5. Entrée Limal/Limelette





6. Wavre/Louvain-la-neuve

Photos JNC 2020





7. Entrée Sud Autoroute E411





8. Entrée Wavre/Chaumont-Gistoux





9. Entrée via la N25

Photos JNC 2020, Google Maps 2020 318/403





10. Entrée Basse-Wavre/Gastuche





11. Entrée Wavre /Flandre (Ch.d'Ottenbourg)



6.6 Entrées au centre-ville

- 1.Boulevard de l'Europe/E411
- 2.Rue de Namur/Louvain-la-Neuve
- 3.Chaussée de Louvain
- 4.Chaussée de Bruxelles
- 5.Rue provinciale N239



6.7 Carte des Portes de la ville, Plan Communal Tourisme, 2010

ENTRÉES À L'ESPACE URBAIN

Le Plan de Qualité Tourisme (2014) a analysé les entrées de la ville sur un périmètre qui correspond au centre historique de Wavre, en définissant leurs forces et leurs faiblesses et en proposant des réaménagements.

1) Accès via Boulevard de l'Europe N238 depuis l'autoroute E411

Cet accès présente des avantages tels que la proximité de la E411, l'accès direct au centre-ville vers la Place Bosch, l'accès à la zone commerciale. Elle ne présente aucun avantage du point de vue de la qualité spatiale. Cependant, le tronçon de route entre le rond-point et la place Bosch a fait l'objet d'une étude et d'une proposition dans le cadre de la vision Wavre 2030.

(2) Accès via la rue de Namur depuis Louvain-la-Neuve et Chaumont-Gistoux

Cette voirie, dont la pente offre une vue intéressante sur la ville, mène également à la place Bosch. La présence des voitures est cependant dominante, ainsi que les services connexes tels que les stations services et les activités commerciales.

La circulation automobile est souvent ralentie, l'environnement n'est pas très convivial et l'espace pour les piétons est réduit à la largeur minimale du trottoir.

3) Accès via la Chaussée de Louvain

C'est un axe névralgique pour la ville qui relie directement la chaussée de Bruxelles, la chaussée de Louvain et la place Bosch. C'est le seul à disposer d'un espace vert, la place Leurquin, qui est caché par la présence prédominante du trafic routier.

4) Accès via la Chaussée de Bruxelles depuis Wavre Nord

Le plan de mobilité prévoit des changements majeurs avec la suppression du passage à niveau et la déviation du trafic sur le Pont des Amours. La zone sera donc modernisée.

5) Accès via la Rue Provinciale N239

Le Plan Communal de Mobilité prévoit la suppression du passage à niveau.



1. Accès via Boulevard de l'Europe



2. Accès via la rue de Namur



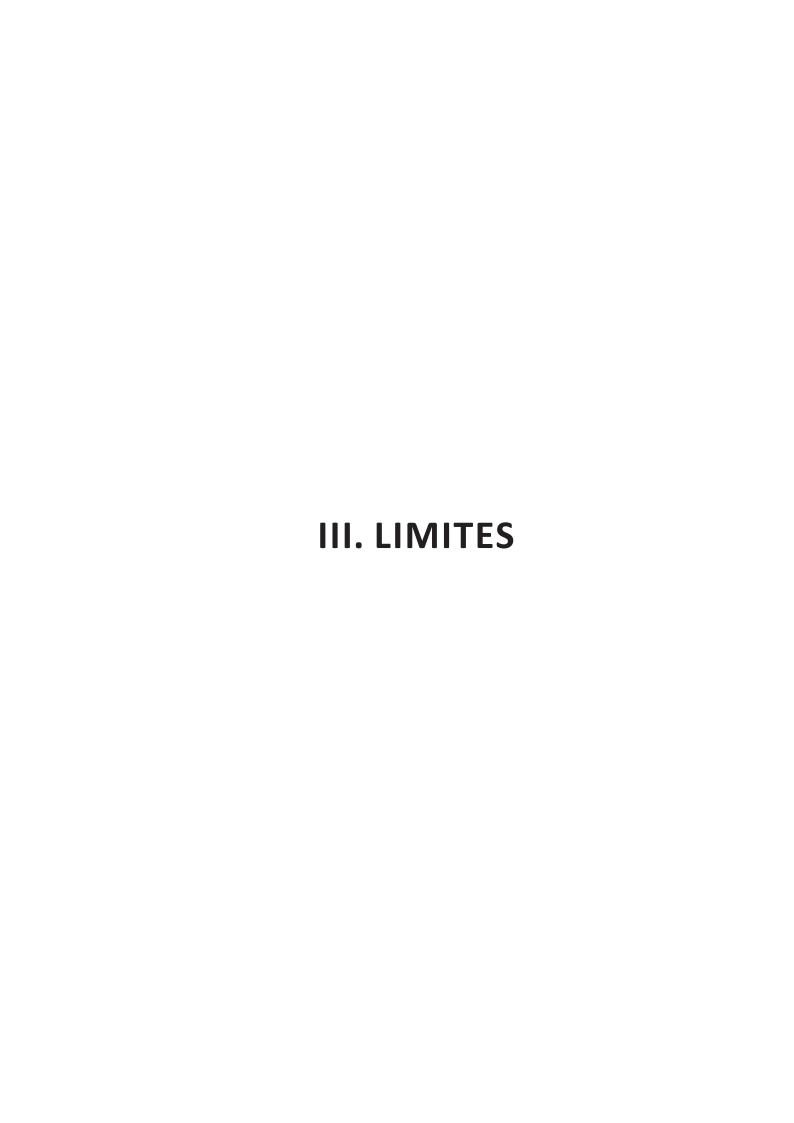
3. Accès via la Chaussée de Louvain

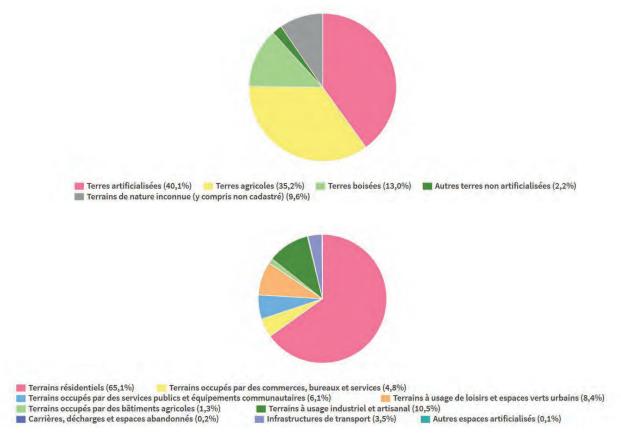


4. Accès via la Chaussée de Bruxelles



5. Accès via la Rue Provinciale





6.7 Wavre. Surfaces artificialisées, WalStat 2019

TERRAINS ARTIFICIALISÉS

- Terrains résidentiels
- Terrains occupés par des commerces, bureaux et services
- Terrains occupés par des services publics et équipements communautaires
- Terrains à usage de loisirs et espaces verts urbains
- Terrains occupés par des bâtiments agricoles
- Terrains à usage industriel et artisanal
- Carrières, décharges et espaces abandonnés
- Infrastructures de transport
- Autres espaces artificialisés

TERRAINS NON ARTIFICIALISÉS

- Terres arables et cultures permanentes
- Surfaces enherbées et friches agricoles
- Forêts
- Milieux semi-naturels
- Zones humides
- Surfaces en eau

6.8 Classes d'occupation du sol CPDT-DGO3 définies sur base du regroupement des natures castrales (CPDT, 2006).

POTENTIELLES LIMITES À L'ARTIFICIALISATION

BÉTON STOP 2050

Même si le Schéma de Développement du Territoire n'est pas encore entré en application (il a été approuvé en 2019) et que le document de référence reste le Schéma de Développement de l'Espace Régional (SDER 1999), il est important d'appuyer la réflexion sur l'impact que pourrait avoir ce document sur la stratégie du SDC. En effet dans le Schéma de Développement du Territoire, il est clairement indiqué une volonté d'interdire, à compter de 2050, toute nouvelle construction sur les espaces libres du territoire wallon. La première phase, fixée pour 2025, a ainsi pour objectif de faire diminuer l'artificialisation des terres naturelles à 6 km² par an, jusqu'à sa mise à zéro en 2050. L'artificialisation serait encore possible pendant les 30 prochaines années, mais elle devrait se faire de manière planifiée et réfléchie.

En tous les cas, au delà du Schéma de Développement du Territoire (SDT), il est d'une importance capitale de gérer le sol avec parcimonie, préserver l'environnement et arrêter la dispersion spatiale.

Un terrain, une fois artificialisé, ne retourne que très rarement à un état non artificialisé, générant toute une série de conséquences telles que : la perte de ressources naturelles et agricoles, la péri-urbanisation du cycle naturel de l'eau, la fragmentation des habitats naturels, l'extension des réseaux, l'imperméabilisation des sols, la pollution, etc.

En 2018, les terrains artificialisés occupaient entre 11 et 16% de la surface totale de la Région wallonne (entre 1.790 et 2.670 km²), avec un rythme depuis 1985 de 16 km²/an, c'est-à-dire une croissance de 42%. L'occupation de ces types de sols est surtout destiné à la fonction résidentielle (logements, jardins et espaces associés). Il est important de lui fixer des limites claires et si possible, immuables.

Le territoire de Wavre compte 40,1% de surface artificialisée, dont 65% est de type résidentiel ouvert (4 façades).

LES MESURES PHARES

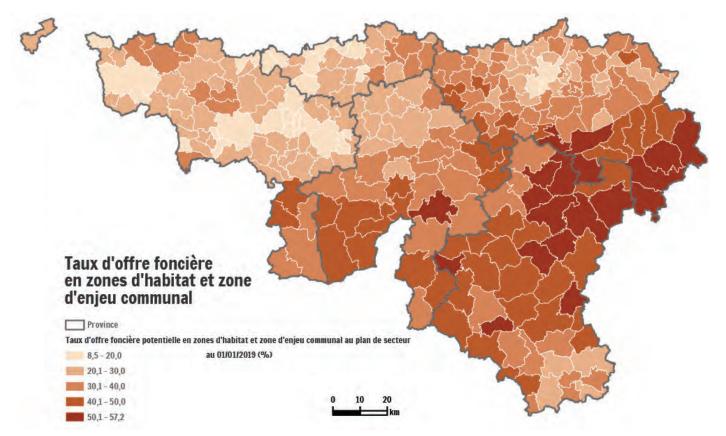
Les surfaces du Plan de secteur ont été conçues en prenant en considération de « possibles » croissances futures. Les surfaces ont alors été dessinées avec des réserves de zones urbanisables. Les fonctions faibles (zones agricoles, forestières, naturelles) ont été écrasées par des fonctions fortes, sous la pression économique et foncière.

Il n'en reste pas moins intéressant de privilégier l'urbanisation sur des dents creuses ou des reconversions de parking ou de friche. L'intensité d'usage est à envisager plutôt qu'une dilution résultant d'opérations d'étalement urbain au détriment des espaces agraires ou naturels (ce point est développé de façon plus explicite au chapitre intitulé «Habitat»).

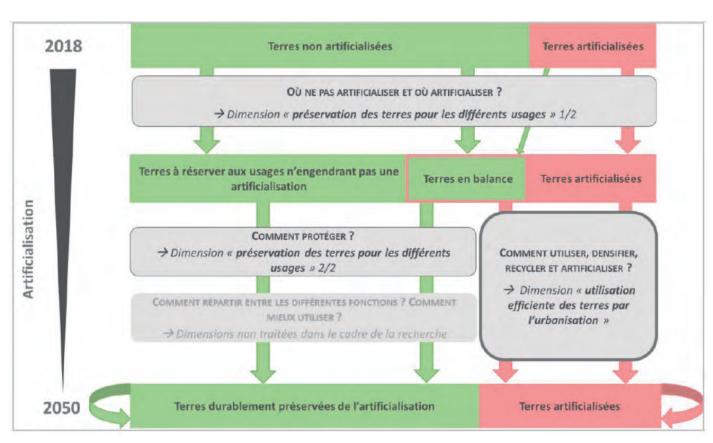
L'idée est alors de réaliser des échanges entre les espaces actuellement urbanisables et d'autres à préserver afin de générer une forme plus compacte de la structure urbaine, ou, à minima moins dispersée, la solution ne peut pas seulement être dans la limitation des terrains urbanisables. Elle doit se trouver dans le cadre d'une réflexion globale sur les nouveaux modes d'habiter, une gestion foncière différente et de nouvelles mobilités. Cela suppose un changement de paradigme qui s'étend à de nombreux autres aspects tels que la politique fiscale, celles de la mobilité, du logement, de la ville, la gouvernance locale, la transition vers une société bas carbone, etc.

Afin d'atteindre ses objectifs, le Schéma de Développement Territorial (Schéma de Développement du Territoire 2019) a conçu des mesures phares à adopter en cas d'application, notamment :

- La réduction de la consommation des terres non artificialisées à 6 km2/an d'ici 2030, soit la moitié de la superficie consommée actuellement et tendre vers 0 km2/an d'ici 2050;
- L'implantation, en 2030, de 50% des nouveaux logements au sein des cœurs de villes et de villages (tendre vers 75% à l'horizon 2050);
- L'augmentation de la densité d'occupation des espaces destinés à l'activité économique pour atteindre un coefficient d'occupation au sol de minimum 70%;
- La restriction de création d'ensembles commerciaux de plus de 2.500m2 uniquement dans les centres villes et non plus en périphérie;
- L'obligation de créer des espaces verts privés (à rétrocéder le cas échéant aux pouvoirs publics) à raison d'un minimum de 10% de la superficie dans tous projets d'urbanisation de plus de 2ha;
- La création d'une centaine de plateformes ou unités d'échanges modales d'ici 2030 et la couverture de l'ensemble du territoire a l'horizon 2050;
- La reconversion de 100ha de sites a réaménager par an, jusqu'à 2030, et 103 ha par an entre 2030 et 2050.



6.9 Taux d'offre foncière, WalStat 2019



6.10 Schéma illustrant le concept de la gestion parcimonieuse des terres, Recherche n°7, CPDT 2019

LIMITES DES RESSOURCES NATURELLES

La dispersion de l'urbanisation a des effets considérables sur le paysage, la biodiversité, les sols et les eaux. Ces ressources naturelles, contrairement à l'urbanisation, sont renouvelables mais non illimitées.

En termes paysagers d'abord, l'étalement amplifie le nombre de villages dont le paysage est impacté notamment par des tissus de type pavillonnaire. Par ailleurs, il augmente les points de conflits, à titre d'exemple, entre les surfaces dédiées à l'agriculture et les territoires urbanisés.

En ce qui concerne la biodiversité, le morcellement des terres a également un impact très fort, du fait notamment de la fragmentation du paysage et de la structure écologique induite par la multiplication des infrastructures anthropiques, notamment routières.

Enfin, l'enjeu est aussi social, la distance à l'emploi étant beaucoup plus élevée pour les ménages dans une configuration du mitage du territoire (sans compter l'impact environnemental de cet éloignement, notamment en termes de consommation d'énergie liée à la mobilité et aux transports). Dès lors, il importe de prendre conscience que l'artificialisation est tout autant un problème qualitatif que quantitatif, environnemental que social, sur les finances des particuliers comme de la commune, en somme sociétal.

Dans le cas de Wavre, cette ville pourrait être considérée comme étant la périphérie de l'agglomération bruxelloise. Elle subit de fait le phénomène de périurbanisation, c'est-à-dire le processus d'urbanisation des périphéries des villes qui s'exprime typiquement par la construction d'habitations unifamiliales quatre façades, constituant ainsi de nouveaux tissus urbanisés dont la densité bâtie est nettement plus faible que dans le cœur de la ville.

