COMMUNE DE CHIÈVRES

Rue Grand Vlvier 2
7950 Chièvres

Etude et cartographie du réseau écologique du territoire communal dans le cadre du PCDN



RAPPORT FINAL

DATE : AOÛT 2017

Chaussée de Binche n° 30 / 7000 - MONS
Tél : +3265/39.59.00 / Fax : +3265/39.59.01
contact@arcea.be / www.arcea.be

ARCEA
ART ET COMPETENCE EN ENVIRONNEMENT ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 7

1.1 Objectifs 7

1.1.1 Les Plans Communaux de Développement de la Nature (PCDN) 7

1.1.2 Processus d'élaboration 7

1.2 Cadre contractuel 8

1.3 Limites de l'étude 8

2 INVENTAIRE DU TERRITOIRE COMMUNAL 9

2.1 Aperçu géographique 9

2.1.1 Cadre géologique, géomorphologique et hydrogéologique 9

2.1.2 Cadre pédologique 13

2.1.3 Cadre topographique et hydrographique 17

2.2 Aperçu de l'évolution socio-economique 25

2.2.1 Population 25

2.2.2 Habitat 26

2.2.3 Activites economiques, zonings et pme 27

2.2.3.1 Industrie et artisanat 27

2.2.3.2 Agriculture 28

2.2.4 Infrastructures de communication et de transport 32

2.2.5 Enseignement 35

2.3 Occupation actuelle du sol et son évolution 36

2.3.1 Evolution ancienne 36

2.3.2 Evolution récente 45

2.3.3 Occupation du sol : le cas des forêts 51

2.3.4 Situation de droit 52

2.3.4.1 Plan de secteur 52

2.3.4.2 Patrimoine 54

2.4 Synthèse des principales pressions 59

2.4.1 Agriculture 59

2.4.2 Urbanisation 61

2.4.3 Sylviculture 62

2.4.4 Qualité des eaux 62

2.4.5 Hydromorphologie et hydrologie 63

2.4.5.1 En culture 63

2.4.5.2 Hors culture 64

2.4.6 Espèces invasives 64

2.4.7 Dépôts sauvages 65

3 INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL 71

3.1 Méthodes – Sources – Collaboration 71

3.2 Etat de la biodiversité 74

3.2.1 Evaluation générale des conditions 74

3.2.2 Evaluation générale de l'importance de la biodiversité à Chièvres 74

3.2.3 Inventaire et état des lieux au niveau communal....75
3.2.3.1 Périmètres et programmes de protection....75
3.2.3.2 Carte d'évaluation biologique....77
3.2.3.3 Arbres et haies remarquables....81
3.2.3.4 Espèces patrimoniales et habitats naturels caractéristiques de Chièvres....83
3.2.3.5 Localisation de Chièvres dans le réseau écologique régional....85
3.3 Description du réseau écologique....89
3.3.1 Introduction....89
3.3.2 Synthèse des données....89
3.3.3 Les Zones Centrales (ZC)....91
3.3.3.1 Liste des zones centrales....91
3.3.3.2 Les zones centrales caractéristiques....91
3.3.3.3 Les zones centrales restaurables....92
3.3.3.3.1 ZCr 01 Vallée de la Hunelle....92
3.3.3.3.2 ZCr 02 Friche TGV....93
3.3.3.3.3 ZCr 03 Marais d'Hardenpont....94
3.3.3.3.4 ZCr 04 Aulnaie du Rieu des Viviers....95
3.3.3.3.5 ZCr 05 Vallée de la Petite Hunelle....96
3.3.4 Les Zones de Développement (ZD)....98
3.3.5 Le maillage écologique....103
3.3.5.1 Les haies d'essences indigènes....103
3.3.5.2 Les alignements d'arbres....103
3.3.5.3 Autres éléments linéaires....105
3.3.5.4 Les arbres ou buissons isolés....105
3.3.5.5 Les zones agricoles....105
3.3.5.6 Les bords de routes et de chemins....106
4 IDENTIFICATION DES CONTRAINTES ET DES OPPORTUNITÉS....107
4.1 Contraintes et opportunités liées à la mise en place du PCDN....107
4.2 Contraintes et opportunités liées à l'affectation du sol....108
4.2.1 Le plan de secteur....108
4.2.2 Le schéma de développement communal (SDC) (anciennement Schéma de structure -SSC)....108
4.2.3 Le guide communal d'urbanisme (GCU) (anciennement Règlement Communal d'Urbanisme - RCU)....108
4.2.4 Les sites classés....109
4.2.5 Les arbres et haies remarquables....109
4.2.6 L'article D.IV.4 13° du CoDT....111
4.3 Contraintes et opportunités liées à la protection du milieu naturel....113
4.3.1 Statuts de protection du milieu....113
4.3.2 Règlement communal en matière de conservation de la nature....113
4.3.3 Autres dispositions de la Loi sur la conservation de la nature....113
4.3.4 Espèces et habitats protégés....114
4.3.5 Code de l'Eau....115
4.4 Contraintes et opportunites liées à l'utilisation du sol....116
4.4.1 Les forêts....116
4.4.2 Les espaces agricoles....116

4.4.3 Les espaces publics et les voiries 116
4.5 Synthèse des contraintes et opportunités 118
4.6 Mise en évidence des objectifs prioritaires 119
5 PROPOSITIONS D'ACTIONS 121
5.1 Propositions générales 121
5.1.1 Mesures transversales relatives à la mise en œuvre du PCDN 121
5.1.1.1 Organisation 121
5.1.1.2 Suivi de plans stratégiques existants 122
5.1.1.3 Suivi des subsides liés à la nature 122
5.1.2 Applications de la Loi sur la Conservation de la Nature (LCN) 122
5.1.2.1 Réserves naturelles 122
5.1.2.2 Dispositions particulières de la LCN 123
5.1.2.3 Règlement communal en matière de conservation de la nature 123
5.1.3 L'espace agricole 123
5.1.3.1 Mesures Agro-Environnementales (MAE) 123
5.1.3.2 Érosion des sols 125
5.1.3.3 Conservation de la biodiversité 126
5.1.4 Les espaces publics 127
5.1.4.1 Pesticides 127
5.1.4.2 Espèces invasives 128
5.1.5 Les axes de communication 128
5.1.5.1 Voiries 128
5.1.5.2 Anciennes lignes ferroviaires 128
5.1.6 Les cours d'eau 129
5.1.7 L'espace privé urbanisé 129
5.2 Propositions particulières 131
5.2.1 Pour la mise en œuvre des ZACC 131
5.2.2 Pour les Zones Centrales (ZC) 132
5.2.2.1 Les zones centrales caractéristiques 132
5.2.2.2 Les zones centrales restaurables 132
5.2.2.2.1 ZCr 01 Vallée de la Hunelle 132
5.2.2.2.2 ZCr 02 Friche TGV 132
5.2.2.2.3 ZCr 03 Marais d'Hardenpont 132
5.2.2.2.4 ZCr 04 Aulnaie du Rieu des Viviers 133
5.2.2.2.5 ZCr 05 Vallée de la Petite Hunelle 133
5.2.3 Propositions particulières relatives aux éléments de développement et de liaison du réseau 134
5.2.3.1 Les haies d'essences indigènes, les alignements d'arbres et les arbres isolés 134
5.2.3.2 Les zones humides 134
5.2.3.3 Les zones agricoles 134
5.2.3.4 Les cours d'eau et plans d'eau 136
6 CONCLUSIONS 137
7 BIBLIOGRAPHIE 138

8 ANNEXES 139

LISTE DES ACRONYMES

CLDR	Commission Locale de Développement Rural (dans le cadre du PCDR)
CoDT	Code du Développement Territorial
CPDT	Conférence Permanente pour le Développement Territorial
CWATUPE	Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Énergie
DCE	Directive cadre sur l'eau - Directive 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau
Directive Habitat	Directive européenne 92/43/CEE (base de législation européenne mettant en œuvre le réseau Natura 2000
Directive Oiseaux	Directive européenne 79/409/CEE
DNF	Département Nature et Forêts (du SPW)
EIE	Étude d'incidences sur l'environnement
GCU	Guide Communal d'Urbanisme
LCN	Loi sur la conservation de la nature (12 juillet 1973)
PASH	Plan d'Assainissement par Sous-bassins Hydrographiques
PCDN	Plan Communal de Développement de la Nature
PCDR	Programme Communal de Développement Rural
RCU	Règlement Communal d'Urbanisme
RN	Réserve Naturelle
RNA	Réserve Naturelle Agrée
RND	Réserve Naturelle Domaniale
RUE	Rapport Urbanistique et Environnemental
SAU	Surface Agricoles Utile
SDC	Schéma de Développement Communal
SSC	Schéma de Structure Communal
SDER	Schéma de Développement de l'Espace Régional
SEP	Structure Écologique Principale
SGIB	Site de Grand Intérêt Biologique
SIG	Système d'Information Géographique
SPW	Service Public de Wallonie
STEP	Station d'épuration
ZACC	Zone d'aménagement communal concerté
ZHIB	Zone Humide d'Intérêt Biologique

AVANT-PROPOS

Le présent document constitue le rapport final relatif à l'étude et à la cartographie du réseau écologique du territoire communal de la Ville de Chièvres, dans le cadre de l'élaboration de son Plan Communal de Développement de la Nature (en abrégé : PCDN).

Le cahier spécial des charges à destination des auteurs de projet tel qu'élaboré par le Service Public de Wallonie (DGO3), et tel que repris par la Ville de Chièvres, fixe un canevas type pour la réalisation d'un PCDN. Ce canevas, outre les aspects strictement liés à la description du milieu naturel et du réseau écologique, aborde d'autres thèmes, tels le cadre humain, la géographie générale, etc.

Ce rapport respecte le canevas fixé par le cahier des charges.

Toutefois, il convient de souligner que la commune dispose d'un Plan Communal de Développement Rural. Dans le cadre de ce Plan, un rapport détaillé décrivant les caractéristiques géographiques, sociales et économiques a été réalisé en 2006.

Le cahier des charges relatif aux rapports préliminaire et final du PCDN prévoit également une analyse du territoire communal, sur le plan géographique et socio-économique. Compte tenu que celle-ci a donc déjà été réalisée, dans le cadre du PCDR, et cela d'une manière plus approfondie que ce qui est sollicité dans le cadre d'un PCDN, nous limiterons notre analyse aux éléments les plus essentiels par rapport à la problématique de la description et de la préservation des milieux naturels, en ce compris le réseau écologique, et en actualisant les données du PCDR. Pour toute information plus détaillée, nous renvoyons le lecteur vers le document d'analyse de la situation existante réalisé dans le cadre du PCDR.

Une part significative du territoire communal est occupée par des espaces non-urbanisables, essentiellement agricoles. Le travail de terrain a consisté notamment à rechercher et cartographier les éléments naturels, souvent relictuels, qui subsistent au sein de ces espaces (chemins creux, haies, arbres isolés, mares, …), afin d'une part de mettre en évidence ceux qui sont à préserver, et d'autre part de déterminer les endroits où des interventions (notamment en terme de reconstitution du maillage écologique) s'imposeraient.

Pour rappel, l'objectif n'était pas de réaliser un inventaire exhaustif de la biodiversité du territoire communal, mais de réaliser un état des lieux permettant aux autorités communales et aux groupes de travail d'orienter leurs actions en faveur de la biodiversité. Cette étude finale, et la base de données l'accompagnant, doivent être perçues comme un outil vivant, à développer et à nourrir de nouvelles observations.

1 INTRODUCTION

1.1 OBJECTIFS

1.1.1 LES PLANS COMMUNAUX DE DÉVELOPPEMENT DE LA NATURE (PCDN)

Le Plan Communal de Développement de la Nature est un outil mis en place par la Région wallonne pour aider une commune à organiser et structurer sur son territoire un ensemble d'actions favorables au patrimoine naturel et paysager.

Le PCDN peut s'intégrer à d'autres outils en matière de planification territoriale des communes, tels les schémas de structure communaux (SSC – dénommés depuis le 1er juin et l'entrée en vigueur du CoDT « Schémas de Développement Communal - SDC) ou les plans communaux de développement rural (PCDR).

L'idée de base d'un PCDN est que la sauvegarde de la nature n'est pas seulement une affaire de spécialistes, mais qu'elle peut aussi être organisée au niveau local par une concertation entre tous les acteurs concernés.

La réalisation d'un PCDN repose également sur le constat que la conservation et la protection des espèces animales et végétales et de leurs habitats nécessitent la création d'un « *réseau écologique* ». Celui-ci est généralement défini comme étant « *l'ensemble des habitats et des milieux de vie (temporaires ou permanents) qui permettront d'assurer la survie à long terme des espèces sauvages sur un territoire. Il s'agit donc d'un ensemble d'écosystèmes naturels et semi-naturels, mais aussi d'habitats de substitution susceptibles de rencontrer les exigences vitales des espèces et de leurs populations* »[1].

1.1.2 PROCESSUS D'ÉLABORATION

La réalisation d'un PCDN s'appuie nécessairement sur un partenariat et une concertation étroite entre tous les acteurs de la commune, du simple citoyen jusqu'aux acteurs économiques majeurs, en passant par les pouvoirs publics et les mouvements associatifs de toute nature.

L'élaboration d'un PCDN comprend plusieurs étapes :

- Les fondations du PCDN

  C'est la Commune qui initie la démarche et qui pose sa candidature à la Région, qui encadre le processus, le supervise, conseille les acteurs, et finance une partie de sa réalisation.

  C'est aussi à la Commune d'organiser la concertation entre tous les partenaires, dans le cadre de groupes de travail ou de réunions plénières.

- L'état des lieux de la nature dans la Commune

  Le rapport final déposé par le Bureau d'études constitue le terme de cette deuxième étape. Le rapport doit constituer la base de la suite du PCDN, en orientant et en conseillant les choix. Par ailleurs, les Groupes de travail se réunissent et proposent leurs premiers projets.

- Les propositions d'action

  Les propositions concrètes d'actions sont synthétisées en Comité de gestion. Ce dernier élabore une version provisoire du Plan qui sera soumise à la concertation des habitants de la Commune.

- L'adoption du Plan

  La version finale du Plan est soumise à l'approbation des mandataires communaux, gage de la concrétisation future du Plan.

- La signature du Plan

  La Commune et ses partenaires signent un Contrat Communal de Développement de la Nature : il s'agit d'un contrat moral que les partenaires signent, librement et spontanément, entre eux et vis-à-vis de la Région (le PCDN n'est pas un document aboutissant à une contrainte légale, tel un plan de secteur).

1 Sources : « Pourquoi et comment faire un état des lieux du patrimoine naturel de sa commune ? » - Dossier technique, Ministère de la Région wallonne

- La concrétisation du Plan

Très rapidement, la Commune élabore une programmation annuelle des projets et met en place une stratégie de sensibilisation continue.

1.2 CADRE CONTRACTUEL

Le présent document constitue le rapport final de l'étude et de la cartographie du réseau écologique du territoire communal de Chièvres, dans le cadre de l'élaboration du Plan Communal de Développement de la Nature.