«La périurbanisation correspond en effet au choix d'un mode de vie et n'est pas seulement la conséquence d'un prix foncier plus bas dans les zones plus éloignées des villes. Bon nombre de résidents s'installant dans les zones périurbaines fuient la densité urbaine, car ils souhaitent habiter dans une maison individuelle entourée d'un jardin, et bénéficier d'un environnement vert et calme. Il paraît donc utile d'intégrer cette demande sociale dans une stratégie d'aménagement, dont le but serait de « canaliser » la périurbanisation, au lieu de la refuser.»

Beaucire, F., Rosales-Montano, S., Duflos, E. et Turchetti, 1999

CONCLUSIONS // PERSPECTIVES

Le grand paysage du territoire de Wavre est marqué par la présence d'axes de communication importants. L'aménagement de l'autoroute E411, des routes régionales et du chemin de fer ont nécessité des modifications de la topographie. Plusieurs passages souterrains, ponts, talus et barrières architecturales marquent des points stratégiques pour assurer la connexion transversale. Ainsi, si ces infrastructures représentent des ruptures à l'échelle territoriale et urbaine, dans le grand paysage et dans l'espace quotidien des habitants, elles pourraient être des points clés à étudier dans la définition de la stratégie du Schéma de Développement Communal.

Le bruit est principalement lié à l'activité économique de la commune et à sa position stratégique sur les axes de déplacement supra communaux. La perception du son est le résultat d'un système complexe de facteurs tels que la direction des vents, le flux plus ou moins important des véhicules, etc. Il faudrait tirer profit de la topographie pour atténuer les nuisances sonores. En effet, une masse boisée ou un talus, en exploitant les différences de hauteur, pourraient constituer des obstacles naturels à la propagation du son.

L'analyse des franges, des bordures des ensembles, des masses qui structurent le territoire, est basée sur l'étude de l'habitat urbain et naturel et du paysage à grande échelle. Le processus de développement du territoire de Wavre a généré un conglomérat urbain typique des zones périurbaines, avec un tissu bâti aux caractéristiques banales et avec des limites diluées. La faible densité, le profil bas des bâtiments, la présence dispersée d'activités commerciales, industrielles ou de services de diverses natures, rendent impossible de distinguer au sein des limites territoriales une identité très claire, Profondsart, Limal, Bierges, Wavre et Basse-Wavre.

La question de l'identité ne va pas nécessairement se focaliser sur la seule question architecturale, mais plutôt pourrait s'appuyer sur des solutions qui, à partir de l'état actuel, pourraient renforcer la perception harmonieuse de la structure urbanisée. Le front urbain pourrait être lu non pas tant comme une «ligne d'horizon» architecturale, mais aussi comme un profil composé d'éléments naturels. Ces éléments naturels font déjà partie du paysage vallonné, par exemple les lignes d'arbres ou les vallons, pourraient contribuer à marquer l'identité d'un espace.

De plus, le paysage de la région de Wavre pourrait être structuré par des points de référence: points de jonction dans le grand paysage, lignes d'arbres, intersections, entrées à la ville qui sont autant de «vitrines» des qualités du territoire.

ENJEUX

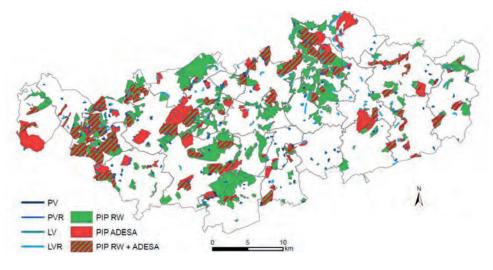
- Développer un système de franchissement perméable et transversal sur les axes de communication
- Réduire les nuisances sonores liées aux infrastructures routières
- Redéfinir les limites de l'urbanisation par le paysage
- Renforcer la lecture des entrées de ville

TABLEAU AFOM

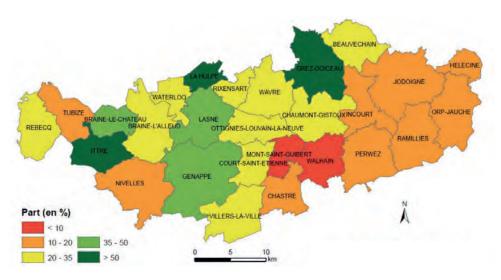
	RUP/LIM/FR	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Risques
	Ruptures paysagères	Présence de points stratégiques le long les axes de communication.	Limite à la connexion transversale. Présence de plusieurs passages souterrains, ponts, talus et barrières architecturales qui marquent des points stratégiques. Limites diluées de la ville et des villages.	Structurer la liaison écologique en exploitant le réseau de transports. Développer un système de connexion transversale.	Déconstruction de la structure territoriale.
	Nuisances sonores		Nuisance liée au trafic motorisé et aux activités économiques.	Possibilité de diminuer la perception du son en utilisant la topographie et des barrières végétales.	Hausse du nombre de véhicules.
	Entrées	Nombreux accès au territoire communal et au centre-ville.	Espaces anonymes. Centrées sur les activités liées à la voiture.	Renforcer/recomposer l'identité d'un lieu. Créer des points de repère.	Banalisation de la structure et de l'image de la ville.
	Fronts urbains	La structuration du paysage s'appuie sur les vallonnements qui caractérisent le territoire de Wavre.	Impossibilité d'identifier des limites claires du développement urbain. Manque d'identité claire. Tissu bâti avec caractéristiques banales et des limites diluées.	Structurer et valoriser le paysage. Définir une identité de façade urbaine par l'utilisation d'éléments verts. Créer des corridors verts, accroître la biodiversité en exploitant un environnement très artificiel comme le réseau routier.	Manque d'identité claire. Banalisation des paysages.



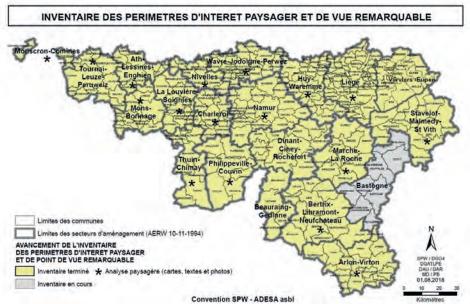
CIEL



7.1 Périmètres d'intérêt paysager (PIP) et points et lignes de vues dans les communes du Brabant wallon PV(R), LV(R) (Contrat Provincial du Territoire du BW, 2017)



7.2 Périmètres d'intérêt paysager Part de la superficie des communes du Brabant wallon en PIP (Contrat Provincial du Territoire du BW, 2017)



7.3 ADESA, Inventaire des périmètres d'intérêt paysager et de point de vue remarquable, 2018

LIGNES D'HORIZON, PERSPECTIVES ET POINTS DE VUE

Dans l'optique des révisions globales des politiques d'aménagement du territoire communal et de la protection du patrimoine, les points de vue, les lignes d'horizon et les perspectives acquièrent une valeur particulière car ils marquent notamment l'entrée des villes, des voies de passage fréquentées, les sentiers de grande randonnée (GR).

Le Plan de secteur prévoit l'inscription de Périmètres d'Intérêt Paysager (PIP) et de Points et de Lignes de Vue Remarquables (PLVR). Les deux notions ont été inventoriées en 1992 par l'association A.D.E.S.A. (Asbl Action et défense de l'environnement de la vallée de la Senne et de ses affluents).

Les périmètres d'intérêt paysager (P.I.P.) forment des espaces au sein desquels les éléments du paysage se disposent harmonieusement. Les points de vue remarquables (P.V.R) sont des lieux ponctuels ou parfois linéaires (les lignes de vue remarquable ou L.V.R.), d'où il y a une vue remarquable.

Les sites répertoriés dans cet inventaire présentaient des intérêts multiples qui abordent différentes thématiques : esthétique, archéologique, botanique, hydrologique, ornithologique, touristique, géologique, zoologique, phytosociologique, historique, pédologique, etc.

La définition de la qualité visuelle d'un paysage est une démarche complexe qui a une composante subjective et parfois météorologique. La méthodologie de délimitation des zones a donc cherché à être la moins subjective possible en élaborant 6 critères de classification.

- La profondeur de champ ou longueur de vue.

Elle est considérée comme un critère de qualité et marque la différence entre paysage et site. Pour qu'il y ait paysage, le champ de vision doit s'étendre au moins sur 300 m.

- La variété.

La variété des vues paysagères procède du nombre d'éléments ou d'ensembles d'éléments en présence. Exemples : bois, espaces cultivés, habitations, fermes, hameaux, rochers, rivières, plan d'eau, bouquets ou alignements d'arbres, haies, chemins arborés, etc. L'intérêt paysager d'un territoire ne relève pas tant de la variété des vues qu'il offre mais plutôt de leur qualité. Un excès de diversité lié à une forte présence d'éléments contrastés, voir même en rupture avec la nature initiale du paysage, crée ainsi des altérations nuisibles.

- La dimension verticale.

Elle est conçue notamment sur trois degrés d'appréciation :

- les reliefs vallonnés;
- les reliefs plats ou imperceptiblement ondulés ;
- le manque de relief (éventuellement compensé par un sentiment d'immensité).

La perception des lignes est renforcée par des autres lignes

verticales dans le paysage, qui se posent comme point focal (arbres, bâtiments, etc.)

- La présence de plans successifs.

Les plans successifs constituent un important élément d'animation du paysage.

Trois plans sont notamment considérés :

- l'avant-plan s'étend sur quelques dizaines de mètres au maximum, c'est le point focus du regard;
- le plan moyen s'étend jusqu'à environ 1 km et est l'élément déterminant de la qualité du paysage ;
- l'arrière-plan est la limite lointaine de la vue, un cadre au paysage.

-L'harmonie.

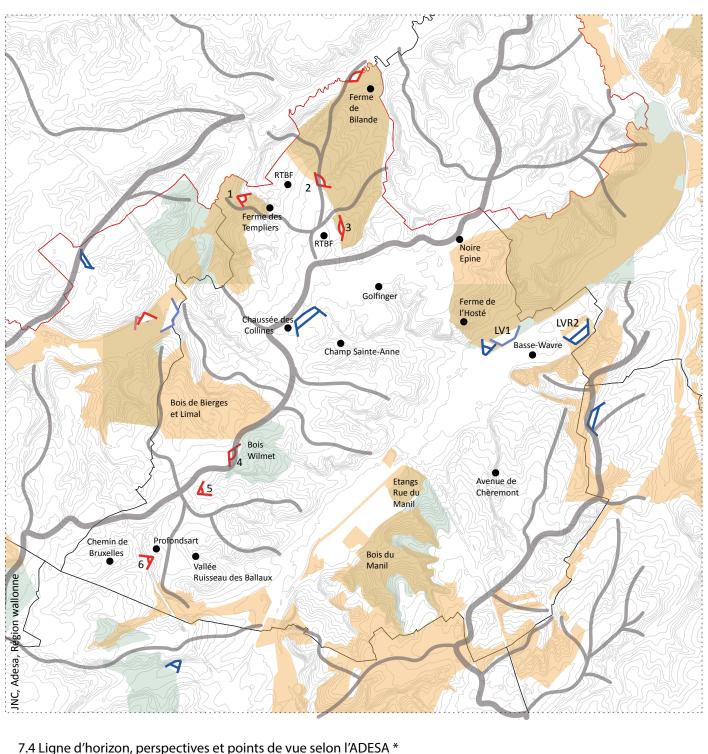
C'est le critère le plus complexe à définir. Il implique soit une condition d'équilibre des objets et des couleurs, soit une situation de contraste (par exemple: un bois qui alterne avec un camp cultivé). Cet équilibre donne une perception claire de l'existant, d'une structure, d'une organisation lisible (un vallon où se dispersent quelques fermes traditionnelles ou arbres disposés en réseaux géométriques). Tous les éléments qui créent un rythme favorisent ainsi l'équilibre.

La qualité de la ligne d'horizon et des lignes de crête constitue un caractère important du paysage. L'œil suit généralement les lignes courbes qui invitent à la découverte, tandis que les lignes droites génèrent une sensation de cadre directif.

Le vallonnement d'un paysage, la silhouette d'une rivière bordée par des arbres, une drève ou des arbres qui bordent des pâtures offre plus d'intérêt à l'imaginaire individuel. Au contraire, un paysage où les objets semble déstructurés, intrusifs, ne flatteront pas l'œil de façon évidente.

- La rareté.

Elle est relative au périmètre d'une commune ou d'une contrée et doit être considérée dans l'optique d'une démarche de protection et d'aménagement actif du territoire. Un paysage qui est considéré rare au sein d'une commune peut se présenter de manière fréquente au sein d'une entité plus vaste et vice-versa.





*ADESA: Asbl Action et défense de l'environnement de la vallée de la Senne et de ses affluents

LA DÉLIMITATION DES UNITÉS PAYSAGÈRES

Chaque unité paysagère ainsi obtenue constitue une aire dans laquelle, en principe, un même paysage peut être observé. Au-delà débute l'unité paysagère suivante. Une série d'unités paysagères contiguës couvrira donc l'ensemble du territoire. Ainsi, l'analyse de la qualité paysagère pourra s'opérer au sein d'unités dont les limites se basent sur la réalité du terrain.

Des conclusions ont été tirées sur la base des considérations faites précédemment par l'A.D.E.S.A.. Pour le territoire de Wavre, les conclusions sont les suivantes :

VALLÉE DE LA LASNE

- Bois et Ferme des Templiers

Le versant boisé de la Lasne participe à la qualité esthétique du paysage observé depuis le versant opposé (situé sur Rixensart) ainsi que du fond de la vallée de la Lasne.

PVR 1 : point de vue remarquable (P.V.R.) potentiel sur la Ferme des Templiers qui présente une grande qualité.

- Fermes et terres de la Petite Bilande.

Cette vaste zone agricole forme un ensemble très harmonieux de bois, bosquets, champs, prairies avec deux grosses fermes (Bilande et Petite Bilande). La zone contraste avec la zone industrielle toute proche.

PVR 2 et 3: Les vues sont très intéressantes et présentent des ondulations douces. Du point 2, on a une vue très longue et très dégagée sur la Ferme de la Petite Bilande aménagée en manège, sur les terres agricoles qui l'entourent, le versant boisé de la Lasne situé en Flandre et sur les clochers d'Ottenburg et Terlanen. (fig. 7.6).

- Bois de Bierges - Bois de Limal.

Bois avec un intérêt écologique.

PVR 4 : La vue est particulièrement longue. On peut voir le versant boisé opposé de la Dyle.

VALLÉE DE LA DYLE ET SES AFFLUENTS

- Noire Epine.

Le chemin qui rejoint Noire Epine au Château de Laurensart ménage des vues remarquables vers la vallée de la Dyle et la Région flamande.

Remarque : le Plan de secteur prévoit un contournement Nord de Wavre qui traverserait la Zone d'intérêt paysager ADESA existante. Ce qui pourrait avoir un impact négatif du point de vue paysager.

- Vallée du Ruisseau de Louvrange.

Il s'agit d'une zone écologique intéressante avec des zones humides

- Vallée du Ruisseau des Ballaux.

Il s'agit d'un fond de vallée arboré qui est d'intérêt écologique plutôt que paysager.

VERSANT NORD DE LA DYLE

- Bois Wilmet.

Nombreux points de vue situés le long des routes et chemins de cette zone, permettent de voir des terrains agricoles et forestiers très harmonieux.

PVR 5: La vue sur le Bois Wilmet et le petit vallon agrémenté de bosquets est de grande qualité (fig. 7.8 et 7.11).

- Bois Sainte-Anne.

Cet site a une vue intéressante vers la zone agricole vallonnée ornée de bosquets et bois qui sépare Wavre de la zone industrielle Nord.

VERSANT SUD DE LA DYLE

- Bois du Manil.

Cette zone est un quartier résidentiel. Cependant, l'habitat bien intégré, ne se voit pas du fond de la vallée.

- Etangs Rue du Manil

Les étangs et les prairies humides qui les entourent. Il s'agit d'une partie de la plaine alluviale quadrillée par des alignements de saules et peupliers avec de grands étangs de pêche. Cette zone très harmonieuse présente d'autant plus d'intérêt qu'elle est entourée de zones d'habitat et de loisirs.

- Le Culot

L'ensemble très harmonieux, constitué par la Ferme de l'Hosté et le groupement de petites maisons du lieu dit «Le Culot», est situé au milieu des prairies et des champs, au pied du versant boisé du bois de Laurensart.

Le chemin qui longe la ferme de l'Hosté et qui rejoint Le Culot ménage de très jolies vues tant vers le Nord (Noire Epine) que vers l'Ouest et le Sud (Eglise de Wavre, clocher du collège de Basse-Wavre).

LVR 1: vers la Ferme de l'Hosté (fig. 7.10). Dans cet endroit il y a a une plus vue vers cette ferme.

LVR 2 : depuis la N268 sur le grand Etang de Gastuche.

Remarque :

- le projet de **contournement Nord de Wavre** prévu au Plan de secteur pourrait perturber le paysage.



Le plateau de la RTBF (JNC 2020)



Wavre (ADESA)



Vue vers la Vallée (ADESA)

PROFONDSART

- Gare RER

PVR 6 : La vue depuis le pont qui franchit le chemin de fer, au niveau de la gare vers le Chemin de Bruxelles, méritait d'être valorisée (fig.7.12).



7.5 Vue depuis le plateau de la RTBF vers la Vallée de la Dyle (JNC 2020)



7.6 La petite Bilande et la RTBF (PVR 3) (JNC 2020)



7.7 Ligne de vue depuis Chaussée des Collines vers la zone industrielle Wavre Nord (JNC 2020)



7.8 Depuis la lisière du Bois de Bierges - et de Limal (PVR5), (JNC 2020)



7.9 Vue vers les nouveaux bâtiments à Champ-Sainte-Anne, (JNC 2020)



7.10 Vue vers Noire Epine depuis Basse-Wavre (LV1), (JNC 2020)



7.11 Vue sur le bois de Wilmet et la vallée de la Dyle (PVR 5), (JNC 2020)



7.12 Depuis la gare RER de Profondsart vers le Chemin de Bruxelles (PVR 6), (JNC 2020)



7.13 Vue depuis l'Avenue Chèremont vers la vallée de la Dyle, (JNC 2020)



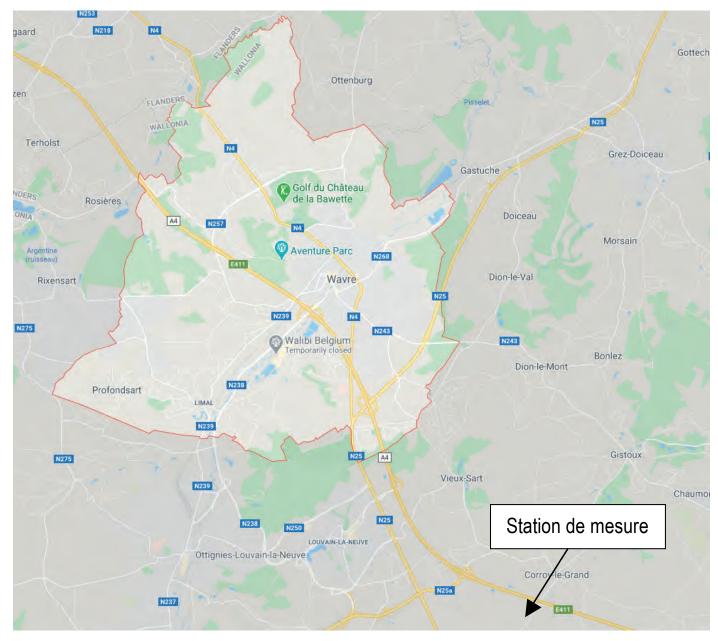
7.14 Bois du Manil : L'habitat bien intégré ne se voit pas du fond de la vallée, (JNC 2020)



7.15 Etangs de la Rue du Manil. A l'arrière-plan, la colline de Bierges, (JNC 2020)



7.16 Le groupement des petites maisons du lieu dit «Le Culot» situé au milieu des prairies, au pied du versant boisé du bois de Laurensart, (INC 2020).



7.17 Localisation de la station de mesure de qualité de l'air la plus proche de la commune de Wavre (ARIES sur fond Google Maps, 2020)

AIR

DONNÉES À NIVEAU NATIONAL - RÉSEAU CELINE

La qualité de l'air en Belgique est suivie par un réseau de stations de mesure (Cellule Interrégionale de l'Environnement – CELINE). Celle-ci est généralement bonne au regard des normes belges et européennes à l'exception d'épisodes exceptionnels (pics d'ozone, pics de microparticules, vagues de chaleur) et de situations locales. Ces dernières sont notamment relevées au sein d'environnements urbains, à proximité d'industries polluantes ou de voiries fréquentées, ainsi qu'à proximité directe d'axes routiers très fréquentés, et dans des zones impactées par la pulvérisation de produits phytosanitaires. Le trafic automobile et l'émission de gaz de combustion liés au chauffage sont une préoccupation importante sous surveillance.

La station de mesure du réseau CELINE la plus proche de la commune de Wavre se situe au bord de la rue de l'Église (Corroy-Le-Grand), à un peu plus de 4 km à vol d'oiseau au Sud de la commune de Wavre. Cette station mesure la concentration de polluants atmosphériques (dioxyde d'azote, particules fines) à proximité directe de l'autoroute E411.

Les graphiques qui suivent comparent les résultats obtenus à deux valeurs de référence :

- Les valeurs guide établies par l'UE qui constituent le cadre réglementaire en vigueur et qui sont définies en prenant en considération des critères sanitaires mais également socio-économiques (de faisabilité) :
- Les valeurs guide définies par l'OMS, qui représentent des niveaux de polluants au-dessous desquels l'exposition (à vie ou pendant une période donnée) ne représente pas un important risque pour la santé publique. Elles n'ont pas de valeur légale et ne sont basées que sur des critères sanitaires.

Les graphiques 7.18, 7.19, 7.20 montrent que les seuils de l'UE ne sont pas dépassés pour les 3 polluants analysés, et que la concentration des polluants s'est réduite ces 10 dernières années. Jusqu'en 2014, les seuils établis par l'OMS pour les polluants PM10 et PM2.5 étaient dépassés. Après cette date, la concentration en PM10 est inférieure au seuil de l'OMS et celle de PM2.5 n'est que très légèrement audessus de celui-ci jusqu'en 2018, et passe en dessous pour l'année 2019 et 2020.

DONNÉES À NIVEAU RÉGIONAL - RÉSEAU ISSEP

En Wallonie, la qualité de l'air est suivie par un réseau de stations de mesure, géré par l'Institut Scientifique de Service Public (ISSeP). Il fournit des indicateurs journaliers qui sont comparés à la moyenne de la Région wallonne. Les indicateurs communaux sont ensuite moyennés par période de trois ans afin de limiter l'influence d'épisodes

exceptionnels de pollution et/ou de mauvaises conditions de dispersion atmosphérique.

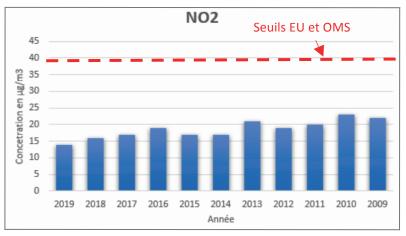
Comme la valeur de référence est la moyenne wallonne, on obtient une valeur de 0 lorsque la qualité de l'air d'une commune est identique à celle de la Région. Plus l'indicateur est négatif, meilleure est la qualité de l'air. A l'inverse, plus l'indicateur est positif, moins la qualité de l'air de la commune est considérée comme bonne par rapport à celle de l'ensemble de la Région.

La Carte 7.21 montre l'évolution de l'indicateur de qualité de l'air de la commune de Wavre et de ses communes limitrophes depuis 2010. Elle montre que la qualité de l'air au sein de Wavre et de ses communes limitrophes est inférieure à celle de la moyenne wallonne, l'écart le plus important se trouvant dans la période 2012-2014. Dans la période plus récente (2015-2017), Wavre présente des valeurs similaires à celles d'Ottignies-Louvain-la-Neuve et celles de Grez-Doiceau.

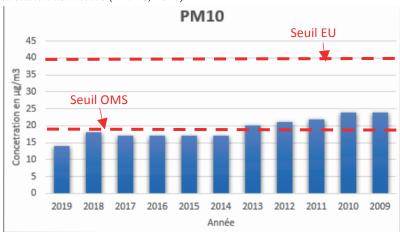
QUALITÉ DE L'AIR AU SEIN DE LA COMMUNE DE WAVRE

Les données disponibles ne permettent pas d'évaluer de manière précise et quantitative la qualité de l'air dans la commune. Quelques éléments de réflexion et points d'attention peuvent toutefois être pointés :

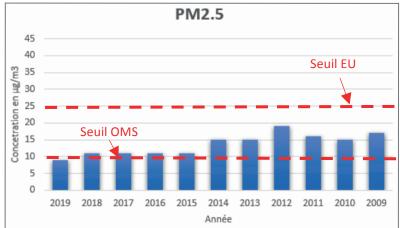
- Les axes routiers et voiries de forte circulation constituent à priori des zones où la qualité de l'air à leurs abords directs sera faible, ceci concerne notamment la E411 ainsi que les voiries plus fréquentées de la ville (N4, N268, ...);
- Les zones d'activités économiques risquent également d'avoir une moins bonne qualité de l'air, en raison des émissions des activités qui se développent.
- La zone d'activités économiques au Sud et la ville de Wavre se situent en fond de vallée, ce qui va en défaveur d'une dispersion des polluants. La vallée étant assez large l'effet de cuvette n'est toutefois pas très marqué;
- En Belgique, la direction des vents dominante est le Sud-Est. Ces sont les zones au Nord-Ouest des principaux émetteurs qui sont les plus impactées par la présence de polluants.



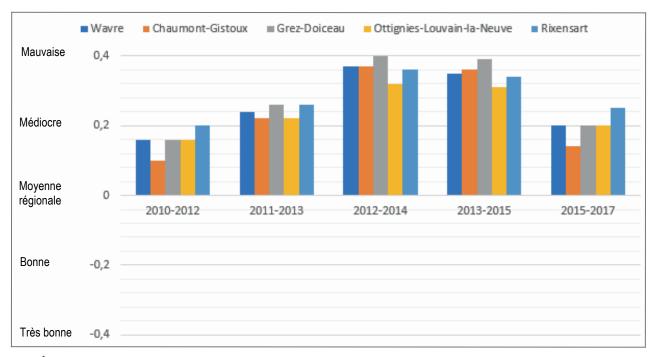
7.18 Evolution de la concentration annuelle en dioxyde d'azote au niveau de la station de mesure (ARIES, 2020)



7.19 Evolution de la concentration annuelle en PM10 au niveau de la station de mesure (ARIES, 2020)

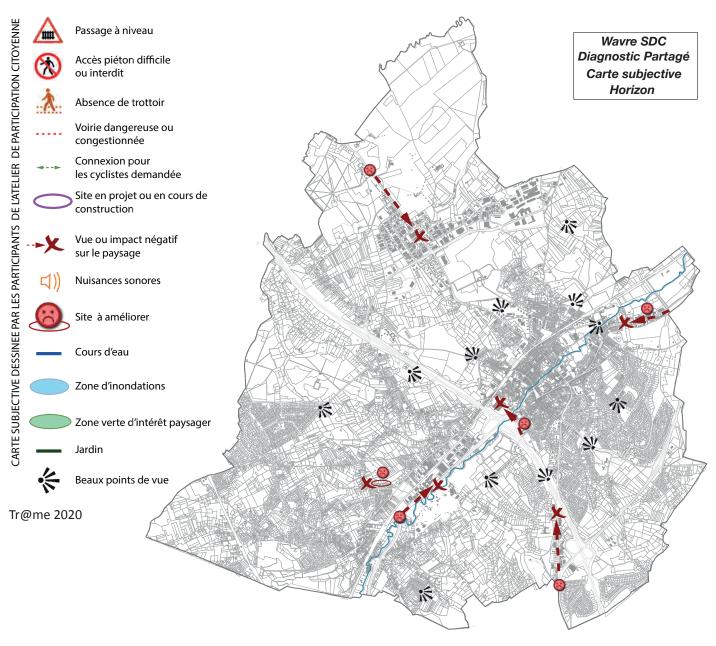


7.20 Evolution de la concentration annuelle en PM2.5 au niveau de la station de mesure (ARIES, 2020)



7.21 Évolution de l'indicateur de qualité de l'air ambiant de la commune de Wavre et de ses communes limitrophes (IWEPS-WalStat, 2020)

PARTICIPATION CITOYENNE CARTE HORIZON



Cette carte est le résultat graphique des consultations citoyennes avec les habitants du territoire de la commune de Wavre. Ces réunions ont été organisées et coordonnées par le bureau Tr@me SCRL, accompagnateur de dispositifs d'intelligence collective, et JNC International, architectes du paysage et urbanistes.

Les rencontres avec les citoyens ont mis en évidence l'importance des paysages du territoire de Wavre. Ils reconnaissent la valeur des espaces verts et de ses vallonnements.

Cependant, ils soulignent le manque d'espaces verts publics et le manque de qualité de ceux existants. De plus, certaines infrastructures, telles que la voie ferrée du RER de Profondsart, les zones d'activité économique le long de la Dyle et les talus de la E411, sont perçues comme des obstacles au milieu du paysage.

Le projet du contournement Nord inquiète les habitants pour le possible impact négatif sur le paysage.

ATOUTS

- Beaux paysages
- Présences d'espaces verts à préserver
- Harmonie, région vallonnée, rivière, bois, prairies
- Jolies gares à conserver et à réhabiliter

FAIBLESSES

- Le chemin de fer RER à Profondsart est perçu comme une barrière
- Manque d'espaces verts
- Aspects paysagers nul: manque de fleurs, plantations de couleurs, potagers partagés
- Le contournement Nord
- Le centre-ville manque d'espaces verts et d'arbres

CONCLUSIONS // PERSPECTIVES

Afin de mettre en œuvre un **développement durable**, au sein du territoire urbanisé, il serait intéressant de chercher les moyens d'intensifier les tissus urbains. De cette façon, il sera possible de limiter l'étalement urbain et de ne pas affecter le paysage et l'environnement naturel.

L'intensification, vue comme une augmentation spontanée d'activités résidentielles et économiques en un lieu ou, plus précisément, la somme des habitants et des emplois par rapport à une certaine surface urbanisée (surface artificialisée d'un territoire après déduction de tous ses espaces non bâtis à usage public : places, parcs, voiries, réseau bleu, etc.) permettrait d'augmenter la mixité fonctionnelle et d'offrir aux habitants, une plus haute qualité de vie.

Par ailleurs, les lignes d'horizon et les perspectives acquièrent une valeur particulière car elles participent au marquage des entrées de ville, des voies de passage fréquentées, des sentiers de grande randonnée, etc.

L'analyse de l'association A.D.E.S.A. (asbl Action et Défense de l'Environnement de la vallée de la Senne et de ses Affluents) a identifié des périmètres d'intérêt paysager (PIP) et des points et lignes de vue remarquables (PLVR) qui pourraient être protégés dans le cadre de la préservation du réseau écologique et des scénarii du Béton Stop 2050 (selon le Schéma de Développement du Territoire, approuvé en 2019 mais pas encore en application).