Celui-ci a été réalisé à la demande de la Ville de Chièvres, représentée par Monsieur Francis CORDIER, Échevin Délégué aux fonctions maïorales.

Administration communale de Chièvres

Rue Grand Vivier 2

7950 Chièvres

La mission d'étude et la cartographie du réseau écologique a été confiée au bureau d'études ARCEA.

ARCEA sprl

Chaussée de Binche 30

7000 MONS

La coordination du dossier et les relevés de terrains ont été assurés par Monsieur Pierre ANRYS (Lic. Sc. Biologiques), assisté pour les relevés de terrain par Cyrille BOLAND, stagiaire Bio-Ingénieur (ULg Gembloux).

La réalisation du Système d'Information Géographique (Cartographie) est l'œuvre d'Ilona CSUTI (Architecte paysagiste), assistée de Robin LEFEVRE (Architecte paysagiste) et Cyrille BOLAND (stagiaire).

Le suivi administratif a été opéré par Clélia DELMOTTE.

Les cartes illustrant le rapport ont été réalisées par Robin LEFEVRE et Ilona CSUTI.

1.3 LIMITES DE L'ÉTUDE

Compte tenu d'un budget nécessairement limité, l'étude ne peut être considérée comme un inventaire exhaustif du territoire communal.

Nous estimons cependant que le temps qui a pu être consacré aux visites de terrain, lors de nos relevés ainsi que lors des visites organisées avec les groupes de travail, a permis d'établir une cartographie assez fine du territoire communal.

Les principales limitations sont liées à des interdictions d'accès à certains sites (propriétés privées, domaines militaires).

Ces limitations n'entravent toutefois pas les possibilités de délimitation des contours des différents éléments du maillage écologique et de la structure écologique principale, mais réduisent la quantité d'informations disponibles pour décrire et évaluer certains sites.

2 INVENTAIRE DU TERRITOIRE COMMUNAL

2.1 APERÇU GÉOGRAPHIQUE

2.1.1 CADRE GÉOLOGIQUE, GÉOMORPHOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

Le territoire communal de Chièvres se trouve sur la partie occidentale du « Synclinorium[2] de Namur » et repose sur un socle primaire dévono-carbonifère[3] recouvert d'une couche de terrains du Tertiaire. De manière succincte, d'après les éléments portés sur les extraits des cartes géologiques 38/5-6 (Blicquy-Ath), 38/7-8 (Lens-Soignies), 139 (Beloeil-Baudour) et 140 (Jurbise-Obourg), dont un extrait est présenté plus loin, la coupe théorique des terrains naturels présents au droit du territoire étudié serait la suivante, de haut en bas (ordre stratigraphique inverse), tel que présenté sur la figure ci-après :

- en couverture, des limons argilo-sableux quaternaire, d'origine éolienne, qui subsistent sur l'essentiel des plateaux et pentes du territoire étudié sur une épaisseur moyenne de 2 à 3 mètres ; en fond de vallées, la partie supérieure des sols est occupée par des alluvions plus récentes, datant du Quaternaire, et constituées de dépôts alluviaux généralement sableux mais contenant des intercalations argileuses ou caillouteuses ;
- sous cette couverture limoneuse, les formations du Tertiaire, constituées pour leur partie supérieure d'argiles (« membre d'Orchies ») et pour leur partie inférieure de sables, avec des passées de grès (« formation de Hannut ») ; du fait de cette disposition, les couches argileuses se rencontrent sur les sommets, surplombant les sables, ces derniers affleurent localement sur les pentes ;
- sous la couverture limoneuse et les argiles et sables du Tertiaire, on observe le socle primaire constitué de calcaires et dolomies ; localement, en fond de vallée, ces calcaires peuvent affleurer ; des phénomènes karstiques[4] sont présents sous forme de poches de dissolution.

Les formations calcaires abritent une importante nappe aquifère. Cette dernière affleure en fond de vallée (présence de plusieurs résurgences). Cette nappe fait l'objet de nombreuses prises d'eau (captages), notamment destinés à la distribution publique. Elle constitue une des principales ressources en eau en Région wallonne. Sur le territoire communal, elle est particulièrement exposée aux risques de pollution, du fait de sa proximité avec la surface, et de l'absence de protection (couche d'argile) sur une grande partie de la commune.

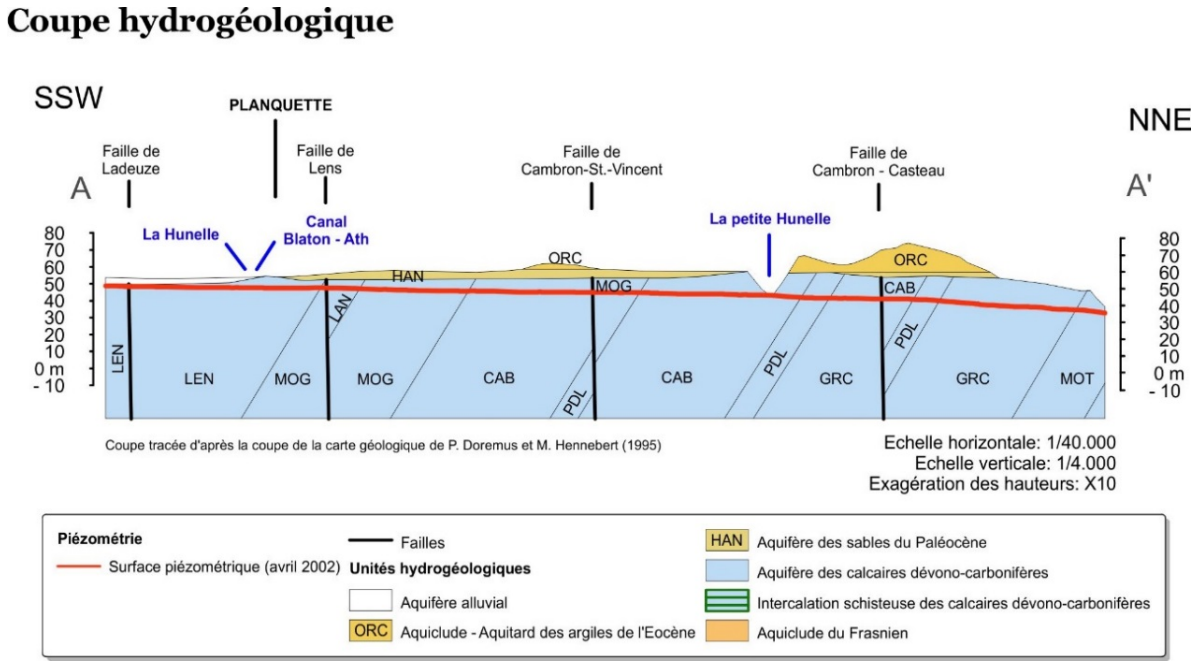


Figure 1: Blicquy-Ath – Coupe (hydro)géologique suivant l'axe reliant Beloeil et Attre
Source : Service géologique de Belgique – Carte hydrogéologique de Wallonie, planchette 38/5-6

[2] synclinorium : association de plis dont l'ensemble a une allure synclinale, c'est-à-dire en forme de cuvette (concavité ouverte vers le haut)
[3] dévono-carbonifère : relatif aux étages du dévonien et du carbonifère, de l'ère primaire
[4] phénomènes karstiques : dissolution et érosion des roches carbonatées par infiltration d'eau, conduisant à la création de grottes et autres manifestations

Les données historiques ainsi que l'examen de la situation actuelle des lieux indiquent que les ressources du sol et du sous-sol ont fait l'objet d'exploitations ponctuelles sur le territoire communal.



Au Nord de Chièvres, on peut observer une ancienne sablière (des habitations ont actuellement remplacé la sablière) et une ancienne tuilerie (ou « pannerie », terme utilisé pour l'exploitation de limon et la fabrication de tuiles dites « pannes »), cette dernière ayant été remblayée avec des matériaux non identifiés. Ces sites d'extraction sont restés actifs au moins jusqu'au début des années 50.

Figure 2 : Extrait de la carte IGM 1907
Sources : Institut Géographique Militaire, planchette n°6, Échelle 1 - 20.000. 1907

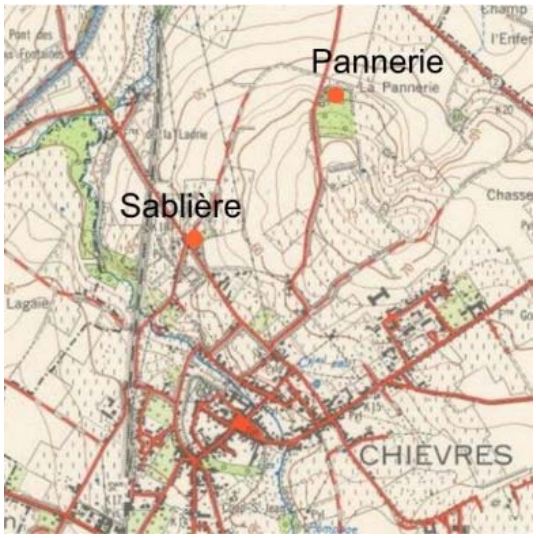
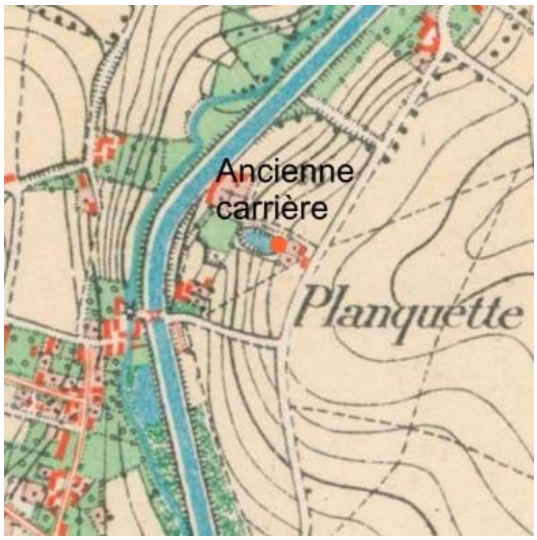


Figure 3 : Extrait de la carte IGN 1963
Sources : Institut Géographique National, planchette 38/5-6, Échelle 1 - 20.000. 1963



Entre Ladeuze et Tongre-Notre-Dame subsistent les vestiges d'une très ancienne carrière de calcaire, au lieu-dit « Planquette ». Sur la carte ci-contre, datant du milieu du XIXème siècle, la carrière est encore bien visible, abandonnée et en eau. Elle a été entièrement remblayée dans le courant du XXème siècle

Figure 4: Extrait de la carte IGM 1863
Sources : Institut National Géographique, planchette n°6 Feuille XXXVIII, Échelle 1-25.000. 1865.

CARTE GÉOLOGIQUE DE LA COMMUNE DE CHIÈVRES

LÉGENDE :

Carte géologique 38/5-6 et 38/7-8,
Institut National Géographique août 1995

- Coupe géologique
- 1 Résurgence en bordure de la Hunelle
- 2 Résurgence en bordure de la Hunelle
- 3 Résurgence formant un affluent de la Hunelle
- Captage
- Périmètre de prévention rapprochée
- Périmètre de prévention éloignée
- Carrière abandonnée
- Faille
- Faille sous recouvrement
- AMO Alluvions modernes
- ALA Alluvions anciennes
- LIM Limon
- ORC Formation de Kortrijk : Membre d'Orchies (argiles)
- HAN Formation de Hannut : Sables et argiles du Landénien
- LEN Formation de Lens
- MOG Formation de Montignies
- CAB Formation du Cambron
- PDL Formation de Pont-de-Lenz
- GRC Formation du Grand-Chemin
- MOT Formation des Montils
- COG Formation de Maison-Fontaine

Carte géologique 139 et 140,
Institut National Géographique, 1977

- (L) Colluvions
- 3 Limons
- Yla Argiles grises ou gris bleu, finement sableuses et silteuses
- Ll Landénien inférieur (marin)

Leuze-En-Hainaut
Ath
Brugelette
Chièvres
Tongre-Notre-Dame
Tongre-Saint-Martin
Ladeuze
Huissignies
Lens
Vaudignies
Grosage
Beloeil
Jurbise
Saint-Ghislain
A
A'
Coupe
1
2
3
N
O
E
S
0
400m

© Informations : IGN - Cartes géologiques de Wallonie n°38/5-6, 38/7-8, 139 et 140 - Echelle 1/25000
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/20000

2.1.2 CADRE PÉDOLOGIQUE

Les sols représentent la partie meuble et superficielle de la croûte terrestre. Ils sont le résultat de l'altération et de la transformation de la couche minérale superficielle, appelée roche mère originelle, par des agents climatiques et biologiques. Ils constituent un complexe organo-minéral, plus ou moins structuré et développé, capable de fixer les éléments nutritifs nécessaires à la vie sur terre, par le développement de la végétation. La différenciation des sols est conduite progressivement par l'érosion de la matière.

Actuellement, les activités anthropiques sollicitent trop fortement le sol, ce qui conduit à des dégradations excessives que l'on constate de plus en plus à travers l'érosion des sols, l'imperméabilisation des surfaces ou encore la baisse de fertilité des sols.

Ce sont les caractéristiques spécifiques d'un sol qui influencent sa sensibilité à l'érosion. En effet, les terres arables et les limons fragilisent les sols lors des événements pluvieux contrairement aux sols sableux ou argileux. Le phénomène sera exacerbé en présence d'une pente et ce d'autant plus qu'elle est forte.

Les sols de la commune de Chièvres sont particulièrement sensibles aux phénomènes d'érosion. L'augmentation de la taille des parcelles, conjointe à la disparition des prairies permanentes, des haies, des fossés, concourt à l'apparition d'importants phénomènes d'érosion, comme il en a été observé à plusieurs reprises en juin 2016 dans le cadre de la présente étude.