ENJEUX

- Intensifier les tissus urbanisés
- Améliorer la qualité de l'air
- Préserver les vues et les sites à haute valeur paysagère
- Améliorer le paysage urbain par une meilleure gestion des enseignes

TABLEAU AFOM

CIEL	Atouts	Faiblesses	Opportunités	Risques
Points et lignes de vue	La topographie vallonnée offre de nombreux points de vue et périmètres de valeur paysagère.	Etalement urbain et fragmentation des espaces verts et boisés. Présence d'immeubles tours.	Valorisation du paysage. Préservation des couloirs écologiques et de l'environnement naturel. Intensification des tissus de manière à limiter l'étalement urbain et améliorer la qualité de vie.	Utilisation d'un modèle de développement urbain (typologies de bâtiments et de tissus) et non durable.
Air	Améliorations dans les mesures disponibles.	Manque de données à l'échelle communale.	Amélioration de la qualité de l'air comme critère pour la mise en place des stratégies de développement durable.	Basse qualité de l'air.



CROISEMENT DES ENJEUX

CROISEMENT DES ENJEUX

PRIORITES Codt, art. D.II.2 §2		ENJEUX		
1	La lutte contre l'étalement urbain et l'utilisation rationnelle du territoire et des ressources	 Revaloriser le paysage vallonné (Sol) Préserver, réagencer et valoriser la structure paysagère naturelle (Sol) Préserver les surfaces agricoles existantes (Sol) Gérer de façon intégrée et assainir les terrains pollués (Sol) Valoriser le réseau hydrographique et la présence e la Dyle (Eau) Lutter contr les inondations (Eau) Gérer de façon alternative et intégrée les eaux pluviales (Eau) Garantir la qualité des eaux (Eau) Protéger l'environnement des cours d'eau (Eau) Limiter l'étalement de la ville (Habitat) Limiter la fragmentation de l'habitat (Habitat) Intensifier les tissus urbains en limitant le développement monofonctionnel et monotypologique (Habitat) Évaluer la pertinence de mettre en œuvre un Plan Communal de développement de la nature (Habitat) Maintenir et renforcer un réseau écologique continu et de qualité (Habitat) Redéfinir les limites de l'urbanisation par le paysage (Lim. et Fr.) Renforcer la lecture des entrées de ville (Lim. et Fr.) Intensifier les tissus urbanisés (Ciel) Préserver les vues et les sites à haute valeur paysagère (Ciel) 		
2	Le développement socio-économique et de l'attractivité territoriale	 Aménagement et gestion des zones pour les activités économiques (Sol) Gérer les zones inondables (Eau) Gérer les couloirs de ruissellement (Eau) Repenser les espaces de production et des infrastructures routières en tenant compte de l'adaptation au changement climatique et des risques liés à l'eau (Eau) Veiller à une répartition des services cohérente avec les densités existantes (Personnes) Développer la spécificité du commerce wavrien (Personnes) Réorganiser l'offre commerciale dans le centre (Personnes) Lutter contre la désertification du centre (Personnes) Valoriser le potentiel touristique (Personnes) Encourager l'occupation des étages au-dessus des commerces (Habitat) Réaliser une politique communale soutenue en matière de qualité et d'attractivité de l'espace public (Habitat) 		
La gestion 3 qualitative du cad de vie		 Répondre aux besoins d'une population vieillissante (Personnes) Offrir des alternatives à l'accessibilité automobile (Personnes) Répondre aux besoins de logements publics (Habitat) Prévoir des équipements qui répondent à l'augmentation de la population (Habitat) Améliorer la qualité de vie (Habitat) Adapter l'urbanisation à la capacité du réseau public de voirie (Mob. et Chem.) Lutter contre le réchauffement climatique (Mob. et Chem.) Poursuivre les initiatives d'amélioration environnementale (Mob. et Chem.) Réduire les nuisances sonores liées aux infrastructures routières (Lim. et Fr.) Améliorer la qualité de l'air (Ciel) Améliorer le paysage urbain par une meilleure gestion des enseignes (Ciel) 		

Offrir des alternatives à l'accessibilité automobile (Personnes) Améliorer l'accessibilité à la ville et au territoire communal (Mob. et Chem.) Proposer des alternatives à la mobilité exclusivement automobile (multimodalité) (Mob. et Chem.) Identifier les points multimodaux (Mob. et Chem.) Sécuriser les réseaux de transports (Mob. et Chem.) La maîtrise de la Atténuer la coupure constituée par la présence du chemin de fer et des passages à 4 mobilité niveau (Mob. et Chem.) Maximiser les efforts en vue de parvenir à un réseau cyclable et partagé hautement efficace (Mob. et Chem.) Envisager la mobilité pas uniquement sous l'angle du déplacement de personnes ou transport, mais aussi comme corridors naturels pour la biodiversité (Mob. et Chem.) Développer un système de franchissement perméable et transversal sur les axes de communication (Lim. et Fr.)

VERS UNE STRATEGIE TRANSVERSALE

Le croisement des enjeux, selon les priorités du Code de Développement Territorial (CodT), tel que présenté dans le tableau ci-avant, permet de prendre la pleine mesure de l'interdépendance des enjeux relatifs aux sept thématiques abordées (sol, eau, personnes, habitat, cheminement et mobilité, limites et franges, ciel).

L'objectif principal du Schéma de Développement Communal, suite à l'analyse par thématiques du territoire communal et de ses enjeux, est, en effet, le déploiement d'une réponse globale et d'une stratégie transversale pour un développement futur durable.

Le point de départ est la valorisation de la structure écologique/paysagère et de ses ressources, au travers du réagencement de la tache urbaine. Ce réagencement induit un objectif de limitation de l'étalement urbain sur l'environnement et de prise en compte de la dimension écologique et environnementale. Les orientations

d'aménagement devront alors veiller au déploiement de formes urbaines permettant l'insertion en douceur dans le grand paysage et dans le respect de la topographie et de l'hydrographie locale. Cela permettra de valoriser des corridors vert/bleu et d'offrir une structure paysagère qui n'entre pas en conflit avec les franges existantes et qui permet une intensification des tissus urbains.

Le croisement de la priorité à la lutte contre l'étalement urbain avec les enjeux environnementaux et économiques, conduit à la question de l'impact des déplacements nécessaires au fonctionnement de l'ensemble et de l'amélioration de la qualité du cadre de vie des citoyens.

A titre d'exemple, le réaménagement des Zones d'activité économique industrielle devrait être poursuivi en tenant compte de sa localisation par rapport à la densité riveraine, d'équipements de service, de concurrence par rapport aux polarités existantes, d'accessibilité et d'impact environnemental.



CADRE JURIDIQUE

SCHEMA DE DEVELOPPEMENT COMMUNAL ET SCHEMA DE STRUCTURE COMMUNAL

A titre informatif et pour mieux comprendre le contenu et les objectifs de ce document, les principales différences entre le Schéma de Structure Communal (SSC) et le Schéma de Développement Communal (SDC) sont décrites ci-dessous.

Le SSC est défini par le Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine (CWATUP) (Art. 16 à 18 bis) et par le Schéma de développement de l'espace régional (SDER).

A partir du 1er juin 2017, le Code du Développement Territorial a remplacé le CWATUP, le Schéma de Développement Territorial (SDT) a remplacé le SDER et l'outil d'échelle communale dédié à la stratégie territoriale est devenu le SDC (Art. D.II.10. § 1er).

Il est à préciser que, même si le SDT a été approuvé en 2019, il n'est pas encore entré en application. Actuellement, le document de référence est encore le SDER (1999).

Cependant, dans l'élaboration du dossier de la phase 1 du SDC, le SDT a également été considéré tenant en compte l'impact qu'il pourrait avoir sur la stratégie du SDC.

Le SSC est un document d'orientation, d'évaluation, de gestion et de programmation du développement durable de l'ensemble du territoire communal.

L'objet du SSC est de définir une politique d'aménagement et de structuration du territoire dans le cadre d'un projet de développement communal. Ce projet doit respecter les dispositions du Plan de secteur, s'inscrire dans les options d'aménagement contenues dans le SDER et tenir compte des moyens communaux.

Le document se compose de deux parties principales : l'analyse contextuelle et les options.

L'analyse contextuelle du SSC est un inventaire de la situation existante, qui se présente sous forme de cartes et de rapports d'analyse, et permet d'évaluer les potentialités ainsi que les déficiences et contraintes rencontrées sur le territoire communal.

Les options comprennent:

- les objectifs d'aménagement et d'environnement ;
- l'expression cartographiée qui en résulte et qui définit la structure du territoire, notamment en précisant le Plan de secteur;
- des mesures d'aménagement précisant et localisant les projets futurs de la commune, notamment: l'implantation des équipements et infrastructures, l'élaboration d'autres documents d'aménagement local, par exemple d'un plan communal d'aménagement élaboré en vue de réviser le Plan de secteur, les projets d'aménagement opérationnel, etc.;
- les orientations générales concernant les flux de circulation;
- une évaluation des incidences sur l'environnement;
- un résumé non technique.

Le SDC est un document d'orientation qui vise à définir la stratégie transversale de développement futur et d'aménagement du territoire communal, les objectifs et ses principes de mise en œuvre et la structure territoriale.

L'objet du SDC est de définir la stratégie territoriale pour l'ensemble du territoire communal sur la base d'une analyse contextuelle, à l'échelle du territoire communal. Il peut comporter des mesures de gestion et de programmation relatives aux principes de mise en oeuvre et à la structure territoriale et identifier des propositions de révision du Plan de secteur, en ce compris les zones d'enjeu communal, ainsi que la liste des schémas de développement pluricommunaux pour ce qui concerne le territoire communal concerné et des schémas d'orientation locaux et guide communal à élaborer, à réviser ou à abroger, en tout ou en partie.

Le document se compose de deux parties principales : l'analyse contextuelle et la définition de la stratégie territoriale.

L'analyse contextuelle comporte les principaux enjeux territoriaux, les perspectives et les besoins en termes sociaux, économiques, démographiques, énergétiques, patrimoniaux, environnementaux et de mobilité ainsi que les potentialités et les contraintes du territoire. I ne s'agit pas d'un inventaire mais plutôt d'un diagnostic orienté. Pour cette raison, toutes les données récoltées entre 2019 et 2020 ne sont pas mises à jour à la date de finalisation de ce dossier. L'actualisation de ces données n'est pas déterminante pour la définition des enjeux du territoire communal.

La stratégie territoriale du SDC définit :

- les objectifs communaux de développement territorial et d'aménagement du territoire à l'échelle communale, et la manière dont ils déclinent les objectifs régionaux SDC ou, le cas échéant, les objectifs pluricommunaux du schéma de développement pluricommunal;
- les principes de mise en œuvre des objectifs (lutte contre l'étalement urbain et l'utilisation rationnelle du territoire et des ressources, le développement socio-économique et de l'attractivité territoriale, la gestion qualitative du cadre de vie et la maîtrise de la mobilité)
- la structure territoriale : identifiée et exprimée cartographiquement, comprends la structure bâtie et paysagère, les pôles à renforcer, les réseaux de communication et de transports de fluides et d'énergie.

ADMINISTRATION		
Province		Brabant wallon
Arrondissement	Nivelles	
Canton		Wavre
Communes limitrophes		Ottignies-Louvain-la-Neuve, Rixensart, Overijse, Huldenberg, Grez-Doiceau, Chaumont- Gistoux
Fusion des communes	1977	Wavre, Limal, Bierges
Secteurs statistiques	2011-2018	Brabant wallon

CADRE JURIDIQUE			
Aménagement du territoire - Outils d'orientation			
Code du Développement Territorial (CoDT)	2017 Régional	L'objectif du CDT est d'assurer un développement durable et attractif du territoire. La Région, les communes et les autres autorités publiques, chacune dans le cadre de ses compétences et en coordination avec la Région, sont actrices, gestionnaires et garantes de ce développement. Elles élaborent des outils d'aménagement du territoire et d'urbanisme qui sont les suivants : 1° le Plan de secteur ; 2° les schémas ; 3° le guide régional d'urbanisme ; 4° le guide communal d'urbanisme ; 5° les périmètres opérationnels ; 6° les outils de politique foncière. Les habitants et les acteurs publics et privés contribuent au développement durable et attractif du territoire, par leur participation à l'élaboration de ces outils, par le développement de projets et par les avis qu'ils émettent.	
Plan Secteur (PS)	1979 Wavre - Jodoigne - Perwez Planches 32/5 39/4 40/1	Outil réglementaire d'aménagement du territoire et d'urbanisme régional wallon. Il organise l'espace territorial et en définit les différentes affectations. Le PS fixe l'aménagement du territoire qu'il couvre, sauf pour les Zones d'Aménagement Communal Concertées (ZACC). Les ZACC peuvent faire l'objet de n'importe quelle affectation, sauf une zone d'extraction ou une zone d'activité industrielle.	
Schéma de Développement Territorial (Schéma de Développement du Territoire)	2019 (approuvé mais pas encore en application) Régional	Le Schéma de Développement du Territoire définit la stratégie territoriale pour la Wallonie sur la base d'une analyse contextuelle, à l'échelle régionale. Les objectifs ont pour buts : 1° la lutte contre l'étalement urbain et l'utilisation rationnelle des territoires et des ressources ; 2° le développement socio-économique et de l'attractivité territoriale ; 3° la gestion qualitative du cadre de vie ; 4° la maîtrise de la mobilité. Le schéma d'échelle de territoire inférieure respecte le schéma d'échelle de territoire supérieure s'il existe.	
Schéma de développement pluricommunal (SDP)	/	Le SDP définit la stratégie territoriale pour le territoire qu'il couvre sur la base d'une analyse contextuelle, à l'échelle du territoire concerné.	
Schéma de Développement Communal (SDC)	/	Le SDC définit la stratégie territoriale pour l'ensemble du territoire communal sur la base d'une analyse contextuelle, à l'échelle du territoire communal. L'analyse contextuelle comporte les principaux enjeux territoriaux, les perspectives et les besoins en termes sociaux, économiques, démographiques, énergétiques, patrimoniaux, environnementaux et de mobilité ainsi que les potentialités et les contraintes du territoire.	
Schéma d'orientation local (SOL)	SOL 20. L'industrie SOL 5 et 10. Camp sportif sportive SOL 27. Champ des Saules - L'Orangerie SOL 30. Champ Sainte Anne SOL 6. Point des Amours SOL 29. L'Abattoir SOL 3. Rue Benoît Bohy SOL 23. Le Grand Tour SOL 4. Zoning industriel SOL 3. La Bourse SOL. Louvrange Voir Carte 1.24, Périmètres à valeur réglementaire	Le schéma d'orientation local détermine, pour une partie du territoire communal, les objectifs d'aménagement du territoire et d'urbanisme.	