Figure 5 : Huissignies : phénomènes d'érosion suite aux orages de début juin 2016
Sources : Arcea (juin 2016)

En dehors des zones urbanisées ou remaniées (notamment le secteur des anciennes tuileries, au Nord de Chièvres), les sols rencontrés au droit du territoire communal sont les suivants :

- des sols limoneux à drainage naturel favorable, couvrant l'essentiel des plateaux : il s'agit de sols de bonne à très bonne qualité agronomique, susceptibles d'offrir des rendements élevés même lorsque les conditions météorologiques sont moins favorables ;
- sur les sommets des plateaux reposant sur les argiles tertiaires, on retrouve des sols limoneux à drainage naturel modéré ou imparfait : leurs qualités agronomiques restent élevées mais peuvent souffrir de l'humidité surtout en saisons pluvieuses ; avec les sols limoneux à drainage naturel favorable, ils constituent les principaux sols du territoire communal ;
- en fond de vallée, on peut observer des sols sur matériaux limoneux à drainage naturel assez pauvre à très pauvre ; ceux-ci sont aptes à la culture mais on va rencontrer des pâtures et la majorité des bois actuellement présents sur le territoire communal ;

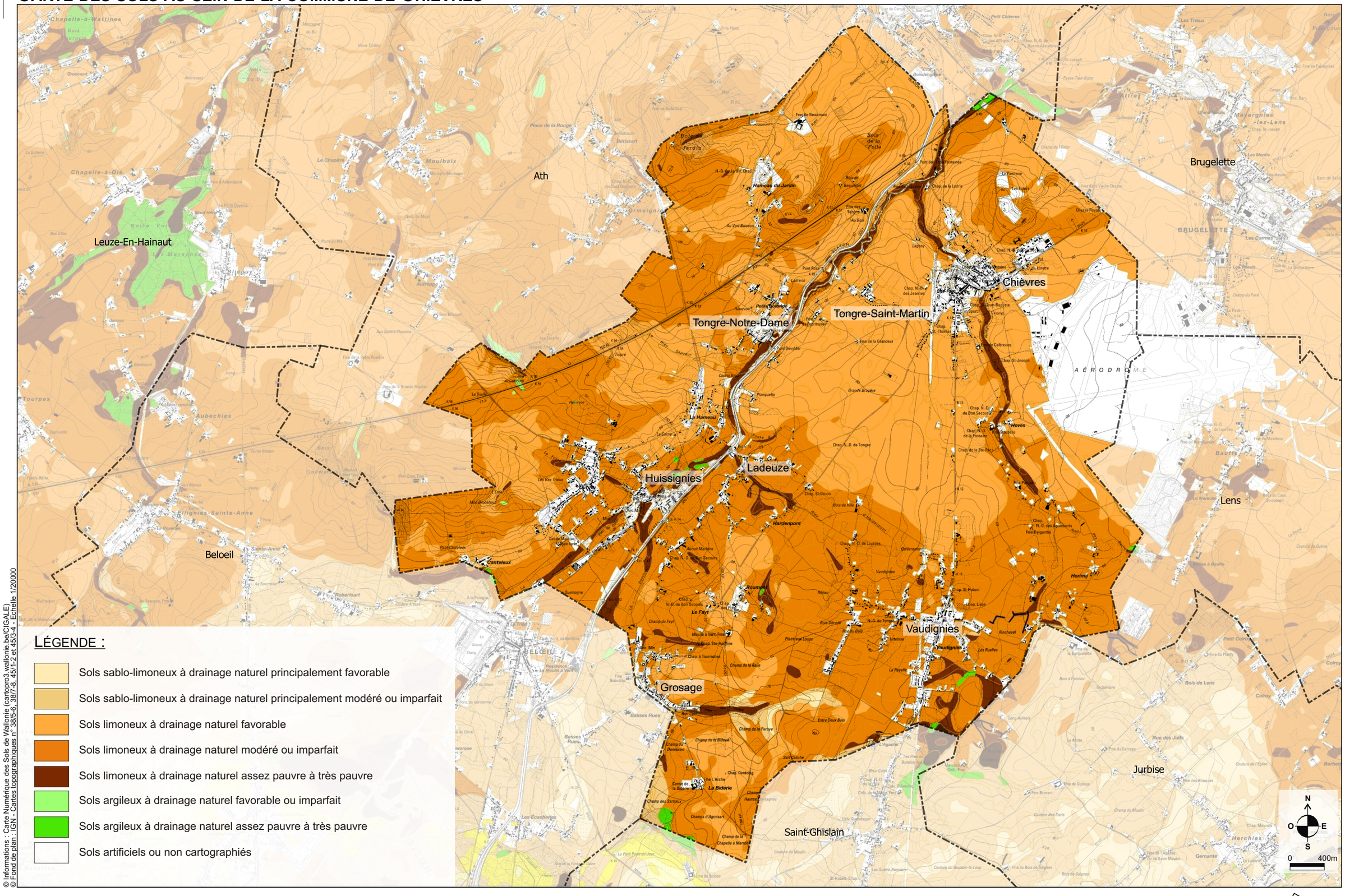
- en limite Sud du territoire communal, sont présents des sols sablo-limoneux ;
- ponctuellement, on peut observer des sols sur matériaux argileux à drainage naturel assez pauvre à très pauvre ; ces sols sont inaptes à la culture, et supportent généralement des pâtures et bois.

La présence de terrains argileux sur le sommet des plateaux induit une accumulation d'eau dans les limons de couverture, qui sont donc plus humides et moins propices à la culture : on constate ainsi que les sommets des plateaux sont restés longtemps boisés (voir plus loin, au paragraphe 2.3.3), et n'ont été déboisés et mis en culture, pour les derniers, qu'à la fin du XIXème siècle. Dans ces zones, les données pédologiques renseignent un horizon superficiel nettement moins érodé que dans les autres parties de la commune. Et certaines vues aériennes (voir ci-dessous) montrent toujours les traces des feux réalisés lors du déboisement.



Figure 6 : Ancien Bois de Huissignies, à la limite des communes d'Ath (à gauche) et de Chièvres (à droite) – taches noires dans les champs = traces des feux de déboisement
Sources : Geoprtail de la Wallonie – WalOnMap – Orthophotoplan 2006-2007

Carte des sols au sein de la commune de Chièvres



Légende :

- Sols sablo-limoneux à drainage naturel principalement favorable
- Sols sablo-limoneux à drainage naturel principalement modéré ou imparfait
- Sols limoneux à drainage naturel favorable
- Sols limoneux à drainage naturel modéré ou imparfait
- Sols limoneux à drainage naturel assez pauvre à très pauvre
- Sols argileux à drainage naturel favorable ou imparfait
- Sols argileux à drainage naturel assez pauvre à très pauvre
- Sols artificiels ou non cartographiés

© Informations : Carte Numérique des Sols de Wallonie (cartopro3.wallonie.be/CIGALE)
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/20000

2.1.3 CADRE TOPOGRAPHIQUE ET HYDROGRAPHIQUE

Le relief actuel a été influencé essentiellement par la géologie, la pédologie, et le réseau hydrographique. Les cours d'eau ont peu à peu érodé les couches géologiques et créé des vallées. L'altitude varie entre 40 (extrémité Nord du territoire communal) et 80 mètres (Sud et Sud-Ouest du territoire). Le relief naturel est peu marqué en amont du bassin versant et à l'Est de la Hunelle. À l'Ouest de la Hunelle, le relief y est plus marqué. La Ligne TGV et le canal Ath-Blaton ont fortement affecté le relief naturel.

Les deux principaux cours d'eau du territoire communal sont, s'écoulant du Sud vers le Nord :

- la Hunelle qui prend sa source dans la Forêt de Beloeil ; elle traverse les villages d'Huissignies et de Tongre-Notre-Dame;
- la Petite Hunelle qui prend sa source à Neufmaison et traverse Chièvres.

D'un point juridique, la Hunelle et la Petite Hunelle sont jusqu'à leur confluence des cours d'eau de 2ème catégorie, gérés par la Province du Hainaut. Après cette confluence, la Hunelle passe en cours d'eau de 1ère catégorie, géré par la Région Wallonne.

La Hunelle reçoit les eaux de la Petite Hunelle au Nord-Ouest de Chièvres et continue sa progression pour rejoindre la Dendre à hauteur d'Arbre, sur le territoire communal d'Ath. Sur le territoire communal de Chièvres, les affluents majeurs de ces cours d'eau sont :

- pour la Hunelle : le Domissart, le Rieu de Babechin, le Fossé Piquet, le Rieu Sauveur, le ruisseau de Bouillon et la Petite Hunelle ;
- pour la Petite Hunelle : le Rieu des Bailles.

Le canal Ath-Blaton, construit en 1868, a fortement modifié le bassin versant de la Hunelle. Plusieurs petits cours d'eau affluents de la Hunelle ont été coupés. Un ensemble d'ouvrages hydrauliques, notamment un petit canal de dérivation, a été nécessaire pour récupérer ces eaux et les rediriger dans la Hunelle.

La presque totalité du territoire communal est comprise dans la masse de surface DE02R « La Dendre orientale », seules deux petites parties, en limite Ouest et Nord, relèvent de la masse d'eau DE01R « La Dendre occidentale » et DE03R « La Dendre occidentale et orientale » (bassin du Rieu de Beaumont) (voir figure plus loin). Il y a également deux masses d'eau artificielles, correspondant au canal :

- DE01B – Bief de partage du Canal Blaton-Ath (depuis la limite communale jusqu'à l'écule n°14 de Ladeuze) ;
- DE01C – Canal Blaton – Ath, en aval de l'éculse n°14 de Ladeuze.

D'après le deuxième plan de gestion de la masse d'eau DE02R, son état global, fondé sur des résultats datant de 2013, est qualifié de mauvais.

Éléments de qualité biologique		État écologique	État chimique	État global
Biologie	Médiocre	Médiocre	Pas bon	Mauvais
Physico-chimie	Moyen			
Hydromorphologie	Pas de données			

Tableau 1 : État de la masse d'eau DE02R « La Dendre » en 2013
Sources : Deuxième plan de gestion de la masse d'eau DE02R – SPW-DGO3

Sur base de l'étude hydrologique du bassin versant de la Hunelle réalisée le bureau d'étude ARCEA en 2014, il a été conclu que certaines crues de la Hunelle ne sont pas forcément liées à la pluviométrie. Pour la crue de janvier 2009, il s'agirait de l'ouverture de vannes (vannes du Château de Beloeil, ouverture du barrage de Tongre-Notre-Dame,…) Ainsi, les lâchés d'eau contribueraient, avec la pluviométrie, aux débits de crue de la Hunelle.

Il a été recensé trente-six zones ayant été inondées en novembre 2010. Ces dernières s'expliquent par les eaux de ruissellement provoquant soit le débordement des cours d'eau soit par des coulées de boues.

Sur base des données statistiques établies en 2010 et 2015, les caractéristiques de la Hunelle sur la station L6950, située à Maffle dans la partie aval de la Hunelle, s'établissent comme suit :

Année	Débit Minimum (m^3/s)	Débit Maximum (m^3/s)	Débit Moyen (m^3/s)
2010	**0,049**	**13,184**	0,492
Dates d'occurrence	19/07/2010	14/11/2010	
2011	0,066	9,404	0,451
Dates d'occurrence	9/07/2011	13/01/2011	
2012	0,162	6,385	0,645
Dates d'occurrence	17/09/2012	15/07/2012	
2013	0,128	9,478	0,663
Dates d'occurrence	30/08/2013	28/12/2013	
2014	0,154	10,204	0,602
Dates d'occurrence	4/07/2014	27/08/2014	
2015	0,147	11,18	0,527
Dates d'occurrence	11/08/2015	8/01/2015	

Tableau 2 : Valeurs caractéristiques mesurées sur La Hunelle
Sources : Aqualim

Le graphique suivant illustre l'évolution des débits horaires de la Hunelle à cette même station L6950 pour la dernière année complète disponible (2016) : on observe une relative constance du débit en fin d'été et automne (entre 0.25 et 0.75 m^3/s) mais en hiver et début printemps des variations assez fortes du débit lors d'épisodes pluvieux. Les débits de crues peuvent atteindre jusqu'à 25 X les débits moyens (et 250 X environ les débits d'étiage). Les orages du mois de juin 2016 ont donné lieu à des crues particulièrement marquées.

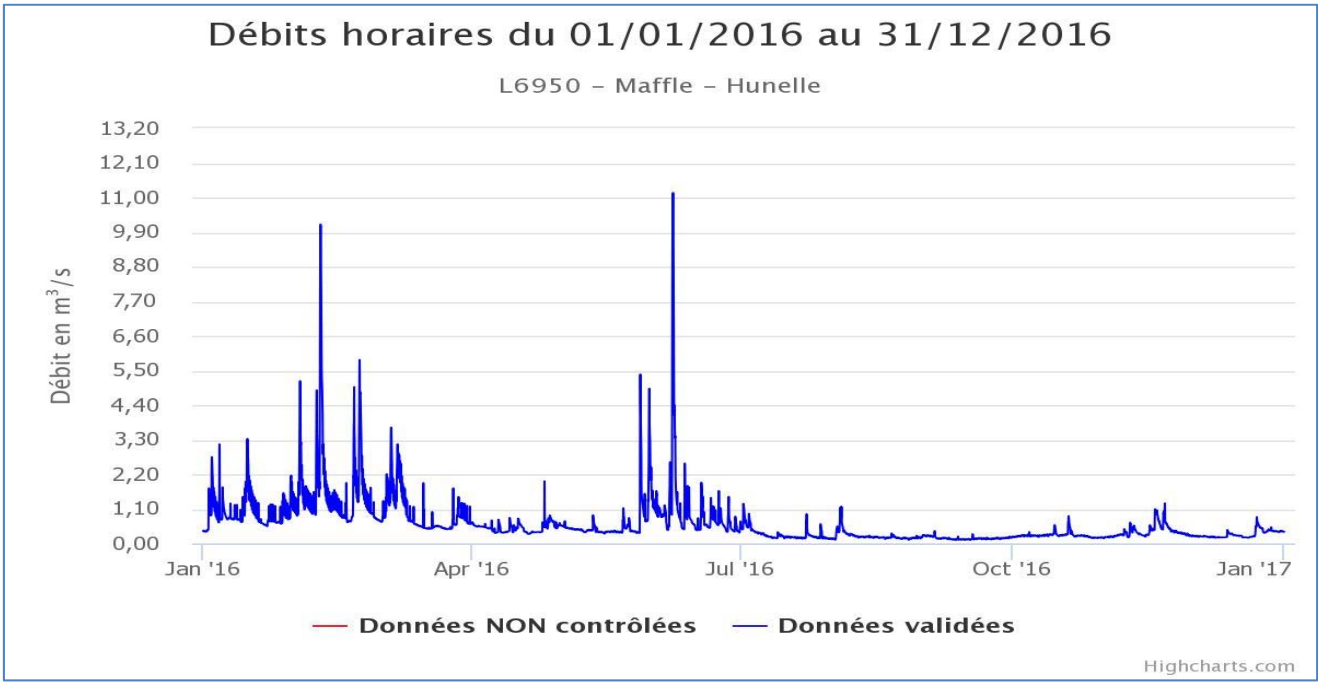


Figure 6 : Débit journalier de la Hunelle à Maffle – 2016
Sources : SPW – DGO3 - AQUALIM

Cela étant, la carte des aléas d'inondation présentée plus loin ne met pas en évidence de zones d'aléa élevé (inondation fréquente, 2 fois par décennie) sur le territoire communal. Mais des parties des villages de Huissignies (rue des Hauts Arbres, …), de Tongre-Notre-Dame et même du centre de Chièvres sont inscrites en zone d'aléa moyen (inondation occasionnelle). Tout le fond des vallées de la Hunelle et de la Petite Hunelle est inscrit en zone d'aléa faible (inondation possible, mais rare).

Outre ces zones inondables, on observe un dense réseau d'axes d'érosion, s'étendant largement dans les zones agricoles et pouvant constituer des axes privilégiés d'écoulement boueux lors des épisodes orageux.