	<u> </u>	
Guide Régional Urbanisme (GRU)	GRU localisé dans le centre-ville de Wavre. Voir Carte 1.24, <i>Périmètres à valeur</i> <i>réglementaire</i>	Le GRU, en ligne avec les directives du COdT (2017) est devenu le seul outil en matière d'urbanisme à l'échelle régionale. Il regroupe donc des normes (valeur réglementaire) et des indications (valeur indicative) urbanistiques dans un document unique. Il permet de faciliter la requalification des centres de villes et de villages, de développer des projets architecturaux contemporains et de permettre aux villes et villages wallons de conserver leurs qualités et leurs identités propres.
Contrat de développement territorial du Brabant wallon	2018	Le Brabant wallon a initié une large réflexion avec les communes et les acteurs supra- communaux en vue de mettre en place une stratégie visant un développement territorial optimal et cohérent en Brabant wallon.
Plan provincial de mobilité (PPM)	2011	Orientations stratégiques pour garantir la mobilité provinciale, Horizon 2030
Guide Communal d'Urbanisme (GCU)	Le territoire communal est soumis à d'Anciens Règlements Communaux de Bâtisse, 1962 (RCB) Voir Carte 1.24, <i>Périmètres à valeur</i> <i>réglementaire</i>	Suite à l'adoption du CoDT, une modification de la terminologie et de la valeur des outils d'aménagement du territoire a eu lieu. Le GCU est un outil d'orientation en matière d'urbanisme à l'échelle communale. Il concerne tout ou partie du territoire communal et traite d'une ou plusieurs thématiques. Il a valeur indicative . Les Règlements Communaux d'Urbanisme (RCU) et les Règlements Communaux de Bâtisses (RCB) au sens du CWATUP sont assimilés à des GCU.
Plan Communal d'Aménagement en révision du Plan de secteur (PCAR)	Parc Industriel de Wavre Sud (à l'étude)	Projet pour la zone dit « Parc Industriel de Wavre Sud » en zone mixte selon le principe de la « tertiarisation » de l'économie. Il est actuellement à l'étude.
Règlements régionaux d'urbanisme (RRU)	Ancien Règlement général sur les bâtisses (RCB)	Les ZPU, les RGBSR, et le règlement général d'urbanisme relatif aux enseignes, à l'accessibilité au PMR et aux dispositifs de publicité acquièrent une valeur indicative. Elles sont intégrées à la date d'entrée en vigueur du CodT (2017) dans le GRU et restent en vigueur jusqu'à sa révision.
Règlements communaux d'urbanisme (RCU)	Devenus Guide Communal d'Urbanisme	Le règlement communal d'urbanisme en vigueur à la date d'entrée en vigueur du CodT devient un guide communal d'urbanisme et est soumis aux dispositions y relatives. Il inclut le règlement relatif à l'obligation de créer des places de parcage.
Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine (CWATUP)	Régional 1997-2016	Rémplacé par le CoDT.
Règlement général sur les bâtisses (en site rural) (RGB/ RGBSR)	/	

Périmètres à valeur réglementaire			
Site à réaménager (SAR)	- Site de la Sucrerie (4,45 ha), arrêté de rénovation du 09/07/1985 Abattoir (0,35 ha), arrêté du 08/07/2008. Le bâti a été rénové Papeterie de Gastuche (0,83 ha), arrêté du 20/08/1980. 1.24, Carte Périmètres à valeur réglementaire	1° « site » : un bien immobilier ou un ensemble de biens immobiliers qui a été ou qui était destiné à accueillir une activité autre que le logement et dont le maintien dans son état actuel est contraire au bon aménagement des lieux ou constitue une déstructuration du tissu urbanisé. 2° « réaménager un site » : y réaliser des actes et travaux de réhabilitation, de rénovation, d'assainissement du terrain.	
Sites de réhabilitation paysagère et environnementale (SRPE)	/	La différence entre SAR et SRPE réside dans le fait que le SRPE est destiné à devenir une propriété régionale.	
Périmètres de remembrement urbain (PRU)	Redéveloppement du centre urbain Arrêté Gouvernement wallon 16/11/2017	Le périmètre de remembrement urbain (responsabilité du fonctionnaire délégué) vise tout projet d'urbanisme de requalification et de développement de fonctions urbaines qui nécessite la création, la modification, l'élargissement, la suppression ou le surplomb de la voirie par terre et d'espaces publics.	
Revitalisation urbaine	/	L'opération de revitalisation urbaine est une action visant, à l'intérieur d'un périmètre défini, l'amélioration et le développement intégré de l'habitat, en ce compris les fonctions de commerce et de service, par la mise en œuvre de conventions associant la commune et le secteur privé.	
Rénovation urbaine	/	L'opération de rénovation urbaine est une action d'aménagement globale et concertée, d'initiative communale, qui vise à restructurer, assainir ou réhabiliter 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.	
Zones d'initiatives privilégiées	Voir Carte <i>Annexe</i> 1.6	Elles sont créées dans le but de permettre des aides spécifiques et l'adaptation des aides existantes dans certaines zones géographiques déterminées. 1° Des zones à forte pression foncière qui visent les communes où le prix du terrain à bâtir est plus élevé que la moyenne régionale. 2° Des zones de requalification des noyaux d'habitat qui concernent les quartiers dont la dégradation progressive entraîne la désertion des lieux par la population. 3° Des zones de développement global de quartier où sont menées des politiques intégrées de revitalisation qui concernent les quartiers où la composition de la population cumulée à la faible qualité de l'habitat génère des problèmes sociaux. 4° Des zones de cités sociales à requalifier abritant une population similaire définie en 3°.	
Périmètres d'intérêt paysager et Points de vue remarquables (PIP)	Voir Carte <i>Annexe 5</i>		
Périmètres de reconnaissance économique (PRE)	Zone industrielle de Wavre Nord : Parc des Collines et Noire Epine (décret infrastructures 2004)	Aménagement de zones spécifiques permettant la création d'infrastructures d'accueil pour les activités économiques. L'objectif de ce décret est de permettre à certains opérateurs - principalement les pouvoirs publics (régions, Communes et intercommunales) - d'exproprier des espaces destinés à accueillir des activités économiques. Le décret prévoit également des aides et des financements permettant la réalisation de ces infrastructures.	
	Proje	ets et permis	
Permis d'urbanisation	Voir Carte 4.13 Situation juridique et nouveaux projets	En Région wallonne, le permis d'urbanisation a remplacé le permis de lotir depuis le 1er septembre 2010. Ce permis autorise à mettre en œuvre une urbanisation réalisée par la division d'une propriété en deux lots non bâtis en vue de la vente ou de la cession d'au moins un des lots, et par la délivrance de permis d'urbanisme destinés principalement à la construction d'habitations selon des options d'aménagement et d'architecture.	
Permis d'urbanisme		Permis qui autorise à effectuer certains travaux de construction (précédemment dénommé permis de bâtir).	
Certificat d'urbanisme n°2		Avis officiel sur un avant-projet ou une esquisse.	

Documents de planification relevant d'autres politiques			
Contrat de rivière	Sous-Bassin Dyle-Gette, 2009	Le contrat de rivière est un protocole d'accord entre un ensemble aussi large que possi d'acteurs publics et privés sur des objectifs visant à concilier les multiples fonctions et usa des cours d'eau, de leurs abords et des ressources en eau du bassin. La commune de Wavre fait partie des communes concernées par le contrat de rivière De Gette (CRDG). Le contrat de rivière, qui concerne 950 km², contribue à l'amélioration de qualité des eaux et des berges et participe à la protection de l'environnement des cours d'e	
Plan National Energie Climat	2021-2020	Outil de planification en réponse à l'obligation imposée par l'Union Européenne à tous ses états membre de fixer des objectifs en la matière d'énergie et climat. La contribution wallonne au Plan Wallon Energie Climat (PWEC 2030), a été approuvée le 28/11/2019.	
Plan National d'adaptation pour la Belgique	2017-2020	Stratégie nationale d'adaptation aux changements climatiques.	
Plan Stratégique InBW	Région Wallonie 2018-19	Outil de planification, d'évaluation et d'amélioration constante, le Plan stratégique permet d'inscrire l'intercommunalité dans une gouvernance moderne. Il traduit sa vision et ses objectifs triennaux sous forme d'orientations stratégiques et opérationnelles.	
Plan Air-Climat-Énergie (PACE) 2016-2020,	Région Wallonie, 2015	Le PACE contient 142 mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants atmosphériques, améliorer la qualité de l'air et s'adapter aux impacts des changements climatiques. Des mesures portent également sur la production et la consommation d'énergie.	
Plan d'assainissement pour le sous-bassin hydrographique (PASH)	Communal, 2005 Voir Carte <i>Annexe</i> 2.2	Le PASH détermine le régime d'assainissement des eaux usées. Il s'agit d'un plan actions.	
Plans de Gestion des Risques Inondations (PGRI)	2016	Les Plans de Gestion des Risques d'Inondation englobent tous les aspects de la gestion des risques d'inondation, en mettant l'accent sur la prévention, la protection, la préparation, la réparation et l'analyste post-crise, y compris la prévision des inondations et les systèmes d'alerte précoce. Ils tiennent compte des caractéristiques du bassin hydrographique ou du sous-bassin considéré. Les Plans de Gestion des Risques d'Inondation peuvent également comprendre l'encouragement à des modes durables d'occupation des sols, l'amélioration de la rétention d'eau, ainsi que l'inondation contrôlée de certaines zones en cas d'épisode de crue.	
Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN)	/	Le PCDN est un outil qui vise à organiser de façon durable la prise en compte de la nature sur le territoire en intégrant le développement économique et social. Il vise à maintenir, à développer ou à restaurer la biodiversité au niveau communal en impliquant tous les acteurs locaux, après avoir réalisé un diagnostic du réseau écologique et dégagé une vision conjointe de la nature et de son avenir au niveau local.	
Plan Communal Mobilité de Wavre (Plan Communal Mobilité)	2014	Document d'orientation qui propose des aménagements dont la réalisation est planifiée à court, moyen et long terme (3-6-9 ans). Il tient également compte des réalisations quotidiennes qui répondent aux besoins urgents en matière de mobilité.	
Schéma de Développement Commercial de Wavre	2014	Outil de développement économique qui définit, pour l'ensemble du territoire de la commune, les objectifs de développement en tenant compte de ses contraintes et de ses potentialités.	
Plan Qualité du pôle touristique de Wavre (PQT)	2010 Centre-ville de Wavre	Le PQT s'inscrit dans le cadre d'un programme initié pour requalifier et revitaliser quelques grands pôles touristiques de Wallonie. Le diagnostic posé à l'issue d'une analyse approfondie et les fiches actions qui en résultent participent à redonner plus de cohérence et de lisibilité au tissu urbain. La qualité du cadre de vie est développée par une gestion plus équilibrée des flux routiers et piétons mais aussi un aménagement plus harmonieux, plus aéré et plus vert des espaces publics.	
Programme Stratégique transversal de Wavre (PST)	2018-2024	Outil de travail , basé sur le Déclaration de politique communale, qui permet de « matérialiser » les intentions politiques. Les objectifs stratégiques fixés par le Collège sont déclinés en objectifs opérationnels, lesquels sont subdivisés en de nombreuses actions permettant de les concrétiser.	
Plan d'action en faveur de l'énergie durable et du climat (PAEDC)	/	Prévu dans la Déclaration de politique communale 2018-2024.	

Biens soumis à une réglementation particulière				
Réseau Natura 2000	BE31003 - Vallée de la Lasne ; BE31006 – Vallée de la Dyle à Ottignies ; Voir Carte 4.17 Sites Natura 2000 et Sites de grand intérêt Biologique	Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. Le réseau a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation de la biodiversité et des aires protégées présente également un intérêt économique à long terme.		
Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB) et Zones Humides d'Intérêt Biologique (ZHIB)	SGIB N°2869 - Bois des Vallées; N°2869 - Lande du Bois de la Pierre; N°1951 - Bois de Lauzelle; N° 1951 - Bois de Rixensart, de Limal et de Bierges; N°2880 - Lande du Bois des Templiers; N° 1971 - Clairière de Beumont. ZHIB - (Portail de la Biodiversité en Wallonie) N°2854 - Étang de Gastuche; N°218 - Laurensart; N°2891 - Relique de magnocariçaie à Carex acutiformis située le long de la rue A l'Buse à Bierges/Limal, en bordure du parking de Walibi; N°3397 - Marais du Domaine Saint-Jean des Bois; N° 3398 - Ruisseau des Balaux; ZHIB - (Contrat de Rivièr Dyle-Gette) WAV/01 - Ruisseaux des Ballaux WAV/02 - Ruisseau le Sillon et de Martineau et la Dyle WAV/03 - Ruisseau de Limal WAV/04 - Ruisseau de la Bawette en amont WAV/06 - Ruisseau de la Bawette en aval Voir Carte 1.28 Biodiversité et Carte 2.4 Zones Humides d'Intérêt Biologique	Les SGIBs représentent le cœur de la structure écologique principale : ils abritent populations d'espèces et des biotopes rares ou menacés, ou se caractérisent par une gra diversité biologique ou un excellent état de conservation. Véritables noyaux de dive biologique, ils sont indispensables pour organiser l'ossature du réseau écologique et établir les bases d'une politique volontariste de conservation de la nature.		
Monuments et bâtiments classés	Voir Carte 4.10 Biens classés et zones de protection, inventaire du Patrimoine immobilier culturel (IPIC)	Inventaire Patrimoine Immobilier Culturel (IPIC)		
Aléa inondations	Voir Carte <i>Annexe</i> 2.1, 2.2	Gérés selon le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)		
Etudes				
Vision	Wavre 2030 (2012): Diagnostic analysant les caractéristiques du périmètre du centre-ville. Trois scenarii, sans valeur réglementaire, sont proposés (mobilité, rénovation, aménagement durable etc.) .			



BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- Atlas du commerce en Wallonie. Structures, Dynamiques, Comportements spatiaux des consommateurs, Devillet Guénaël, Jaspard Mathieu, Vazquez Parras Juan, 2014
- BWMSTR Scan, Huldenbelg Eindrapport, PTArchitecten, 2019
- CPDT Conférence Permanente de Développement Territorial, Gérer le territoire avec parcimonie, Recherche 7, Rapport final, 2018
- CPDT Conférence Permanente de Développement Territorial, Densification des tissus urbanisés en Wallonie : forme, acceptabilité et modalités pour accompagner la mutation des tissus bâtis, Recherche I3, 2013
- CPDT Conférence Permanente de Développement Territorial, Vers un Plan de secteur durable. Comment identifier les zones qui répondront le mieux aux besoins en logement pour les quinze prochaines années ? Comment rendre le Plan de secteur durable à l'horizon 2026, Notes de recherche n°58, 59 et 61, 2015.
- CPDT Conférence Permanente de Développement Territorial, Atlas des paysages de Wallonie 2. Les Plateaux brabançon et hesbignon, n°2, Décembre 2009
- CPDT Conférence Permanente de Développement Territorial, Les tissus urbanisés wallons. Des fiches pour illustrer leur potentiel de transformation par une densification de qualité, Notes de recherche n°57, Mars 2015
- CPDT Conférence Permanente de Développement Territorial, Mobilité des personnes et transport des marchandises , Courtois, Grandjean, Leclercq, Notes de recherche n°70, 2017
- Chiffres clés de la mobilité, Service fédéral Mobilité et Transports, 2018
- Contrat de développement territorial du Brabant wallon, Diagnostic 2018
- Contrat de rivière Dyle-Gette (CRDG), 2009 et Plan d'actions pour la période 2020-2022
- Convention des Maires pour le climat et l'énergie, 2008
- Convention européenne du paysage, Conseil de l'Europe, 2000
- C.W.A.T.U.P.E, Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine, 2016
- Déclaration de politique régionale du Gouvernement wallon 2019-2024
- Diagnostic fédéral sur les déplacements domicile travail 2017-2018, Service fédéral Mobilité et Transports, 2018
- Espaces Mobilité, Redynamisation du centre-ancien de Wavre, 2017-2018
- Evaluation des incidences sur l'environnement du Schéma de Développement du Territoire du Brabant Famand, Sweco et Kenter, 2017
- GRACQ Wavre asbl, Propositions du Gracq pour la ville de Wavre, Memorandum 2018
- Guide urbanistique et environnemental du centre-ville de Wavre, Wavre 2030, Agora, 2012
- Huldenberg Eindrapport, PTArchitcten, BWMSTR SCAN, 2019
- Inventaire de périmètres d'intérêt paysager et de point de vue remarquables, ADESA, 1992
- IWEPS, Dynamiques Régionales n°8, 2019
- IWEPS, Offre foncière pour l'habitat au Plan de secteur, 2019
- IWEPS, Tendance économique, 2019
- Le Brabant wallon. Contrat de développement territorial. Diagnostic, Région wallonne, 2017
- Ministère de la Région wallonne. Règlement sur les bâtisses en site rural. Le plateau limoneux brabançons, 1998
- Patrimoine architectural et territoires de Wallonie, Chaumont-Gistoux, Grez-Doiceau et Wavre, SPW, 2007
- Périmètre de remembrement urbain (PRU). Redéveloppement du centre urbain de Wavre, Agora, 2015
- Plan Air-Climat-Énergie (PACE) 2016-2020, Région Wallonie, 2015
- Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique (PASH), Cartographie officielle des égouts
- Plan Communal de Mobilité, Ville de Wavre, Agora, 2016
- Plans de Gestion des Risques Inondations (PGRI), 2016
- Plan National d'adaptation pour la Belgique, 2017-2020
- Plan Provincial Mobilité du Brabant wallon, 2011
- Plan Qualité du pôle touristique de Wavre, JNC-TRACES TP 2011
- Plan Stratégique transversal, Région wallonne, 2014
- PointMob, Résultat de l'enquête citoyenne Wavre, 2021
- Politique agricole commune (PAC) 2015-2020, Politique de l'union européenne
- Programme Stratégique transversal de Wavre (PST), 2018-2024
- Rapport enquête, Contournement Wavre Nord: Sondage pour les dirigeants, responsables RH et mobility managers», Ville de Wavre, 2021.
- Région wallonne, Guide de l'Urbanisme pour la wallonie
- Schéma de Développement commercial, Wavre, Agora & GeoConsulting , 2015
- Schéma de Développement de l'espace régional (SDER), 1999
- Schéma de Développement du Territoire (Schéma de Développement du Territoire), Région wallonne, 2019
- Schéma d'orientation local SOL. Secteur Louvranges Nord, ZACC « Bouleaux/Louvranges », Agora 2019
- Schéma de Structure Communal de Ottignies- Louvain-la-Neuve (SSC), Agora, 2017