Pour ce qui concerne les eaux souterraines, le territoire communal est compris dans la masse d'eau souterraine RWE013 « aquifère des Calcaires Dévono-Carbonifères du bord nord du Synclinorium de Namur – Calcaires de Péruwelz-Ath-Soignies ». Les eaux de cet aquifère sont de dureté élevée, riches en carbonates de calcium, en fer et en manganèse. Elles sont de bonne qualité. Comme énoncé dans le cadre géologique et géomorphologique, cet aquifère peut présenter une sensibilité à la pollution par infiltration et ruissellement des eaux du fait de l'absence de couche étanche ou peu perméable la protégeant (voir Figure 7 et Figure 8).

Cette nappe aquifère possède de nombreuses résurgences tout au long des vallées de la Hunelle et de la Petite Hunelle, alimentant des étangs, des zones humides, ou se déversant directement dans la rivière.

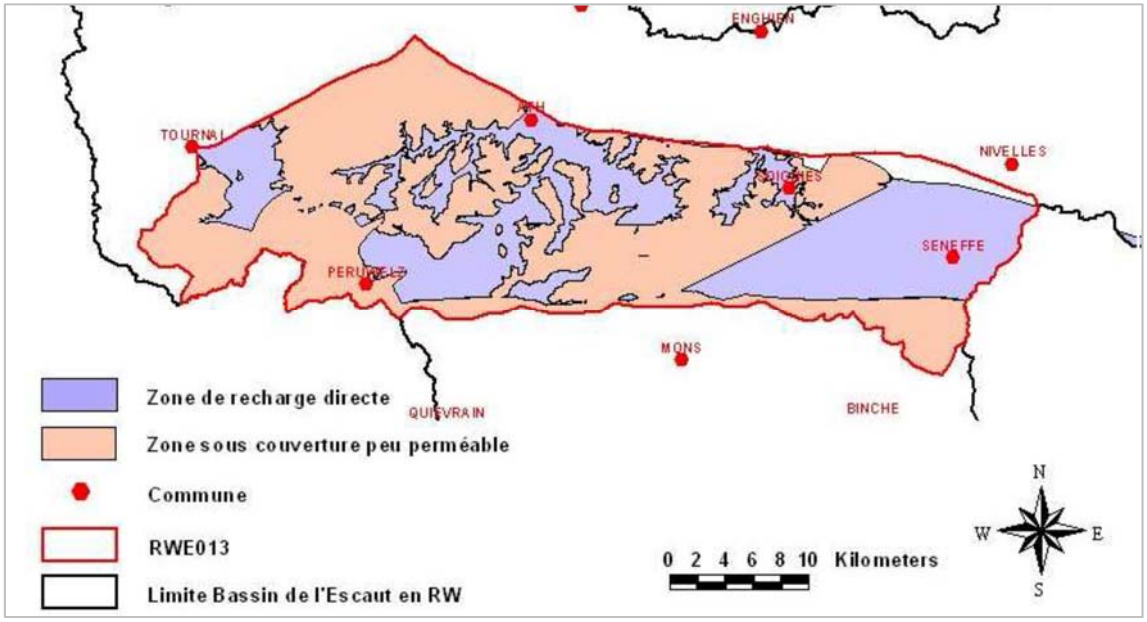


Figure 7 : Masse d'eau souterraine R013 – zones de recharges
Sources : SPW – Rapport sur la masse d'eau RW013 – Mai 2005

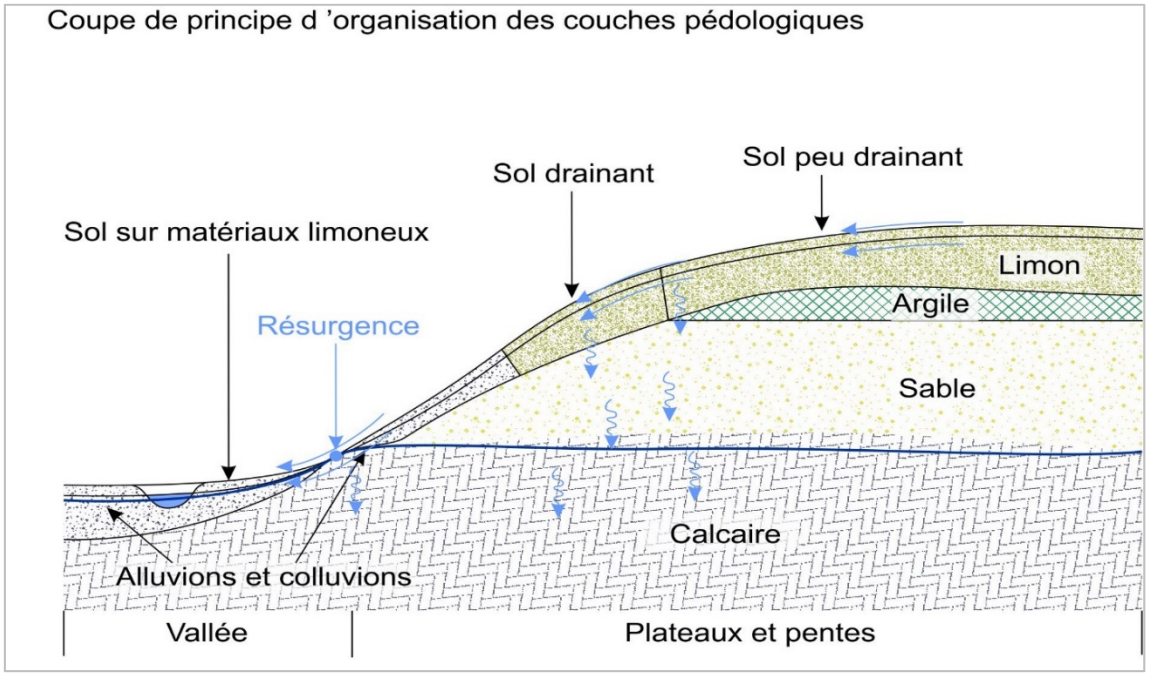


Figure 8 : Chièvres : coupe de principe des sols et sous-sols, et de la circulation de l'eau
Sources : ARCEA

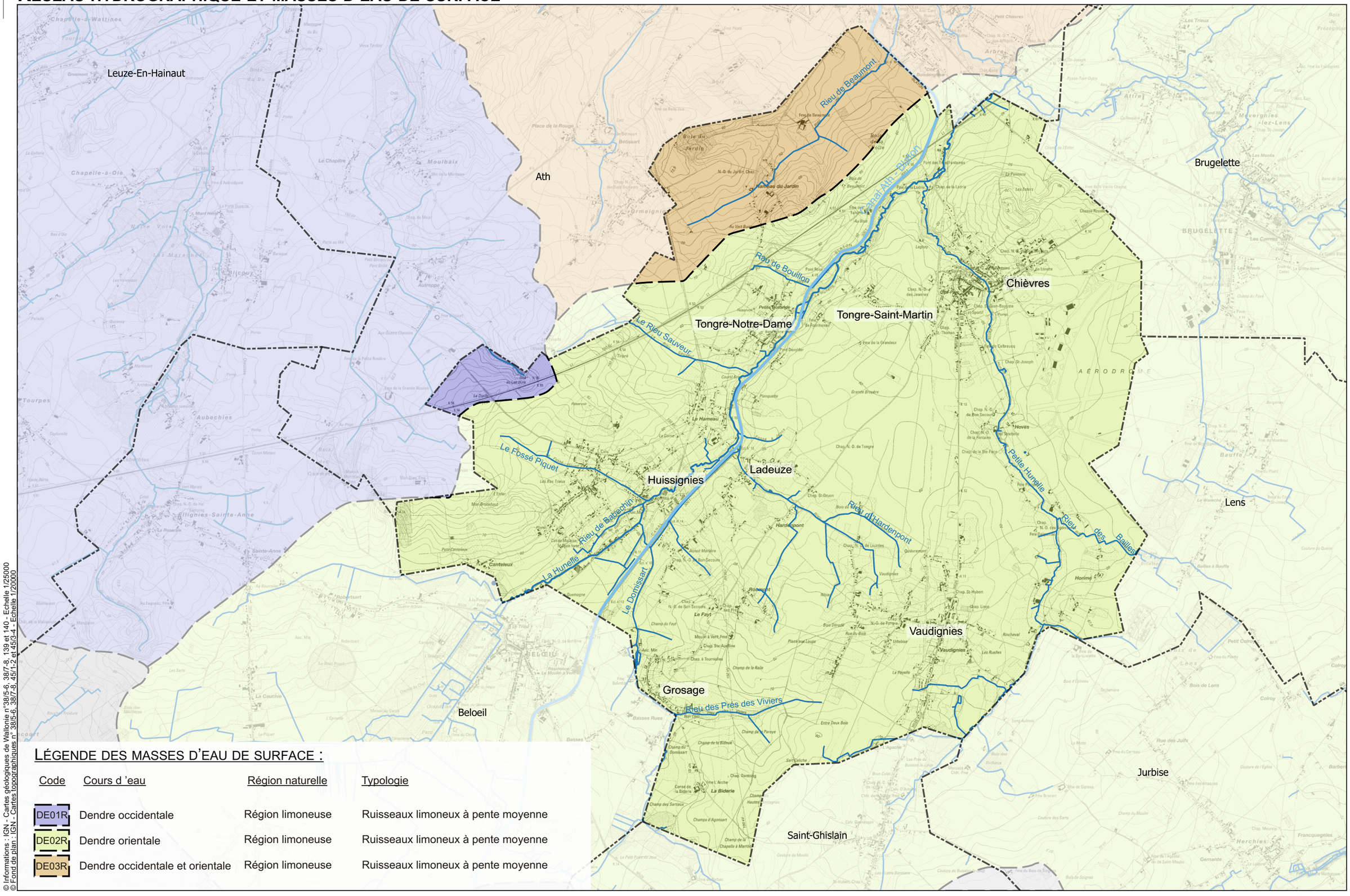
La totalité du territoire communal est comprise dans le périmètre d'action du Contrat de rivière Dendre. Le contrat de rivière Dendre a été lancé en 1992 et a été stoppé en 2003. Il est relancé en 2010 sous forme d'asbl. Ces objectifs sont multiples en vue d'atteindre les objectifs de « bon état » des eaux imposés par la Directive Cadre Eau :

- Améliorer la qualité des eaux
- Lutter contre les inondations et les coulées boueuses
- Informer et sensibiliser la population et les divers usagers de l'eau
- Protéger, restaurer et valoriser le patrimoine naturel
- Protéger, restaurer et valoriser le patrimoine culturel, paysager et historique lié à l'eau
- Valoriser et promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement
- Favoriser des activités économiques et touristiques respectueuses des milieux aquatiques et des ressources en eau. (Sources : contrat de rivière Dendre, www.contratrivieredendre.be).

Il comprend de nombreux partenaires :

- le Service Public de Wallonie ;
- la Province du Hainaut ;
- les communes comprises dans le bassin versant de la Dendre, dont Chièvres ;
- les acteurs locaux dont le comité des riverains de la Hunelle à Huissignies.

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET MASSES D'EAU DE SURFACE

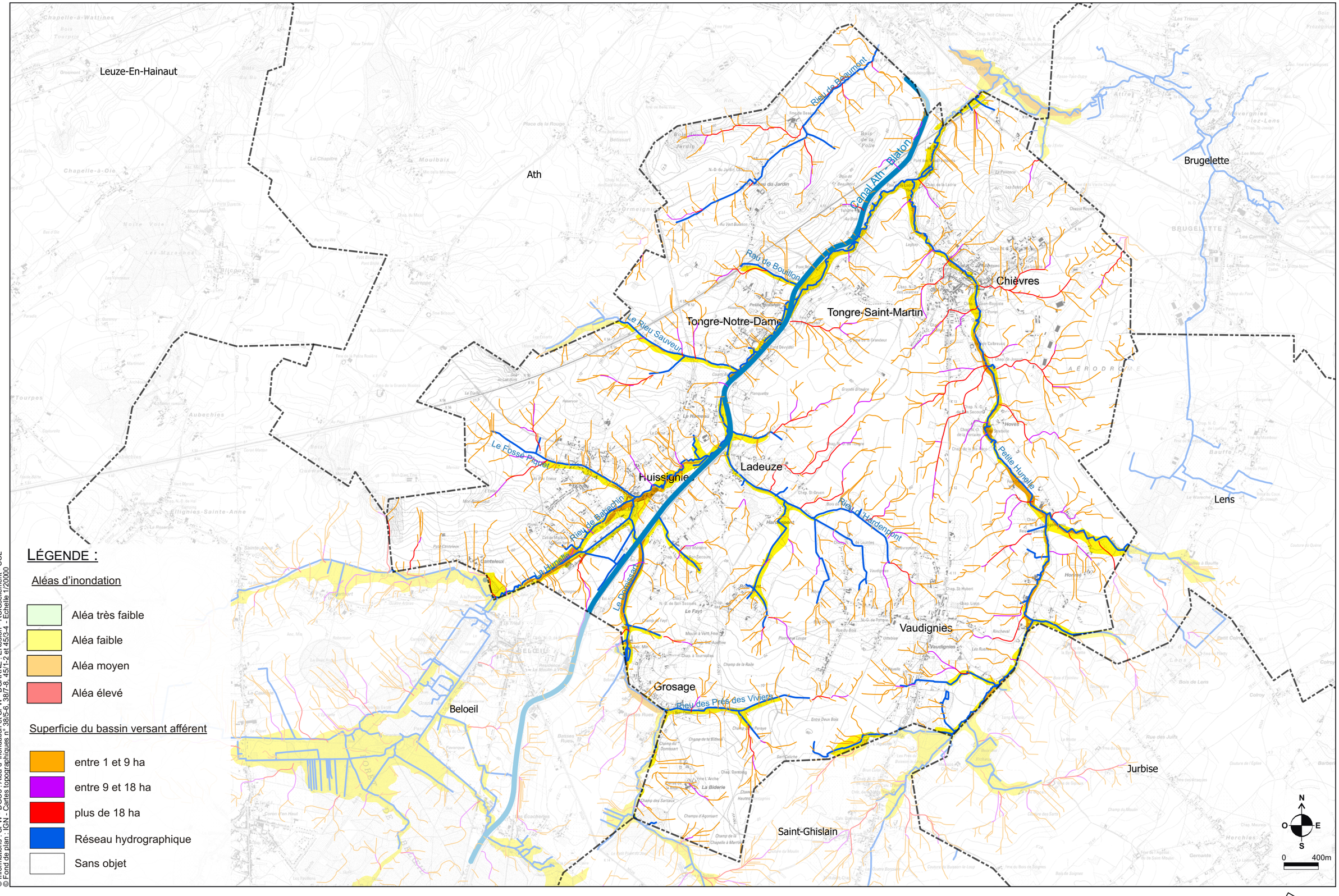


LÉGENDE DES MASSES D'EAU DE SURFACE :

Code	Cours d 'eau	Région naturelle	Typologie
DE01R	Dendre occidentale	Région limoneuse	Ruisseaux limoneux à pente moyenne
DE02R	Dendre orientale	Région limoneuse	Ruisseaux limoneux à pente moyenne
DE03R	Dendre occidentale et orientale	Région limoneuse	Ruisseaux limoneux à pente moyenne

© Informations : IGN - Cartes géologiques de Wallonie n°38/5-6, 38/7-8, 139 et 140 - Echelle 1/25000
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/20000

ALÉAS D'INONDATION ET EROSION-RUISSELLEMENT-SOL



© Informations : SPW - DGO3 : Aléa d 'inondation et SPW - DGARNE : ERosion - RUISsellement - SOL
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/20000

2.2 APERÇU DE L'ÉVOLUTION SOCIO-ECONOMIQUE

2.2.1 POPULATION

Au 1er janvier 2017, la commune de Chièvres comptait 6.919 habitants, soit une densité de 147 habitants/km². En 1990, la commune comptait 5.871 habitants, soit depuis cette époque une progression de 1.048 habitants, ce qui représente +18%. Cette progression s'est particulièrement accentuée depuis 2005 (+10% en 10 ans), mais a légèrement décru entre 2016 (6.944 habitants) et 2017 (6.919 habitants).

La figure ci-après illustre la progression de cette évolution démographique depuis 1995.

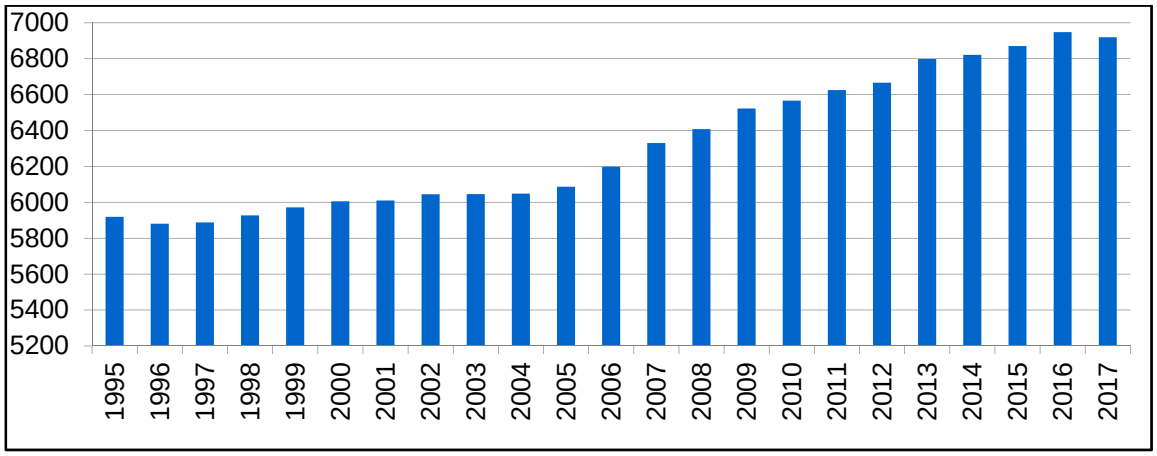


Figure 9 : Chièvres – évolution de la population totale depuis 1995 (nombre total d'habitants inscrits au registre national)

Sources : DGSIE - Registre National des personnes physiques : Population totale (Registre National)

Cela étant, la structure de la population reste relativement stable : le nombre de jeunes enfants de moins 5 ans diminue légèrement, passant de 446 (6,79% de la population totale) en 2010 à 405 (5,94% de la population totale) en 2014, tandis que la proportion de personnes âgées (de plus de 60 ans) se maintient autour des 21,5 % de la population totale. La figure suivante illustre la pyramide des âges pour l'année 2012. L'allure du graphique est similaire pour les années 2010 et 2014 lorsque l'on compare les données. Néanmoins, on peut s'attendre à un vieillissement de la population dans quelques années du fait de la grande part (46%) de la population se situant entre 30 et 54 ans et de la faible part (16%) de personnes entre 15 et 29 ans.

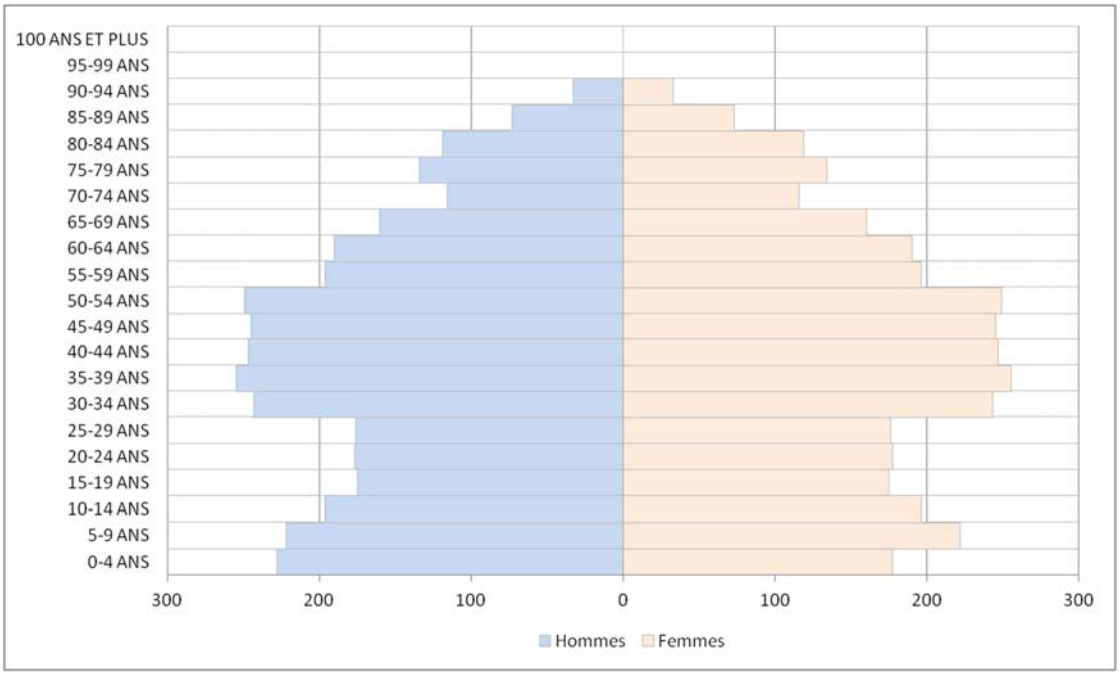


Figure 10 : Chièvres – Pyramide des âges au 01/01/2012

Sources : INS

2.2.2 HABITAT

La commune de Chièvres comptait 2.918 logements au 1er janvier 2017. Ce nombre est en augmentation assez régulière, avec de l'ordre de 15 à 30 nouveaux logements construits annuellement depuis la fin des années 90. La proportion de logements de type 4 façades augmente, passant de 44,9 % en 2001 à 48,3% en 2017.

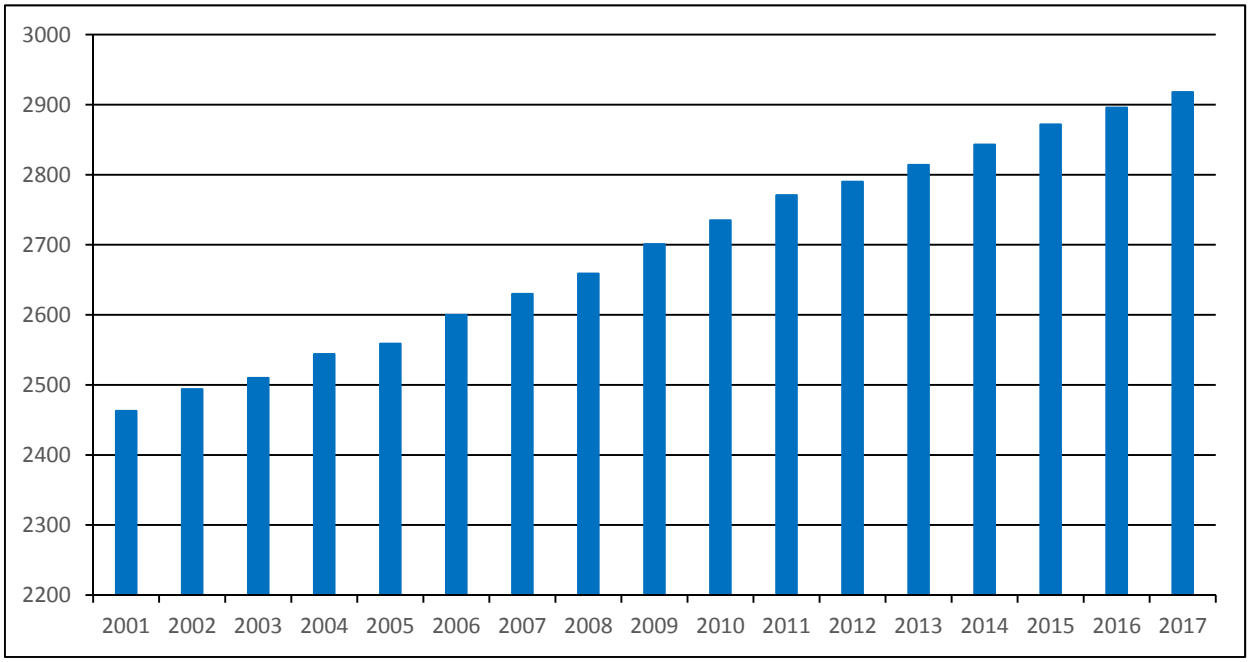


Figure 11 : Chièvres – évolution du nombre de logements de 2001 à 2012
Sources : INS

L'évolution du nombre de terrains à bâtir annuellement vendus est assez irrégulière. Entre 1995 et 2007, les écarts de terrains à bâtir vendus sont importants allant de 13 à 35 terrains à bâtir annuellement. À partir de 2008, l'évolution du nombre de terrains à bâtir annuellement vendus présente la même oscillation mais avec des extrema plus faibles, entre 10 et 19 terrains à bâtir. Cela peut s'expliquer, d'une part, par le prix moyen du terrain (voir graphique ci-dessous). Entre 1995 et 2000, le prix du terrain au m² est bas. Il oscille entre 8,81 et 12,20 euros/m². À partir de 2005, le prix moyen du terrain était de 31,31 euros/m² pour atteindre 60,78 euros/m² en 2012. En 2013, le coût du terrain chute à 28,66 euros/m² correspondant à un regain des terrains à bâtir vendus.

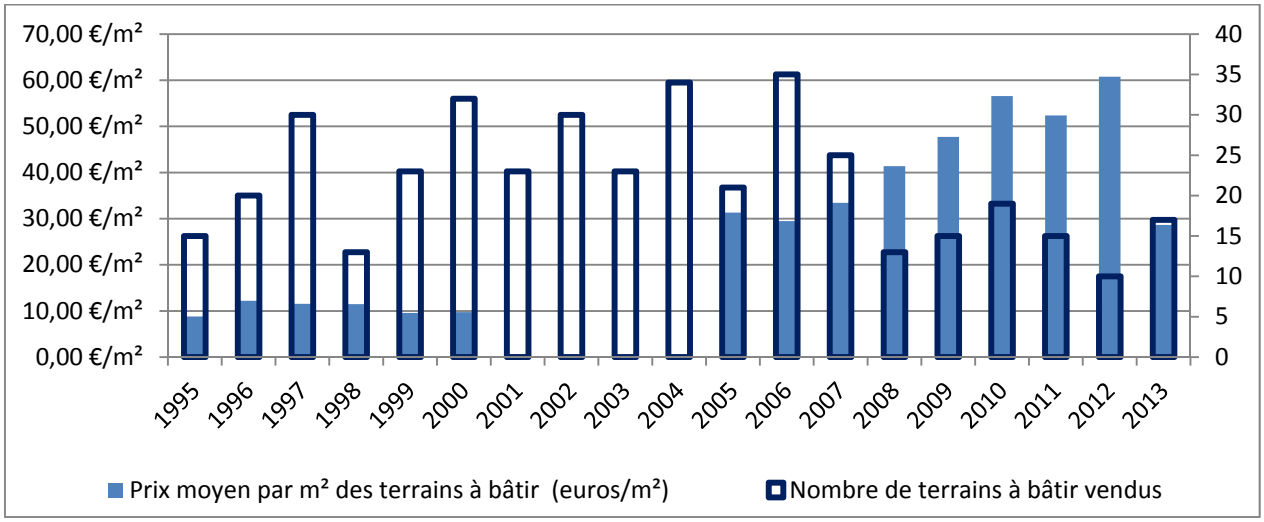


Figure 12 : Chièvres – évolution du nombre de terrains à bâtir vendus et du prix moyen par m² des terrains à bâtir entre 1995 à 2013
Sources : INS

Le parc immobilier est constitué à près de 48% logements en maisons de type ouvert et fermes.

2.2.3 ACTIVITES ECONOMIQUES, ZONINGS ET PME

2.2.3.1 Industrie et artisanat

Les activités économiques majeures au sein du territoire communal portent sur (données 2013) :

- les secteurs agricoles (17,25% du total des entreprises actives) ;
- la construction (13,75%) ;
- les commerces (19,25%) ;
- les activités spécialisées, scientifiques et techniques (13%).