- Stratégie Régionale de Mobilité, Région wallonne, 2019
- Stop Béton. Le territoire au service de l'urgence climatique et sociale, Inter-Environnement Wallonie IEW, 2017

PROJETS

- Champles, Wavre. Réunion de projet, DDS+, 20.02.2018
- Etude d'aménagement : Plateau de la Gare de Wavre, Agora, 2014
- Etude d'incidences sur l'environnement. Projet Folon à Wavre. Demande de permis d'urbanisme de constructions groupées, Aster Consulting, 24 juin 2016
- Guide de développement urbanistique pour les terrains de l'ancienne sucrerie à Wavre, Agora, 2014
- Projet de construction routier du contournement Nord de Wavre, Etude d'incidences sur l'environnement, CDS Ingenieurs, Namur 2017
- Projet d'urbanisation de site Champ Sainte-Anne », CDS Ingenieurs, 24 juin 2015
- Rapport urbanistique et environnemental Le Martineaux à Limal, Abr, 2015
- Réalisation de scénarii de développement urbanistique et immobilier du site RTBF/VRT à Wavre, CREAT et GVERE-Consulting, 2018
- SOL Louvranges. Mobilité liée au site du futur Hôpital Clinique Saint-Pierre. Analyse de l'impact de l'infrastructure sur la circulation, Agora, 2019
- Suppression passages à niveau, Wavre, Infrabel, 2017

BASE DE DONNÉES

- Atlas AIM indicateurs sur des caractéristiques socio-démographiques , consommation de soins de santé (aim-ima. be)
- Banque de Données de l'Etat du Sol (BDES), Région wallonne, 2018
- Banque de Donnée de l'état des Sols en Wallonie (bdes.wallonie.be)
- Base de données communale et régionale de la Biodiversité en Wallonie (biodiversitéwallonie.be)
- Cartes historiques, Cartesius .be
- Census 2011
- SPW (Service public de Wallonie) et Directions générales opérationnelles: DGO1 Infrastructures; DGO2 de la Mobilité et des Voies hydrauliques; DGO3, SPW Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, Ressources naturelles et Environnement; DGO4, SPW Direction générale opérationnelle de l'Aménagement du territoire
- IPIC, Inventaire du Patrimoine Culturel Immobilier Wallonie
- IWESP
- Observatoire wallon de la Sante des Forets
- OpenStreetMap
- OpenTopoMap, 2020
- Portail environnement de la Wallonie (environnement.wallonie.be)
- RaVel
- RER Bruxelles
- Réseau hydrographique de la Dyle et ses affluentes (sillonblog.wordpress.com, eau.wallonie.be)
- Sentiers (sentiers.be, balnam.be, tousapied.be)
- Service public de Wallonie SPW
- Site fédéral belge sur les changements climatiques (climat.be)
- Société de Logement de Service Public
- SPF Economie
- SNCB/NMBS
- Statbel
- TFC
- Visite in situ et photos JNC, 2019 et 2020
- WalOnMap
- WalStat



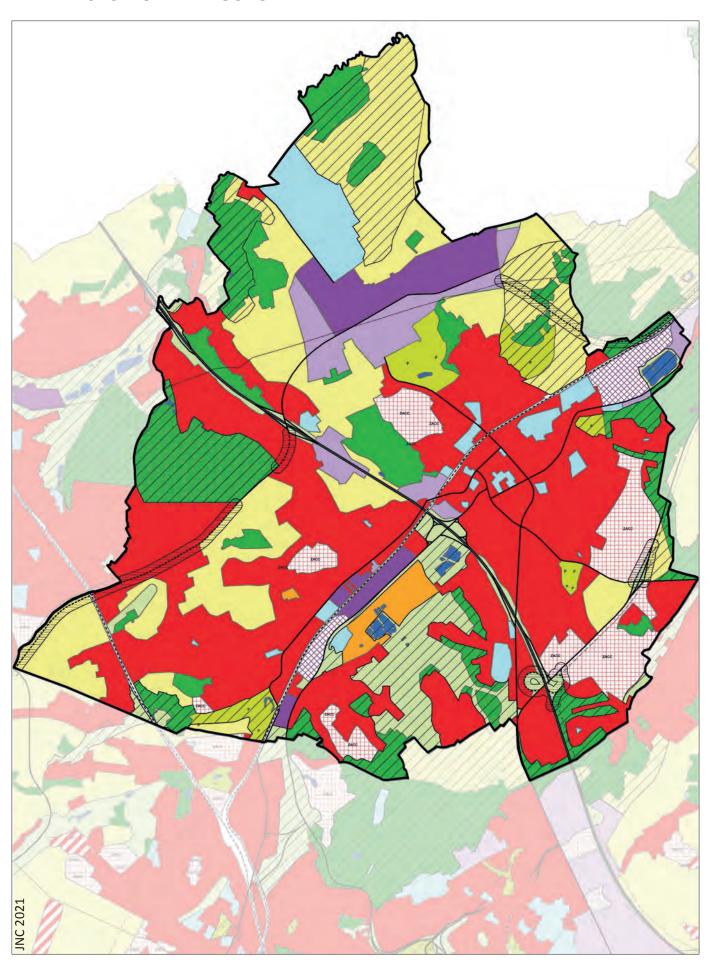


ANNEXES 1. CARTES

1:10.000ème

- 1.1 Plan de secteur en vigueur
- 1.2 Sol et Paysage. Carte Occupation du Sol
- 1.3 Sol et Paysage. Carte Occupation du Sol non bâti
- 1.4 Sol et Paysage. Zones d'affectation et Potentiel foncier
- 1.5 Sol et Paysage. Zones d'affectation et Potentiel foncier. Terrains non artificialisés
- 1.6 Sol et Paysage. Pression de l'activité humaine sur l'habitat naturel
- 2.1 Paysage hydrographique. Risques lies à la structure du réseau hydrographique
- 2.2 Paysage hydrographique. Risques hydriques liés aux activités humaines
- 3.1 Habitat. Morphologie du tissu résidentiel
- 3.2 Habitat. Équipements, services et activités économiques
- 4.1 Mobilité
- 4.2 Accessibilité. Modes actifs
- 5. Ciel. Points de repère et qualité paysagère
- 6. Carte de synthèse

1.1 SOL ET PAYSAGE. PLAN DE SECTEUR EN VIGUEUR

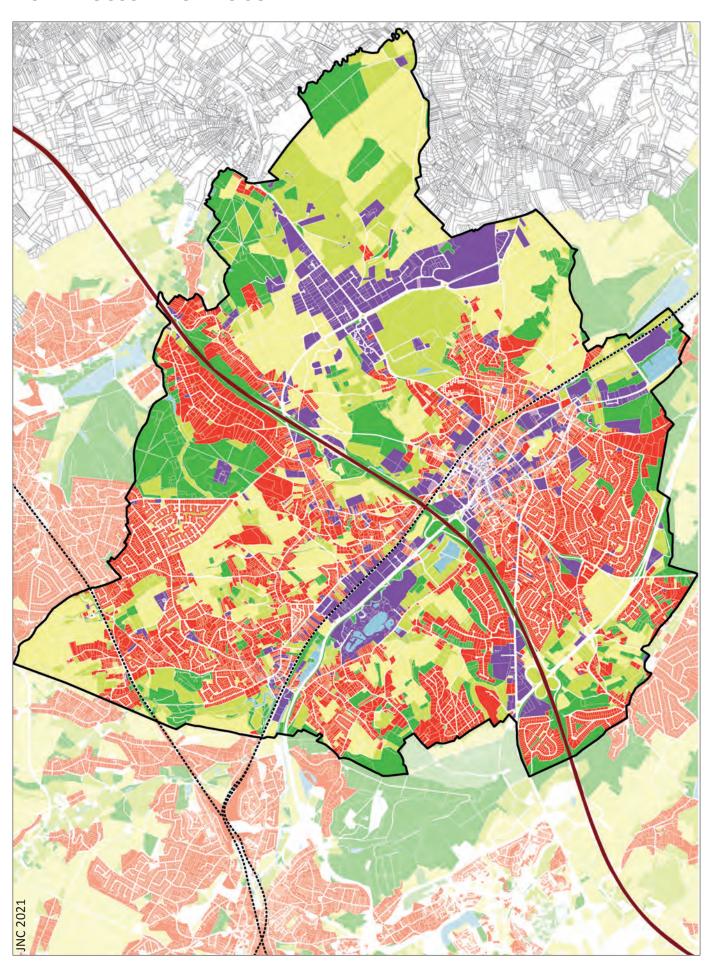


Zone d'habitat Zone d'habitat à caractére rural Zone de services publics et d'équip. communautaires Zone de loisirs Zone d'aménagement communal concerté Zone d'activité économique mixte Zone d'activité économique industrielle Zone d'aménagement communal concerté à catactère indust Zone agricole Zone forestière Zone d'espaces verts P Zone de parc Plan d'eau Périmètre d'intérêt paysager Périmètre d'intérêt culturel, historique ou esthétique Périmètre de réservation Autoroute existante **T** Autoroute en projet Route de liaison - Route de liaison en projet Ligne ferroviaire existante ■ Ligne ferroviaire en projet Voie navigable existante ■ ■ Voie navigable en projet \longrightarrow Ligne électrique à haute tension existante

→ → Ligne électrique à haute tension en projet

+++ Canalisation existante +-+-+ Canalisation en projet

1.2 SOL ET PAYSAGE. CARTE OCCUPATION DU SOL



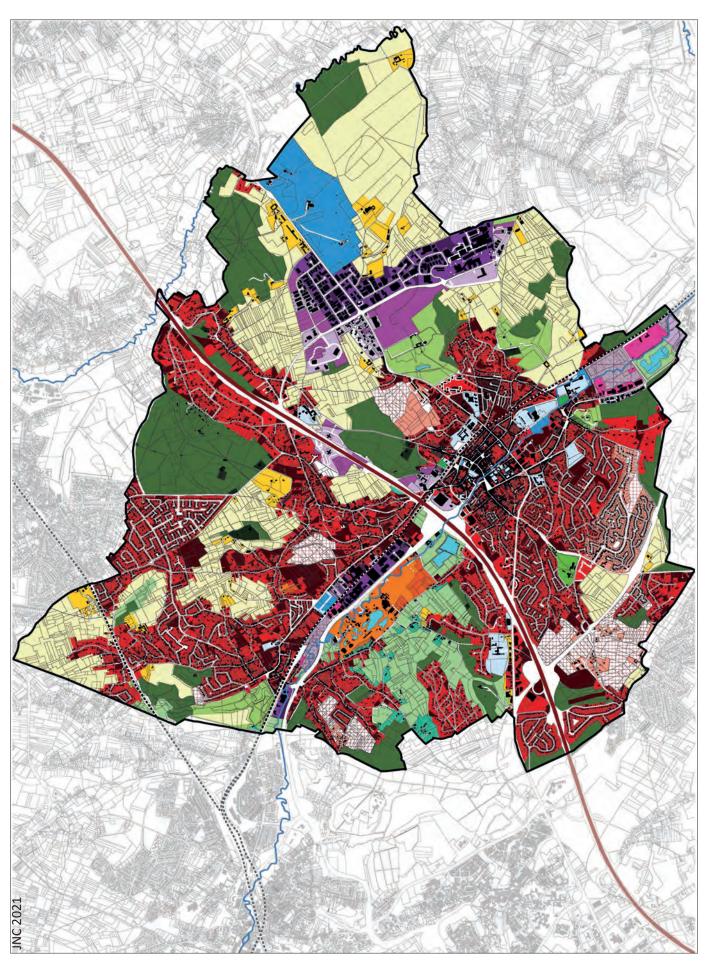


1.3 SOL ET PAYSAGE. CARTE OCCUPATION DU SOL NON BÂTI

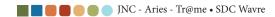




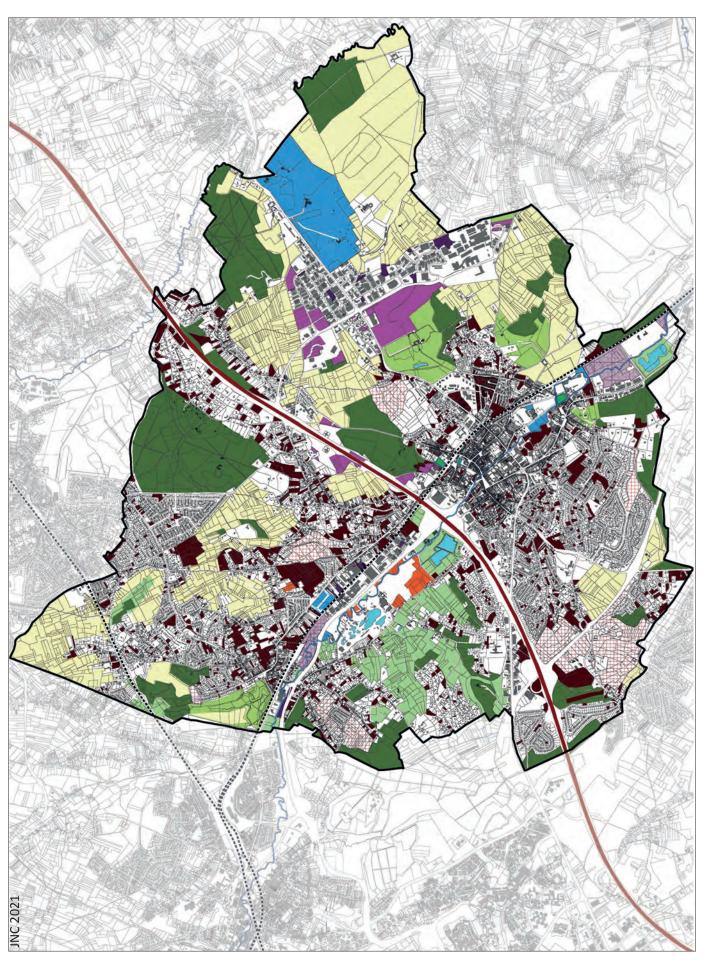
1.4 SOL ET PAYSAGE. ZONES D'AFFECTATION ET POTENTIEL FONCIER



ZONE D'HABITAT				
	Artificialisé	Surf: 1100 ha		
	Non artificialisé	Surf: 285 ha		
ZONE DE LO	Artificialisé	Surf: 57 ha		
	Non artificialisé	Surf: 3,4 ha		
ZONE DE SE	ERVICES PUBLICS ET EQUIPEMENTS COMMUNAUTAI			
	Artificialisé	Surf: 65 ha		
	Non artificialisé	Surf: 104 ha		
	Vert	Surf: 1,8 ha		
ZONE D'AM	IENAGEMENT COMMUNAL CONCERTE (ZACC)			
	Artificialisé	Surf: 75 ha		
Ш	Non artificialisé	Surf: 124 ha		
ZONE D'AM	IENAGEMENT COMMUNAL CONCERTE A CARACTERE	ECONOMIQUE		
	Artificialisé	Surf: 21 ha		
XX	Non artificialisé	Surf: 30 ha		
ZONE D'ACT	TIVITE ECONOMIQUE MIXTE (ZAEM)			
	Artificialisé	Surf: 80 ha		
	Non artificialisé	Surf: 62 ha		
70NE D/AC				
ZONE D'AC	TIVITE ECONOMIQUE INDUSTRIELLE (ZAEI)	Surf: 113 ha		
	Artificialisé			
	Non artificialisé	Surf: 14 ha		
ZONE AGRI	COLE			
	Artificialisé	Surf: 51 ha		
	Non artificialisé	Surf: 786 ha		
ZONE FORE	STIERE			
	Artificialisé	Surf: 15 ha		
	Non artificialisé	Surf: 390 ha		
ZONE D'ESF	PACES VERTS			
	Artificialisé	Surf: 28 ha		
	Non artificialisé	Surf: 152 ha		
ZONE DE PARC				
	Artificialisé	Surf: 15 ha		
	Non artificialisé	Surf: 110 ha		
PLAN D'EAU				
	.			



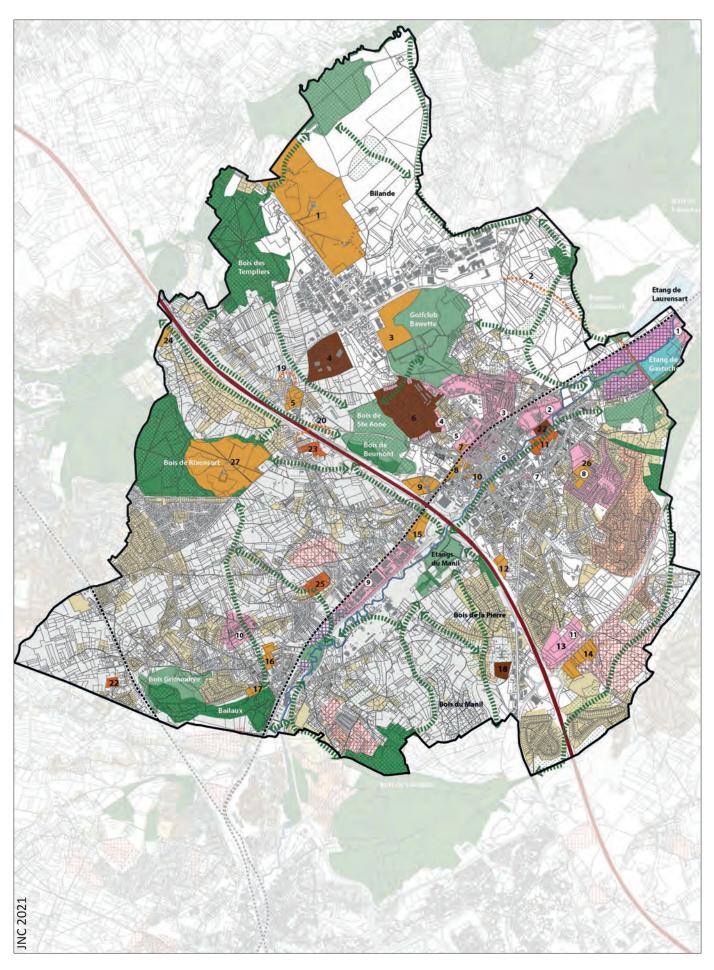
1.5 SOL ET PAYSAGE.
ZONES D'AFFECTATION ET POTENTIEL FONCIER. ZONES NON ARTIFICIALISEES.



ZONE D'HABITAT

Non ar	rtificialisé	Surf: 285 ha
ZONE DE LOISIRS		
Non ar	rtificialisé	Surf: 3,4 ha
ZONE DE SERVICES PU	JBLICS ET EQUIPEMENTS COMMUNAL	JTAIRES
Non ar	rtificialisé	Surf: 104 ha
Vert		Surf: 1,8 ha
	ENT COMMUNAL CONCEPTE (7ACC)	
ZONE D'AINENAGENIE	ENT COMMUNAL CONCERTE (ZACC)	
		Comfo 124 ha
	tificialisé	Surf: 124 ha
ZONE D'AMENAGEME	ENT COMMUNAL CONCERTE A CARAC	TERE ECONOMIQUE
Non ar	tificialisé	Surf: 30 ha
ZONE D'ACTIVITE ECO	NOMIQUE MIXTE (ZAEM)	
Non ar	tificialisé	Surf: 62 ha
ZONE D'ACTIVITE ECO	NOMIQUE INDUSTRIELLE (ZAEI)	
Non ar	tificialisé	Surf: 14 ha
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
ZONE AGRICOLE		
		0 6 7051
Non ar	tificialisé	Surf: 786 ha
ZONE FORESTIERE		
Non ar	tificialisé	Surf: 390 ha
ZONE D'ESPACES VER	TS	
	tificialisé	Surf: 152 ha
ZONE DE PARC		
Non ar	rtificialisé	Surf: 110 ha
PLAN D'EAU		
LANDEAU		

1.6 SOL ET PAYSAGE. PRESSION DE L'ACTIVITÉ HUMAINE SUR L'HABITAT NATUREL





Noms des sites objet de réflexion et des projets

- Site RTBF
 Contournement Nord

- 2. Contournement Nord
 3. Golfinger
 4. Bierges Activités
 5. Champles
 6. Champ Sainte-Anne
 7. Parking Mésanges
 8. Aires Chemin de fer et gare de bus
- 9. Sucrerie
- S. Sucrerie
 O. Centre (Galerie Carmes, Carabinies, Fontaines)
 Rive Verte
 Vallon de mays
- 13. Bouleaux Louvranges (Clinique)
 14. Louvranges Sud
 15. Site La Wastinne. Pôle technique et administratif

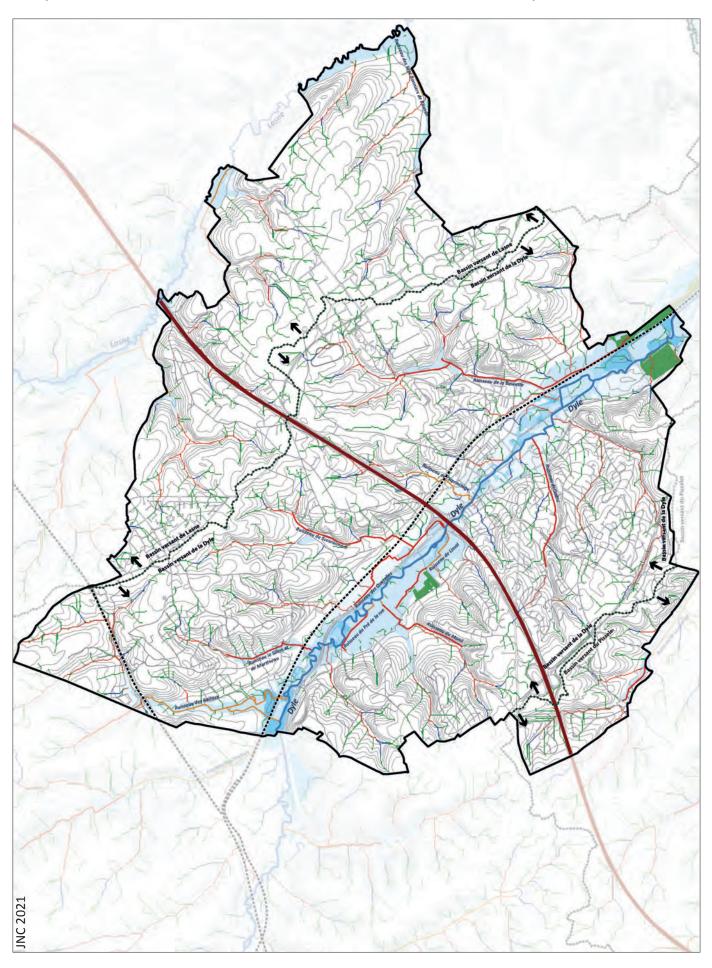
- 16. Limal Martineau 17. Limal Château 18. Résidence Bois du Manil
- 19. Bypass de Bierges 20. Pont de Bierges 21. Centre sportif de Wavre. Stade de hockey

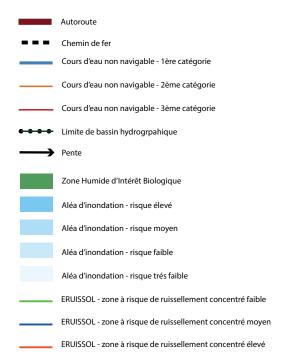
- 21. Centre sportin de Wavre. Stade de nockey
 22. Profondsart (Matexi)
 23. Champles 2 (Matexi)
 24. Terrain communal Rues d'Angoussart et Ferme du Plagniau
 25. Chemin de Iris / Avenue du Domaine
 26. Extension du cimetière
 27. Domaine de l'Etoile. Projet activités récrétives et sportives en plein air

Schèmas d'Orientation Locaux (SOL)

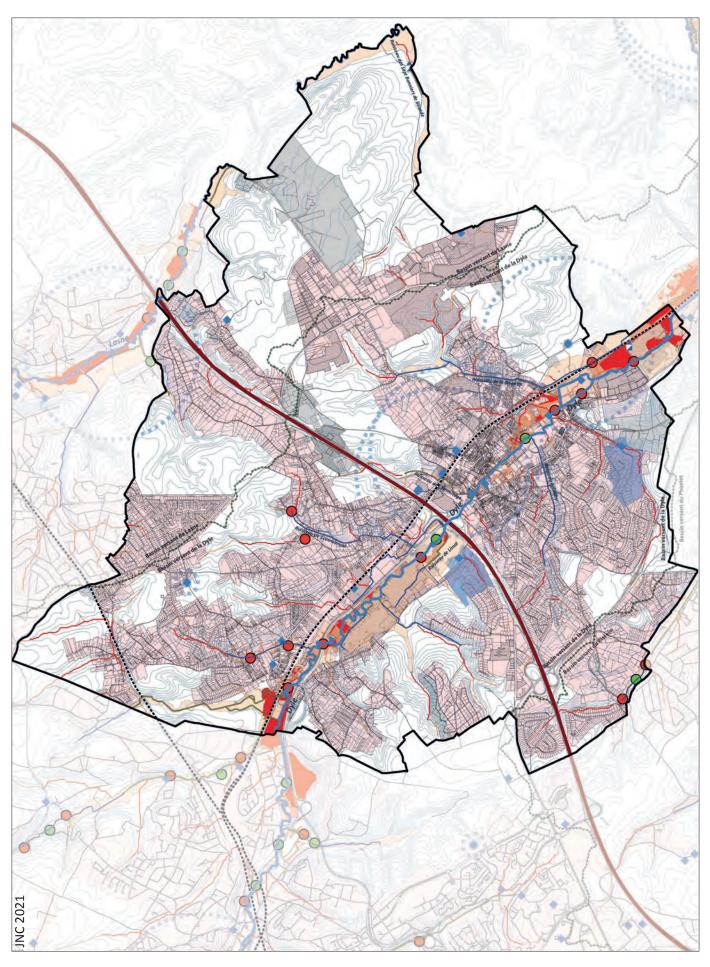
- 1 SOL 20. L'industrie
- ② SOL 5 et 10. Camp sportif sportive
- 3 SOL 27. Champ des Saules L'Orangerie
- 4 SOL 30. Champ Sainte Anne
- 5 SOL 6. Point des Amours
- 6 SOL 29. L'Abattoir
- 7 SOL 3. Rue Benoît Bohy
- 8 SOL 23. Le Grand Tour (9) SOL 4. Zoning industriel
- 10 SOL 3. La Bourse
- 1) SOL Louvranges Bouleaux (Clinique)