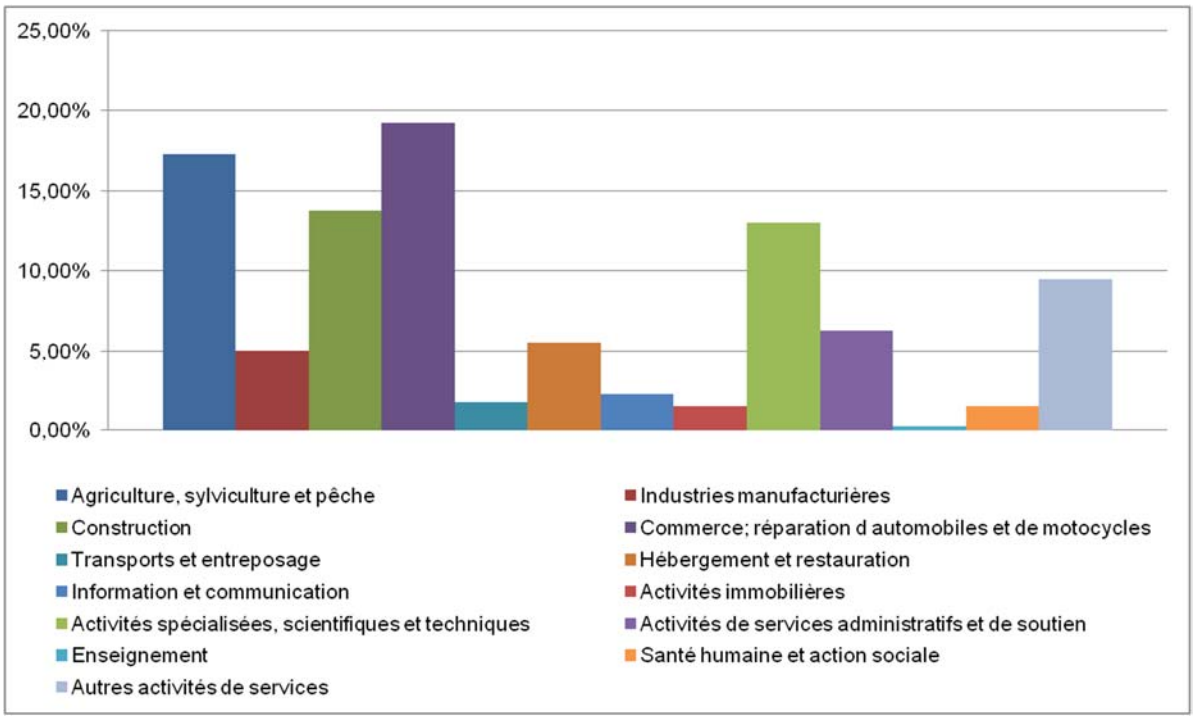


Figure 13 : Répartition de l'activité économique selon la branche d'activité (en % du total des entreprises actives)
Sources : Banque Carrefour des Entreprises

La commune compte 6 zones d'activités économiques mixtes (ZAEM) au plan de secteur, concentrées sur Huissignies, et pour une superficie totale de 19 ha (soit 0,4 % du territoire communal). D'après les données de la CPDT (Conférence Permanente du Développement Territorial), elles sont occupées à concurrence de 46,1 %. Dans les faits, on constate que ces 6 ZAEM comprennent les entreprises suivantes (uniquement des PME) :

- deux grandes zones à Huissignies, l'une de 5,5 ha, occupée par l'entreprise DELBART s.a., avec une parcelle d'environ 2,5 ha toujours libre, et une seconde d'environ 9,5 ha (dont environ 4 ha inoccupés), occupées par les Peintures Ladeuze (Pigments Minéraux s.a.) et les Châssis Huygens ;
- à Huissignies toujours, une petite zone d'environ 0,6 ha, occupés par des constructions ;
- le long de la rue de la Quemogne, à Huissignies, une petite zone (0,6 ha) occupée par l'entreprise LAMBERT & FD s.a. (peintures et décoration) ;
- à Grosage, une petite zone d'environ 1,4 ha, occupée par les installations de l'ancien abattoir de Grosage, actuellement à l'arrêt ;
- à Chièvres, une zone d'environ 1,5 ha, rue de Leuze, entièrement occupée par l'entreprise de travaux routiers ENTRETAL-TALMA.

La commune ne compte pas de zones d'activités économiques industrielles.

2.2.3.2 Agriculture

Comme partout en Région Wallonne, Chièvres, et les communes avoisinantes, connaissent une importante diminution du nombre d'exploitations agricoles. Pour Chièvres, on passe ainsi de 129 exploitations en 1990 à 57 en 2013 (soit - 56 % en 34 ans). La décroissance est maximale sur le territoire de Saint-Ghislain (- 71 % durant la même période) et minimale à Leuze (- 51,5 %).

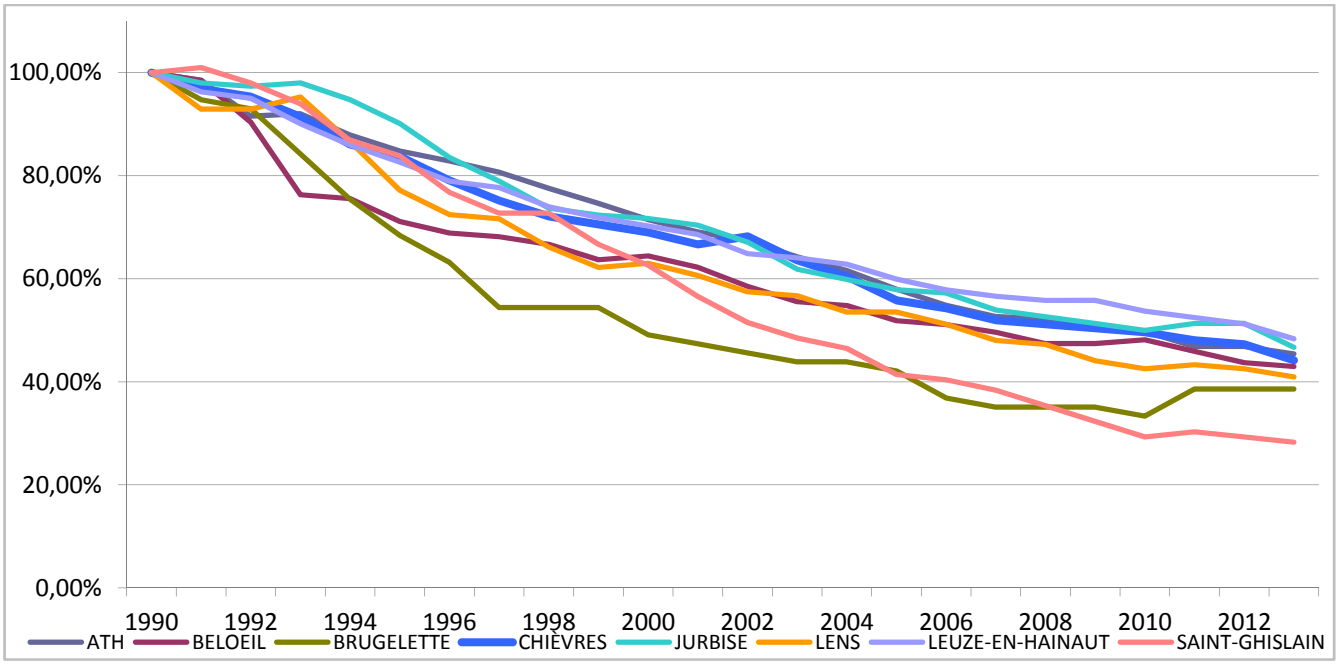


Figure 14 : Évolution du nombre d'exploitations agricoles à Chièvres par rapport aux communes avoisinantes exprimée en % (base 100% = nombre d'exploitations en 1990)
Sources : INS

Lorsque l'on compare l'évolution de la surface agricole utile[5] (SAU) et celle du nombre d'exploitations agricoles, on peut identifier que la SAU diminue moins vite (environ - 18 % entre 1990 et 2013) que le nombre d'exploitations, la taille moyenne de ces dernières passant donc de 25,68 ha à 47,71 ha.

Cela étant, la taille moyenne des exploitations agricoles de Chièvres (47,71 ha) reste inférieure à celle de la Région wallonne (54,45 ha en 2013) mais est du même ordre de grandeur que la moyenne de la région agricole concernée (la région limoneuse, superficie moyenne en 2011 : 46,15 ha).

L'évolution de l'agriculture à Chièvres suit donc les mêmes courbes que celles des communes voisines et de la région agricole à laquelle elle se rattache.

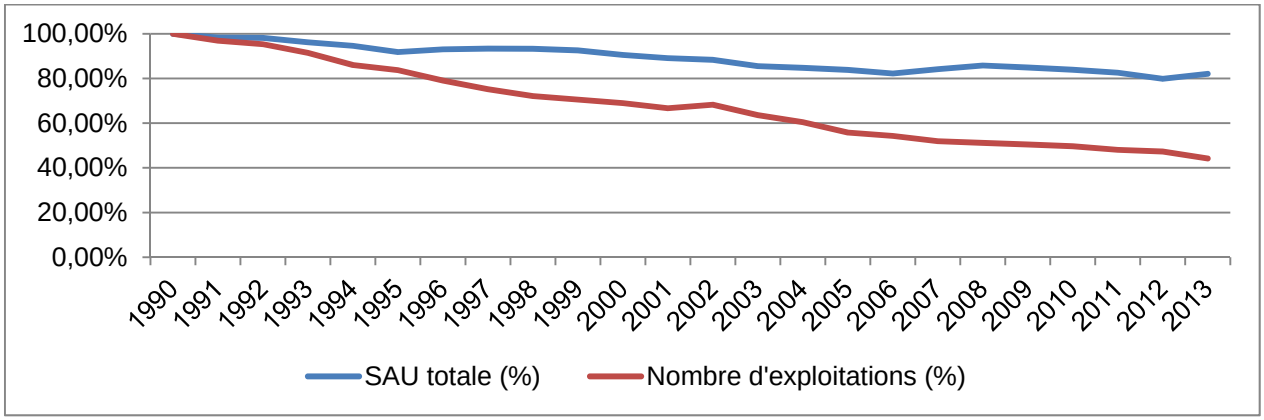


Figure 15 : Évolution du nombre d'exploitations et de la surface agricole utile totale (SAU) exprimée en % (100% étant la valeur en 1990)
Sources : Recensement agricole : SAU totale

[5] Surface agricole utile est un concept statistique permettant d'évaluer le territoire consacré à l'activité agricole. La SAU comprend les terres arables, les cultures pérennes et les surfaces enherbées.

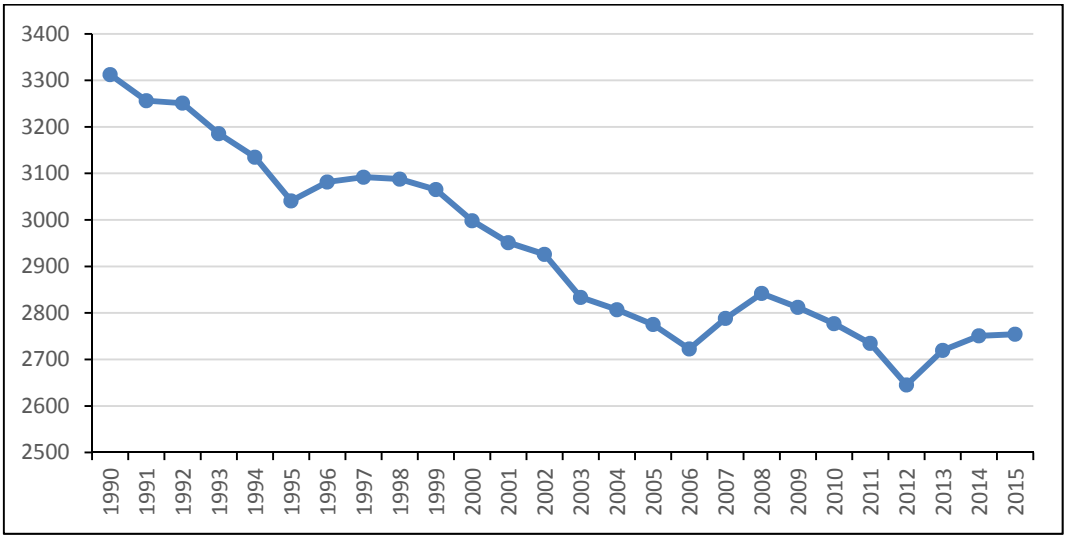


Figure 16 : Chièvres - évolution de la Surface Agricole Utile (SAU), en hectares, entre 1990 et 2015
Sources : INS-Recensement agricole

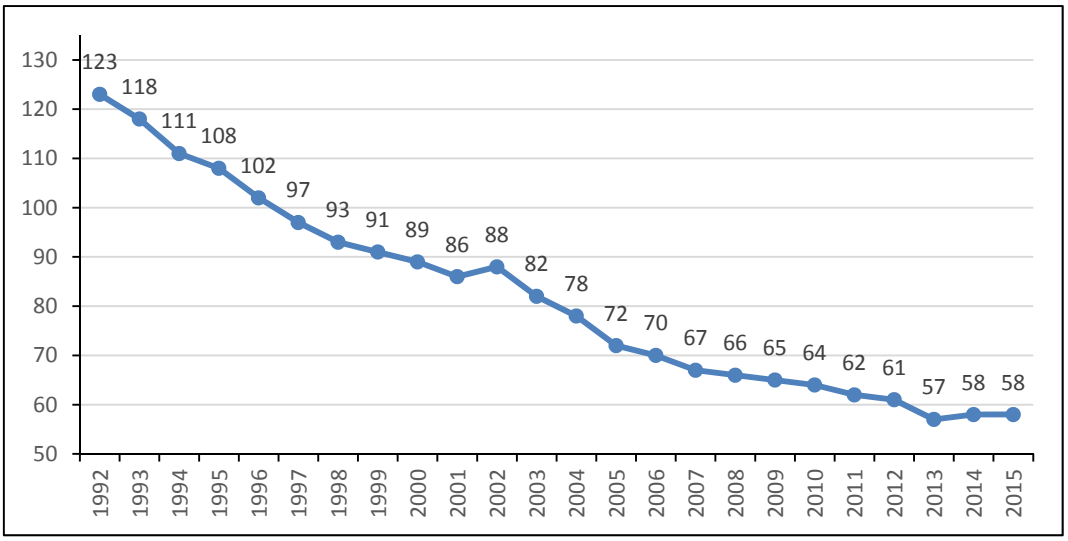


Figure 17 : Chièvres - évolution du nombre total d'exploitations agricoles, entre 1990 et 2015
Sources : INS-Recensement agricole

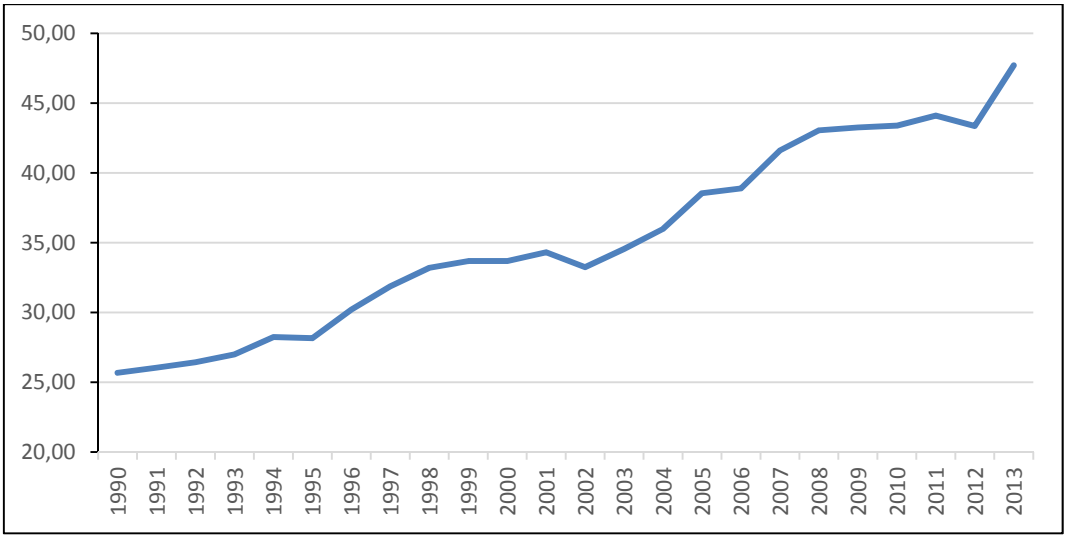


Figure 18 : Chièvres - évolution de la taille moyenne des exploitations agricoles (ha), entre 1990 et 2015
Sources : INS-Recensement agricole

L'examen de l'âge de l'exploitant apporte des informations sur l'évolution future des exploitations agricoles. Il est en effet des communes où l'âge moyen est très élevé, indiquant une probable absence de repreneur ou de jeunes nouveaux agriculteurs. Dans le cas de Chièvres, sur le graphique suivant, on observe une nette évolution de l'âge des chefs d'exploitations. Entre 1990 et 1997, le chef d'exploitation était majoritairement âgé, entre 55 et 64 ans. Entre 1998 et 2008, il semble que de nombreuses exploitations aient été reprises par de plus jeunes (âge moyen compris entre 45 et 44 ans, puis 45 et 54 ans). Depuis 2010, le vieillissement des exploitants est net, avec très peu d'entre eux âgés de moins de 35 ans, et une majorité située entre 45 et 54 et surtout 55 et 64 ans. Cette évolution annonce une disparition probable d'ici quelques années d'un grand nombre d'exploitation agricole, quand leurs exploitants prendront leur retraite, sans qu'il n'y ait de repreneur.