2.1 PAYSAGE HYDROGRAPHIQUE. RISQUES LIES À LA STRUCTURE DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE



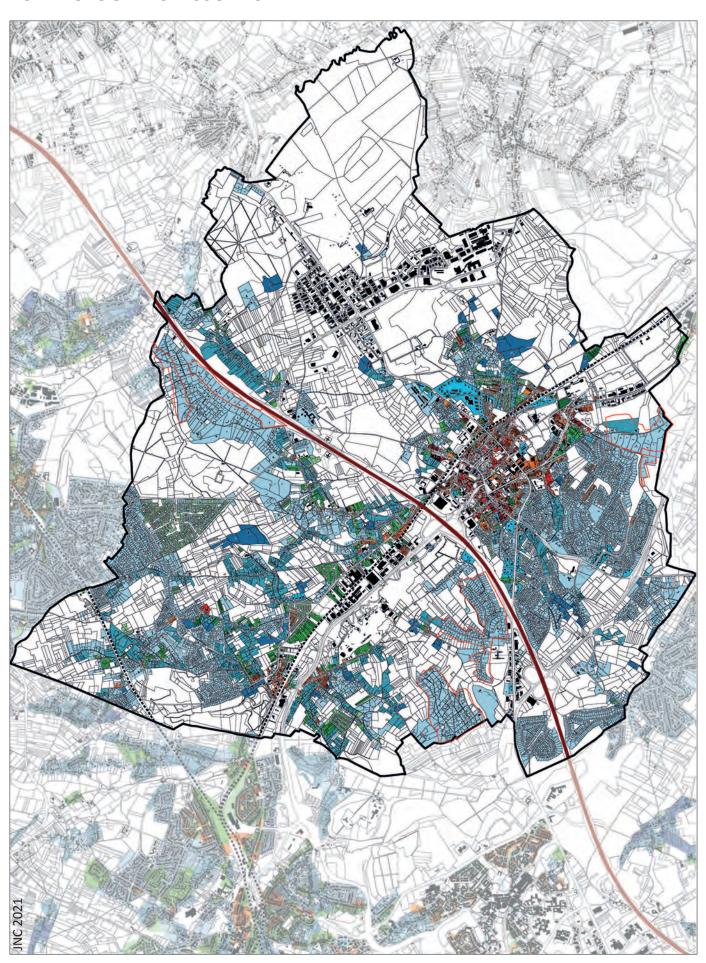


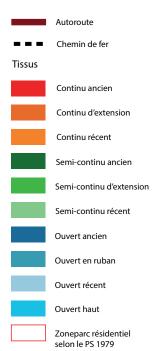
2.2 PAYSAGE HYDROGRAPHIQUE. RISQUES HYDRIQUES LIÉS AUX ACTIVITÉS HUMAINES



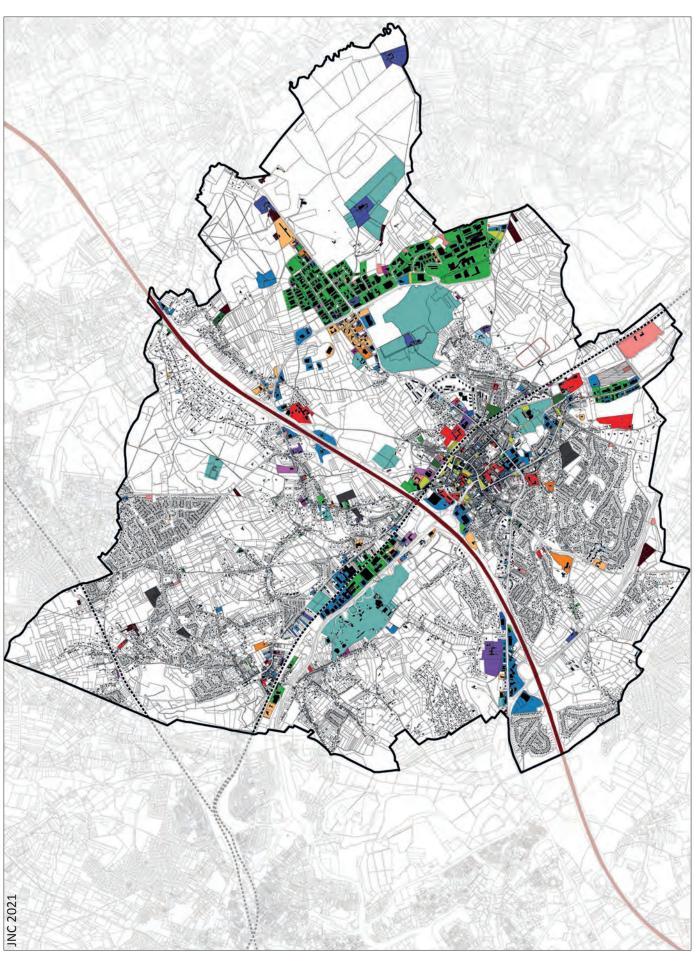


3.1 HABITAT. MORPHOLOGIE DU TISSU RÉSIDENTIEL



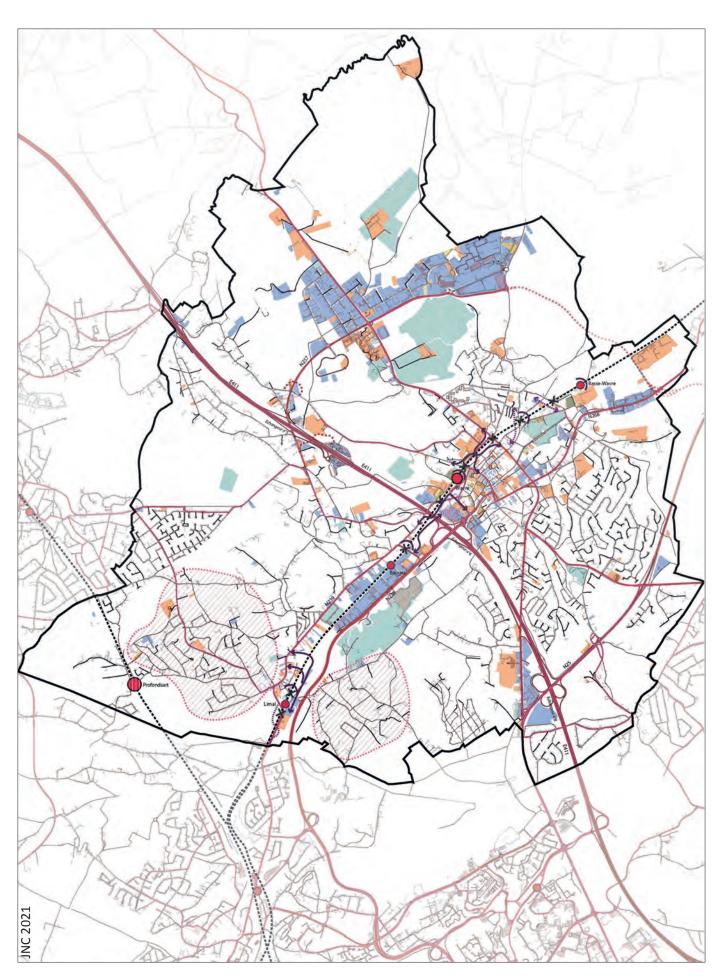


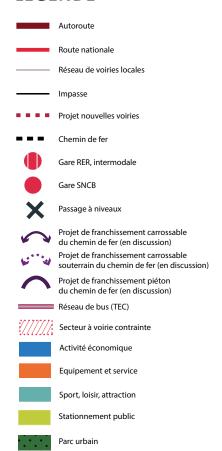
3.2 HABITAT. EQUIPEMENTS, SERVICES ET ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES



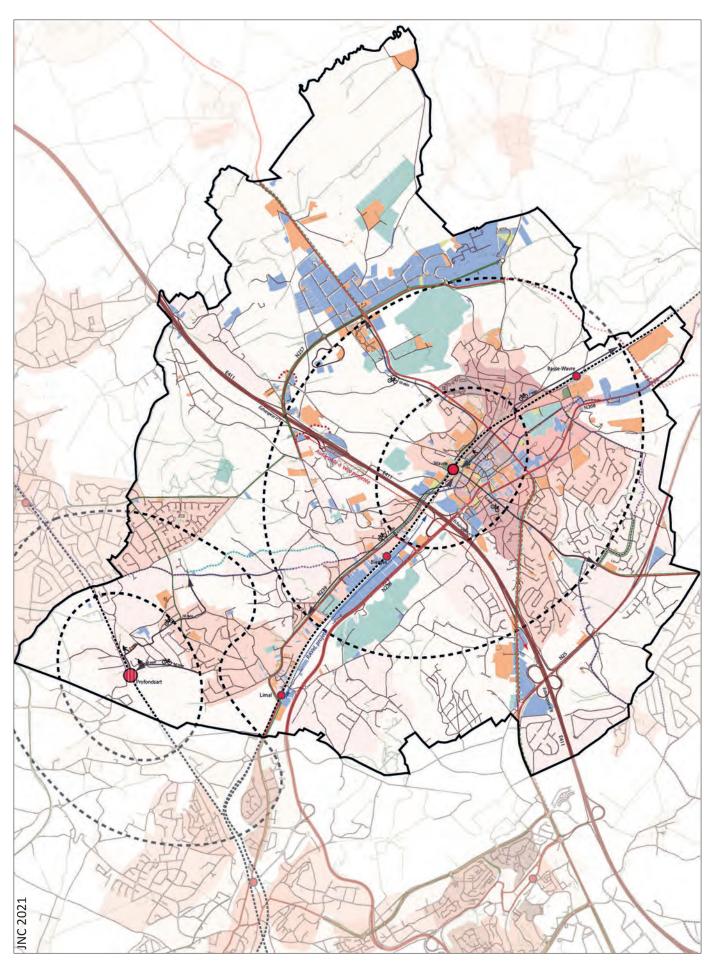


4.1 MOBILITÉ



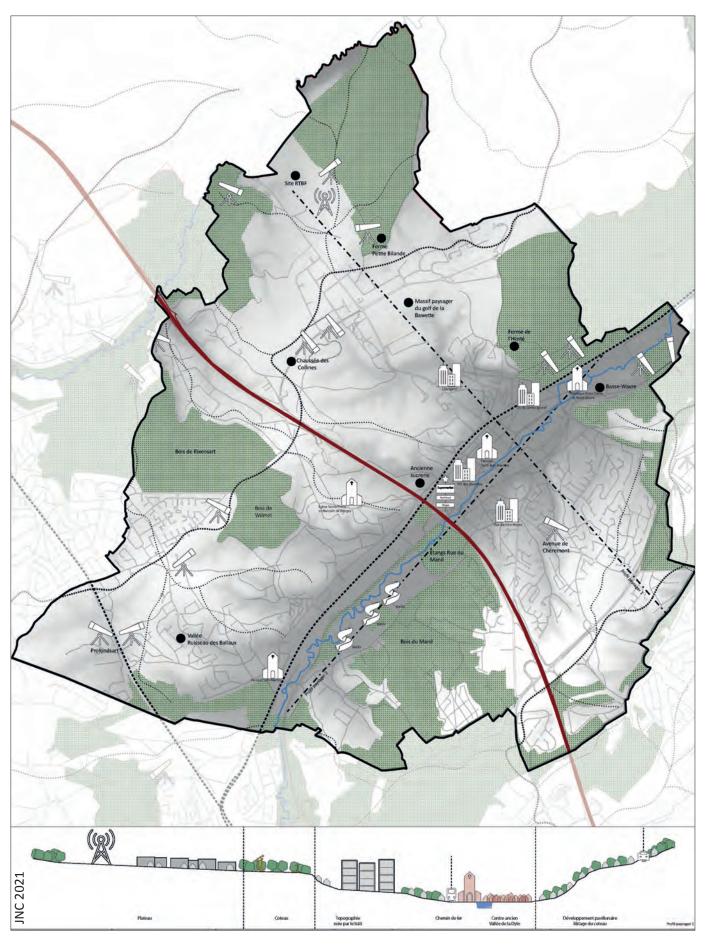


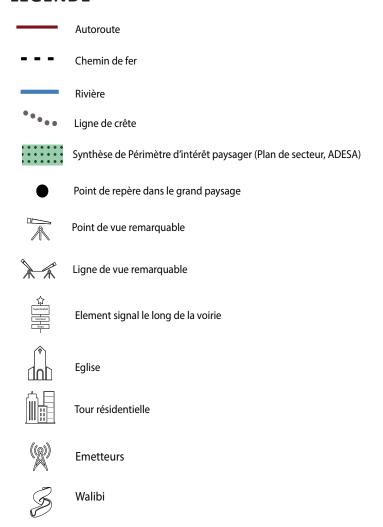
4.2 ACCESSIBILITÉ. MODES ACTIFS



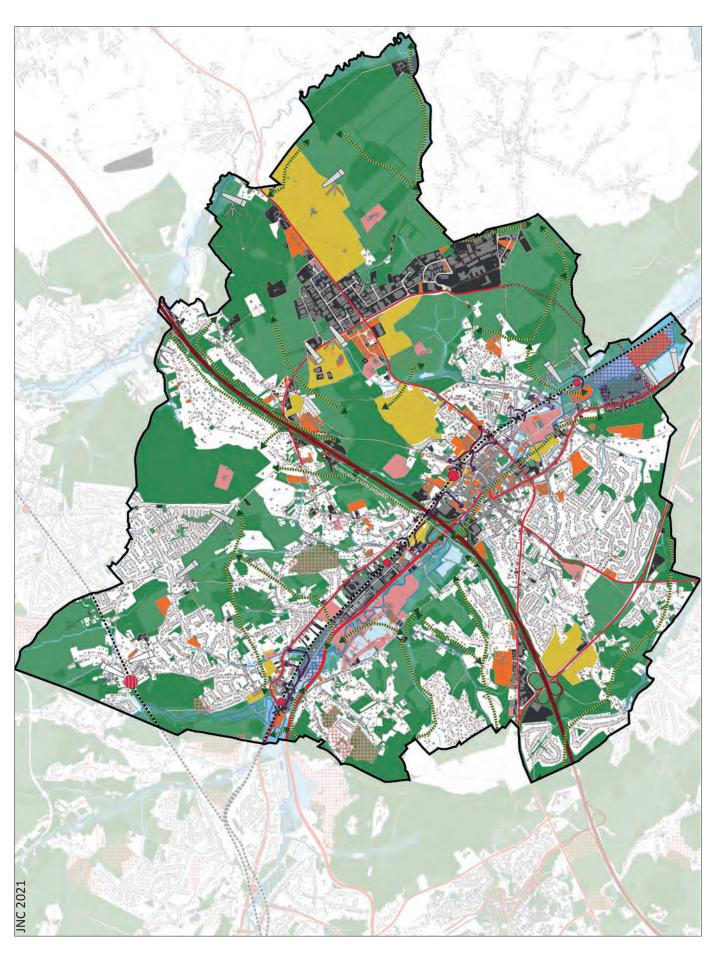


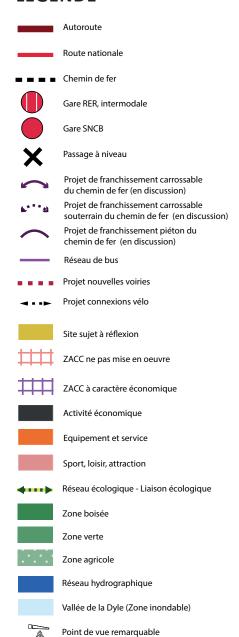
5. CIEL POINTS DE REPERE ET QUALITE PAYSAGERE





6. CARTE DE SYNTHESE





ANNEXE 2. RESULTATS DES TABLES RONDES

Les tables rondes ont été structurées par thématiques. La première réunion qui a eu lieu le 27 mai 2021 portait ainsi sur le thème « Nature, biodiversité et paysage » tandis que les deux réunions suivantes, le 28 et le 31 mai, ont quant à elles recueilli des commentaires sur les « Dynamiques anthropiques ».

Les points saillants qui ressortent de ces rencontres sont les suivants :

NATURE ET PAYSAGE

Les participants soulignent que le développement progressif du bâti a fait reculer la place prise par la nature, au détriment de la qualité paysagère. La fragmentation de l'espace naturel est un danger pour la biodiversité. L'étalement urbain est aussi responsable de la perte d'une distinction claire entre urbain et rural.

EAU

De nombreux cours d'eau ont été voutés, causant une perte de relation entre ces derniers et les citoyens. L'urgence de préserver la qualité des eaux, souterraines ou non, et celle des aménagements a été mise en évidence.

MOBILITE

Les problèmes de circulation, liés surtout à l'utilisation massive de la voiture, sont fortement ressentis par les citoyens (passages à niveau, mise en sécurité des voiries, saturation des échangeurs de la E411, etc). Un développement intermodal du réseau de transports est envisagé (autoroute à vélo, renforcement des liaisons vers l'Ouest, corridors de mobilité douce vers OTT-Louvain-la-Neuveet le long la Dyle). La connexion du centre-ville avec Profondsart/Bierges/ Basse-Wavre/Limal est primordiale.

DYNAMIQUES ANTHROPIQUES

L'expansion du tissu bâti s'est faite de façon fragmentée. Afin de préserver la biodiversité, les participants invitent à prendre en considération l'intensification des activités et de l'habitat. L'inclusion sociale, l'offre de logements multigénérationnels et leur interaction avec les dynamiques économiques, d'accessibilité et d'emploi, ont également été objets de discussion.

ENJEUX PRINCIPAUX

Prévoir un aménagement de qualité des espaces hydrographiques : naturalisation des berges, rétablissement de l'état naturel des cours d'eaux voutés, zones de captages;

Développement de couloirs verts comme trame de base, en tenant compte des zones privées ;

Mettre en œuvre une gestion plus écologique des eaux pluviales, souterraines ou non (dont les égouttages), en considérant la qualité et les risques liés à l'impact des surfaces imperméables (l'infiltration et le ruissellement);

Adapter le Plan de secteur pour remettre en zone agricole les espaces clefs que l'on veut garder ouverts et destinés à l'agriculture ;

Préserver la biodiversité des zones naturelles, humides et des couloirs écologiques en considérant les aspects liés au développement urbain et anthropique;

Prévoir une sensibilisation de la population à la gestion de leur espace vert ;

Renforcer l'inter-modalité des transports (autoroute cyclable vers LLN-OTT et le long de la Dyle ; offre TEC sur le tri-pôle et l'Ouest ; éclairage des échangeurs et du trafic routier, passages à niveaux) et assurer la mise en sécurité des voiries pour les piétons et les vélos ;

Repenser un habitat plus inclusif et accessible au niveau social et générationnel ;

Structurer la distribution des activités économiques et commerciales de manière équilibrée, diversifiée et accessible sur le territoire communal ;

Faire particulièrement attention aux développements économiques remarquables tels que la zone de Louvrange et RTBF;

Prévoir la qualité spatiale des espaces publics comme partie intégrante du développement urbain ;

CONCLUSIONS

Pour le développement futur de Wavre, une grande importance est donnée aux aspects naturels et paysagers. Les éléments vert et bleu pourraient jouer un rôle primordial pour la mise en œuvre d'une stratégie durable et transversale du SDC.

SCHÉMA DE DÉVELOPPEMENT COMMUNAL DE WAVRE Analyse contextuelle

Décembre 2021

• JNC International- Aries Consultants - Tr@me •