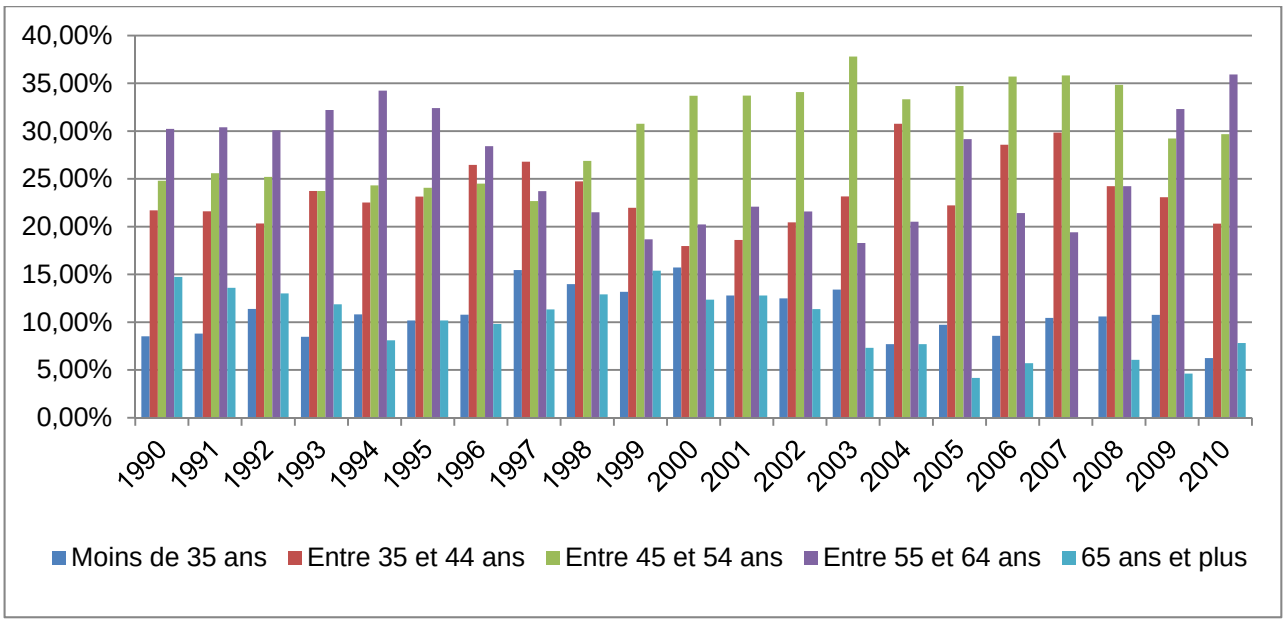


Figure 19 : Évolution du nombre d'exploitants agricoles par tranches d'âge
Sources : Recensement agricole : SAU totale

On notera qu'une grande partie du territoire communal (près de 50%) a fait l'objet de remembrements de bien ruraux, résultat de l'implantation de la Ligne à Grande Vitesse (LGV), mais aussi d'un changement radical vers le productivisme et l'intensification. En effet, la dispersion des parcelles cultivées et leur éloignement du centre de l'exploitation occasionnaient des pertes de temps. Quant à la mécanisation, elle était, à l'ère du tracteur, difficile, voire impossible : certains engins modernes ne pouvant emprunter les étroits chemins. Par ailleurs les petites parcelles ne répondaient plus aux exigences du matériel moderne adapté à des parcelles de plusieurs hectares. D'où la nécessité du remaniement des structures agraires. Les opérations de remembrement consistent à réaménager les structures agraires préexistantes : regroupement des parcelles d'un même exploitant en un nombre aussi petit que possible. L'adaptation du maillage d'exploitations agricoles (agrandissement des structures, concentration et spécialisation de la production) a principalement été permise grâce à l'utilisation d'engrais qui a permis automatiquement une homogénéisation des milieux. C'est dans ce contexte et celui de la réalisation de la ligne TGV en 1996, que la pratique c'est étendue.

Du point de vue du réseau écologique, l'impact de ces opérations n'est pas négligeable : la taille des parcelles agricoles a été augmentée (donc avec une réduction des éléments linéaires – fossés, bandes herbeuses, haies – en limites parcellaires – voir Figure 21 ci-après), les chemins agricoles ont été améliorés (chemins en béton, offrant un meilleur accès aux agriculteurs, mais aussi à toute une série de personnes pouvant être source de dérangement de la faune ou de dégradations – déchets, braconnage, etc…, et entraînant une disparition de surfaces en terre ou enherbées, dans tous les cas moins imperméables que la situation actuelle).

Ces pratiques sont fortement corrélées aux remembrements et à l'évolution de la taille des parcelles qui nécessitent des terrains les plus homogènes possibles.



Figure 20 : Vaudignies – paysage agricole sans maillage écologique dans le périmètre du remembrement de Grosage (1970)
Source : ARCEA scrl – Mars 2016



Figure 21 : Vaudignies – évolution du paysage agricole entre 1971 (en haut) et 2015 (en bas)
Source : WalOnMap 2017

2.2.4 INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION ET DE TRANSPORT

Le Commune de Chièvres est traversée :

- au Nord par la N56 ;
- du Nord au Sud par la N525 (Chaussée de Saint-Ghislain), traversant le centre de Chièvres, ainsi que par le canal Ath-Blaton, bordé par l'itinéraire RAVeL W1 « Entre Dendre et Hauts-Pays » (de Grammont/Geraardsbergen aux Honnelles) ;
- au Nord-Ouest, par la ligne TGV ;
- suivant à peu près des axes Nord-Sud, par d'anciennes voies ferrées : la L81 Blaton - Ath (à l'Ouest, longeant le canal) et la L100 Saint-Ghislain - Maffle/Ath, dans la partie Est (Vaudignies-Chièvres).

On note aussi la présence d'une importante base militaire aérienne (Chièvres Air Bas, de l'armée américaine) : outre Chièvres, dont elle occupe environ 230 ha, elle s'étend sur les communes de Brugelette et de Lens.

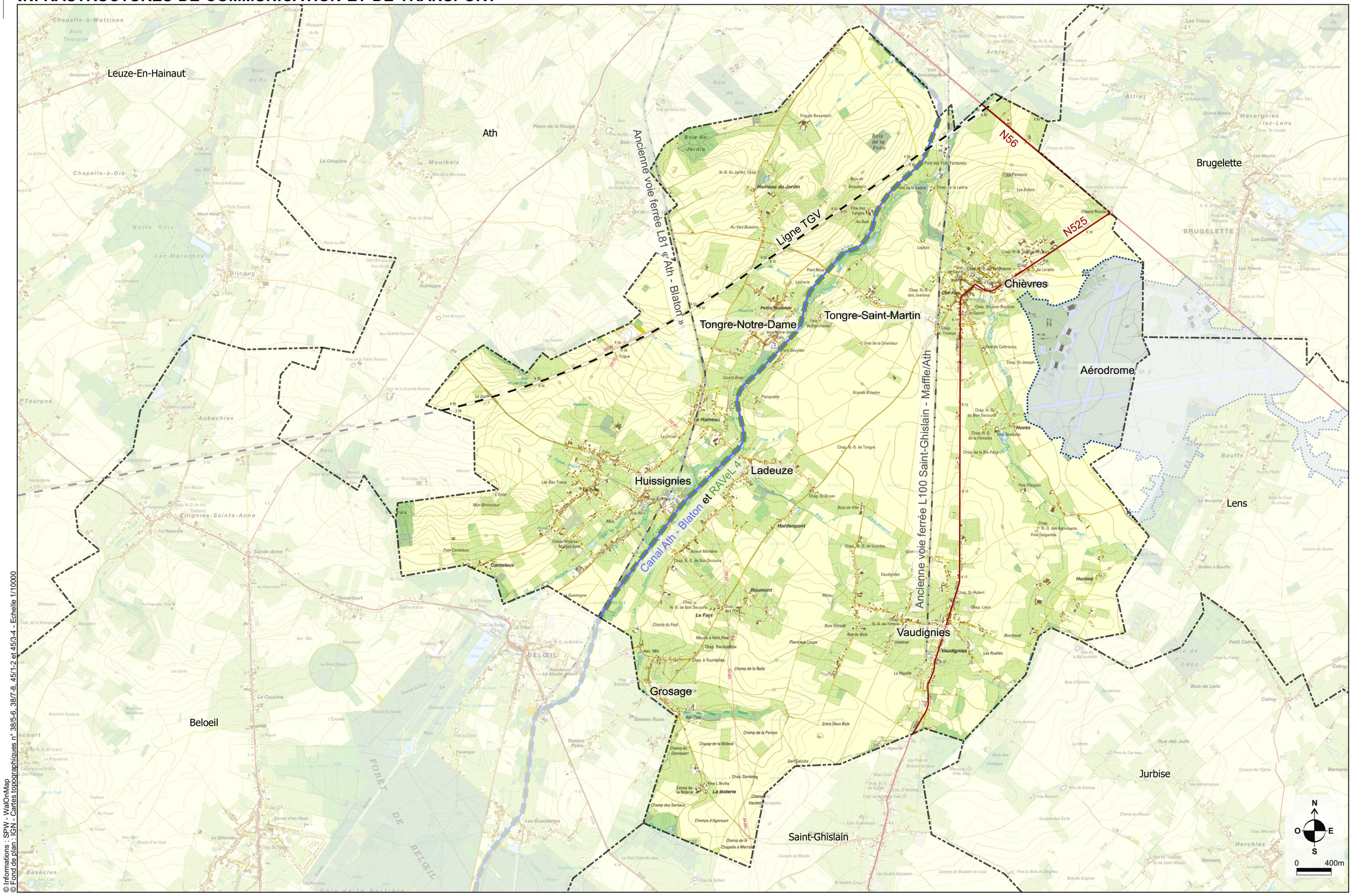
Sur base d'une étude réalisée par la Province du Hainaut sur les sentiers et chemins communaux, le territoire communal est parcouru par un dense réseau d'une longueur totale, telle qu'inscrite à l'Atlas de 1841 :

- de 159 km de chemins (fond public), dont 38,7 km ont disparu ou ne sont plus praticables ;
- de 148 km de sentiers (servitudes publiques sur fond privé) dont 130 km (88 % !) ont disparu ou ne sont plus praticables ;
- 78,5 km de nouveaux chemins ont été créés, et seulement 6,4 km de nouveaux sentiers (non-inscrits à l'Atlas des chemins et sentiers vicinaux).



Figure 22 : Tongre-Notre-Dame – canal Ath-Blaton
Source : ARCEA scrl – Mars 2016

INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION ET DE TRANSPORT



© Informations : SPW - WalOnMap
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/10000

2.2.5 ENSEIGNEMENT

Le réseau communal comprend 5 établissements d'enseignement fondamental ordinaire :

- l'école communale de Chièvres, au centre de la ville de Chièvres ;
- l'école communale d'Huissignies ;
- l'école communale de Ladeuze ;
- l'école communale de Vaudignies ;
- l'école maternelle de Tongre-Notre-dame ;

Le réseau libre comprend :

- l'école libre « Saint-Joseph » à Chièvres
- l'école « Saint-Philippe » de Vaudignies
- le Trèfle-École d'Enseignement Secondaire Spécial de la Communauté Française situé à Chièvres ; cet établissement accueille les enfants entre 3 et 21 ans ayant des handicaps mentaux et/ou physiques ; il comporte trois niveaux (maternelle, primaire et secondaire).

2.3 OCCUPATION ACTUELLE DU SOL ET SON ÉVOLUTION

2.3.1 EVOLUTION ANCIENNE

L'examen des cartes historiques, présentées aux pages ci-après, permet de mettre en évidence les évolutions suivantes :

- à la fin du XVIIIème siècle (carte de FERRARIS -1777), l'occupation du sol est en premier examen assez proche de celle actuellement observée, avec une dominante agricole ; mais par rapport à la situation actuelle, on peut remarquer les éléments suivants :

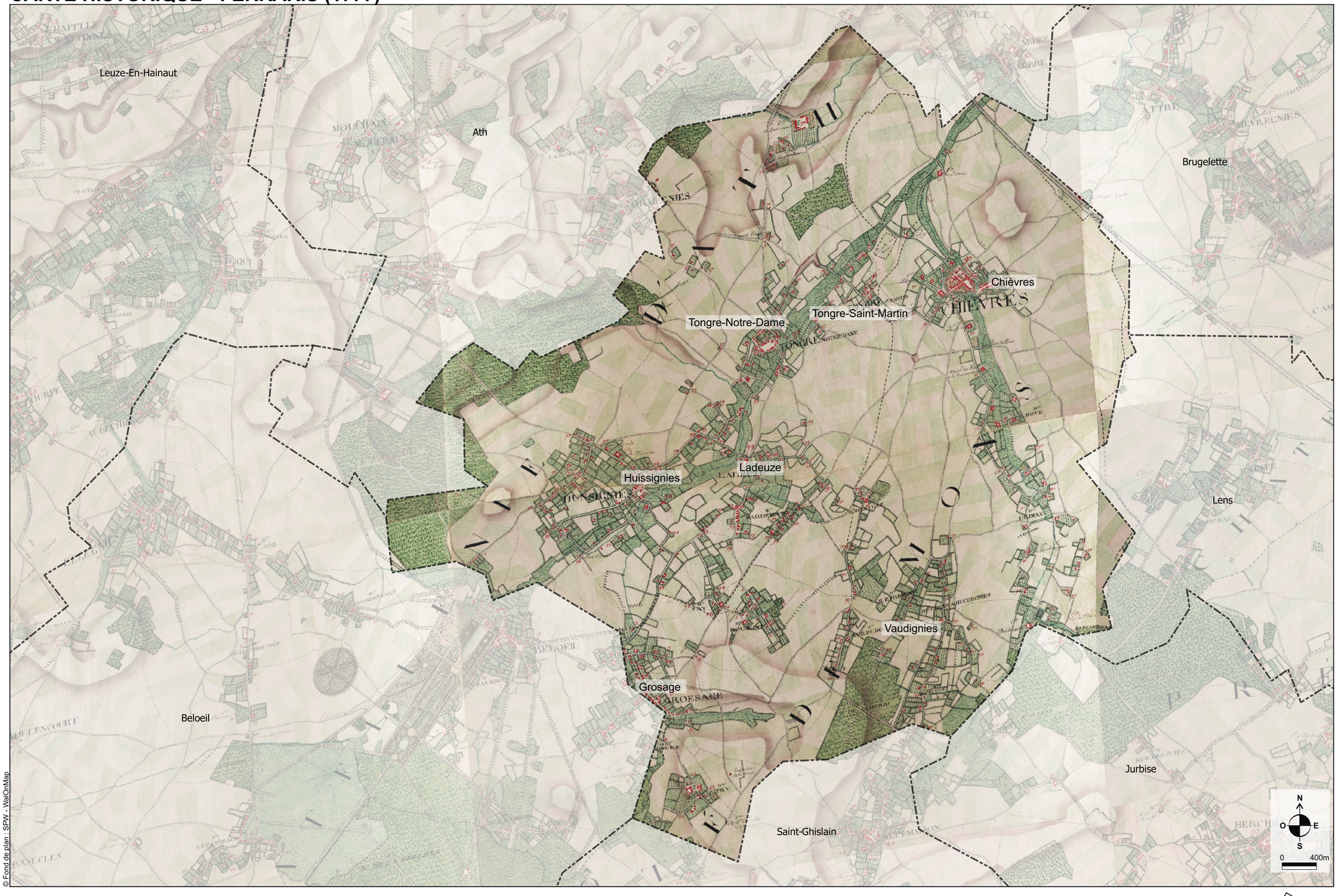
  - d'importantes zones boisées occupent les crêtes, entre la Hunelle et la Petite Hunelle, à Vaudignies (Bois de Chièvres), entre la Hunelle et le Rieu de Beaumont, entre la Hunelle et, vers l'Ouest, la Dendre occidentale (bois d'Huissignies) ;
  - l'ensemble des villages ainsi que la ville de Chièvres sont présents et bien développés, et sont entourés de bocages, potagers et de nombreux vergers ; l'importance de ces derniers se révèle notamment par le fait qu'une des variétés de poire toujours parmi les plus connue, la Durondeau, a été créée en 1811 à Tongre-Notre-Dame, par Charles-Louis Durondeau ;
  - les prairies sont concentrées dans les fonds de vallées, qui ne sont pas boisés, mais où un bocage bien développé existe ;
  - au-delà des bocages entourant les villages s'étendent les plaines agricoles, avec assez peu de maillage (pas de haies mentionnées sur la carte, mais quelques drèves et chemins creux) ;

- au milieu du XIXème siècle, (carte de VANDERMAELEN - 1850), le paysage a évolué, avec une régression importante des surfaces boisées : le Bois de Huissignies a presque entièrement disparu (la toponymie en conserve toutefois le souvenir), ainsi que le Bois de Chièvres ; le développement industriel n'a pas encore atteint la commune (les voies ferrées ne seront construites que dans la deuxième moitié du XIXème siècle), les villages se sont un peu développés, mais conservent leurs bocages et vergers

- à partir de la fin du XIXème siècle, et surtout tout au long du XXème siècle, le paysage va poursuivre sa lente évolution, Chièvres restant toutefois à l'écart des profondes évolutions qui ont affecté d'autres régions proches, telles que le Borinage par exemple :

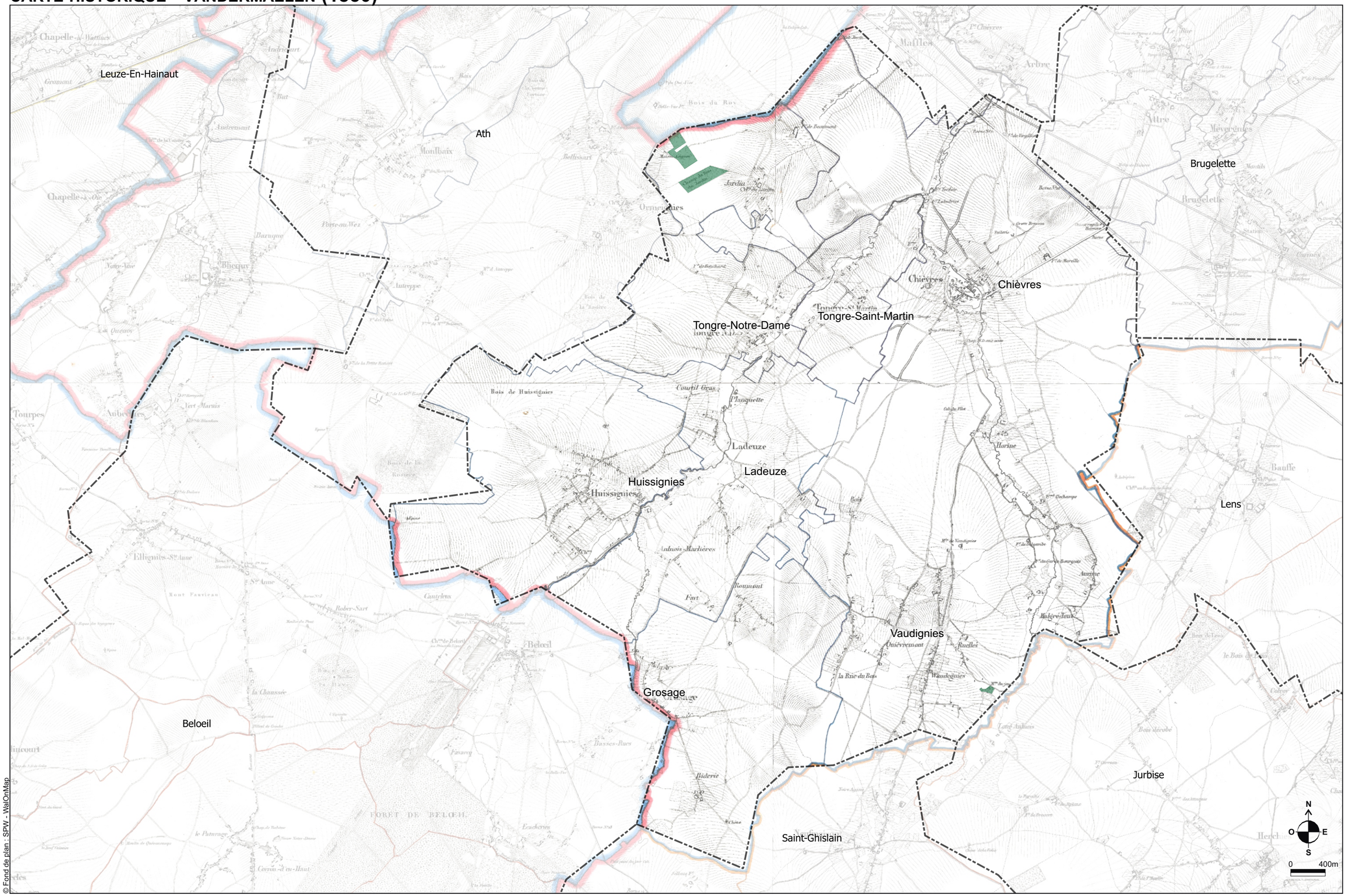
  - deux lignes ferroviaires sont créées : la L81 Blaton-Beloeil en 1877 (dernier train en 1960, démantelée en 1968), et la L100 Saint-Ghislain-Maffle-Ath, inaugurée en 1879 (dernier train en 1962, démantelée en 1965) ;
  - le canal Ath-Blaton, inauguré en 1866, toujours opérationnel, mais avec une fréquentation réduite ;
  - la ligne TGV, mise en service en 1997 ; comportant dans la partie Nord de la commune un important viaduc traversant le canal et les vallées de la Hunelle et de la Dendre Orientale ;
  - le terrain d'aviation, développé à partir de la deuxième guerre mondiale (1940) ; le domaine, militaire, comprend diverses pistes et bâtiments, mais est entouré d'espaces toujours cultivés ;
  - les derniers défrichements des zones boisées ont lieu à la fin du XIXème siècle, mais durant la deuxième partie du XXème siècle, de nouvelles surfaces boisées apparaissent, souvent dans les fonds de vallée plus humides, dont l'exploitation agricole cesse : il s'agit généralement de plantations de peupliers ;
  - les vergers, encore abondants au milieu du XXème siècle, disparaissent presque totalement ;
  - les prairies s'étendent un peu hors des vallées ;
  - une certaine activité extractive s'est développée au milieu du XXème siècle, au Nord et au Nord-Ouest de Chièvres (sablières, exploitation d'argile) : les fosses d'extraction ont ensuite été partiellement comblées, avec des matériaux divers (décombres, déchets, …) ;
  - dans le courant du XXème siècle, on constate la création de quelques étangs dans les vallées de la Petite Hunelle (Hoves) et de la Hunelle ;
  - le tissu urbain s'est peu développé et est resté centré sur les villages, et le territoire communal reste plus que jamais dominé par l'agriculture.

CARTE HISTORIQUE - FERRARIS (1777)



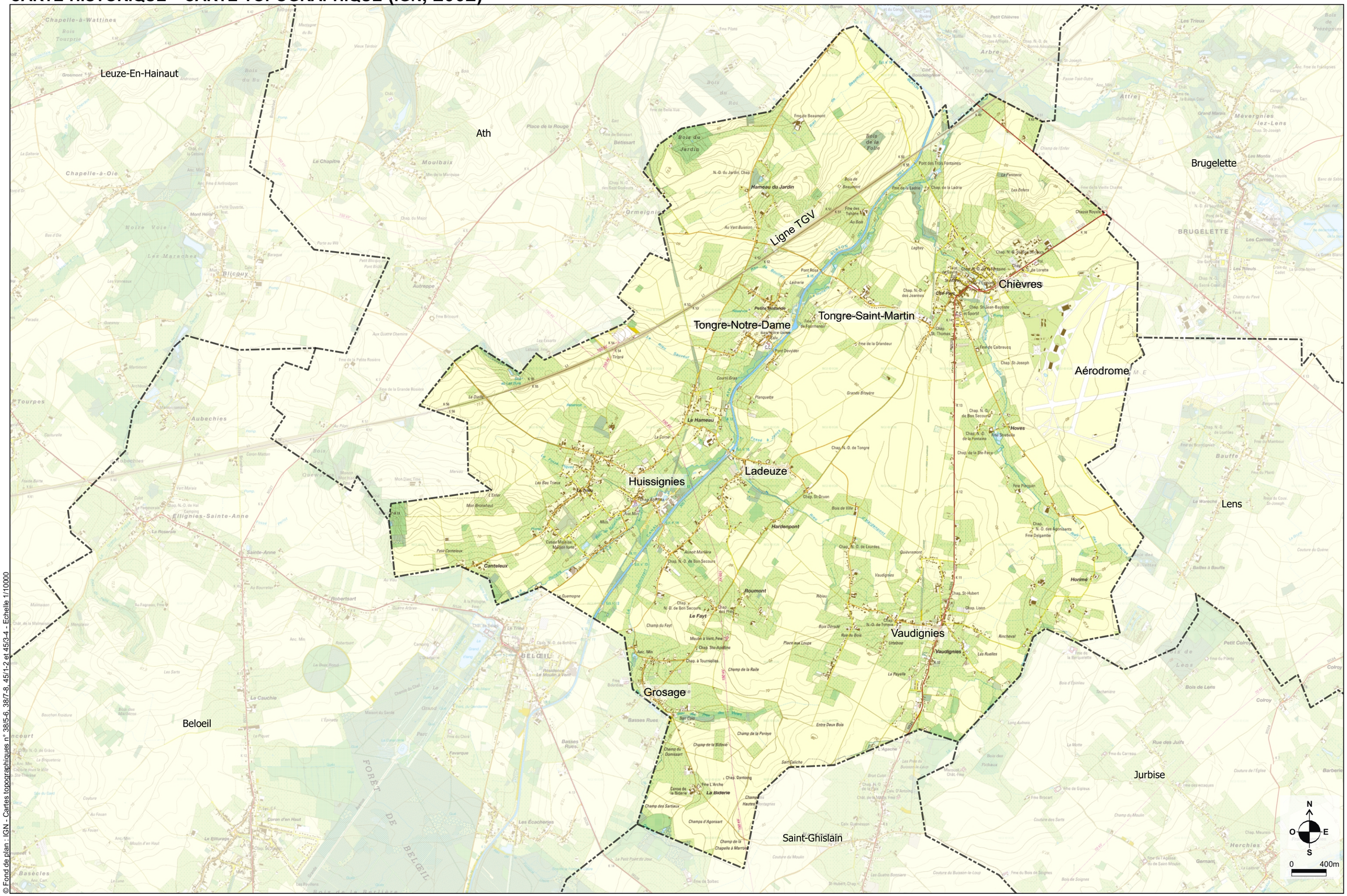
© Fond de plan : SPW - WalOnMap

CARTE HISTORIQUE - VANDERMAELEN (1850)



© Fond de plan : SPW - WalOnMap

CARTE HISTORIQUE - CARTE TOPOGRAPHIQUE (IGN, 2002)



© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/10000

VUE AERIENNE PRISE EN 2015



© Fond de plan : SPW - Ressources WMS, 2015.

2.3.2 EVOLUTION RÉCENTE

La carte présentée plus loin illustre l'occupation actuelle du sol du territoire communal.

Du fait de la pression démographique, la superficie totale occupée par les surfaces artificialisées progresse : 8,4% du territoire communal étaient occupés par des terrains artificialisés (bâti, infrastructures de communications, services, etc.) en 2008, contre 7,3% en 2006 et 6,7% en 2001. Nous ne disposons pas de données plus récentes.

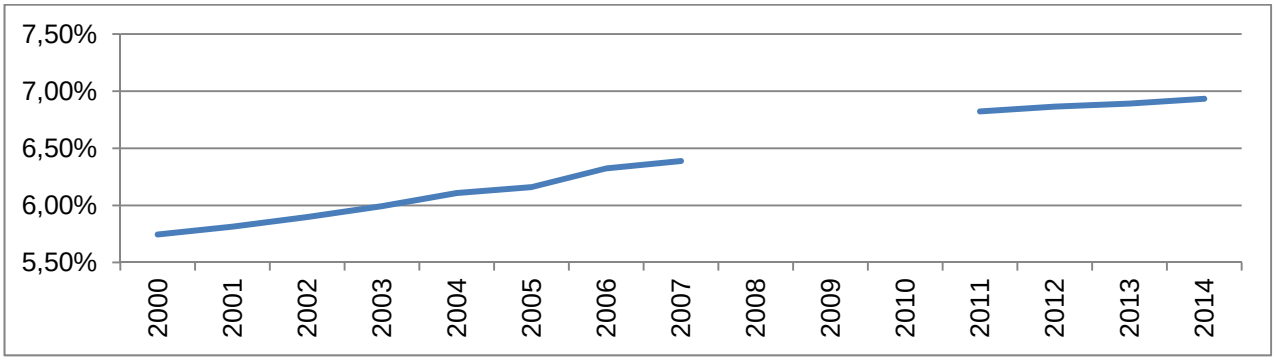


Figure 23 : Chièvres – évolution de la superficie totale des parcelles bâties (en ha)
Sources : INS

La figure ci-dessous nous indique que la surface dédiée à l'agriculture (bâtiments agricoles, terres cultivées et pâtures) représente 85 % du territoire communal.

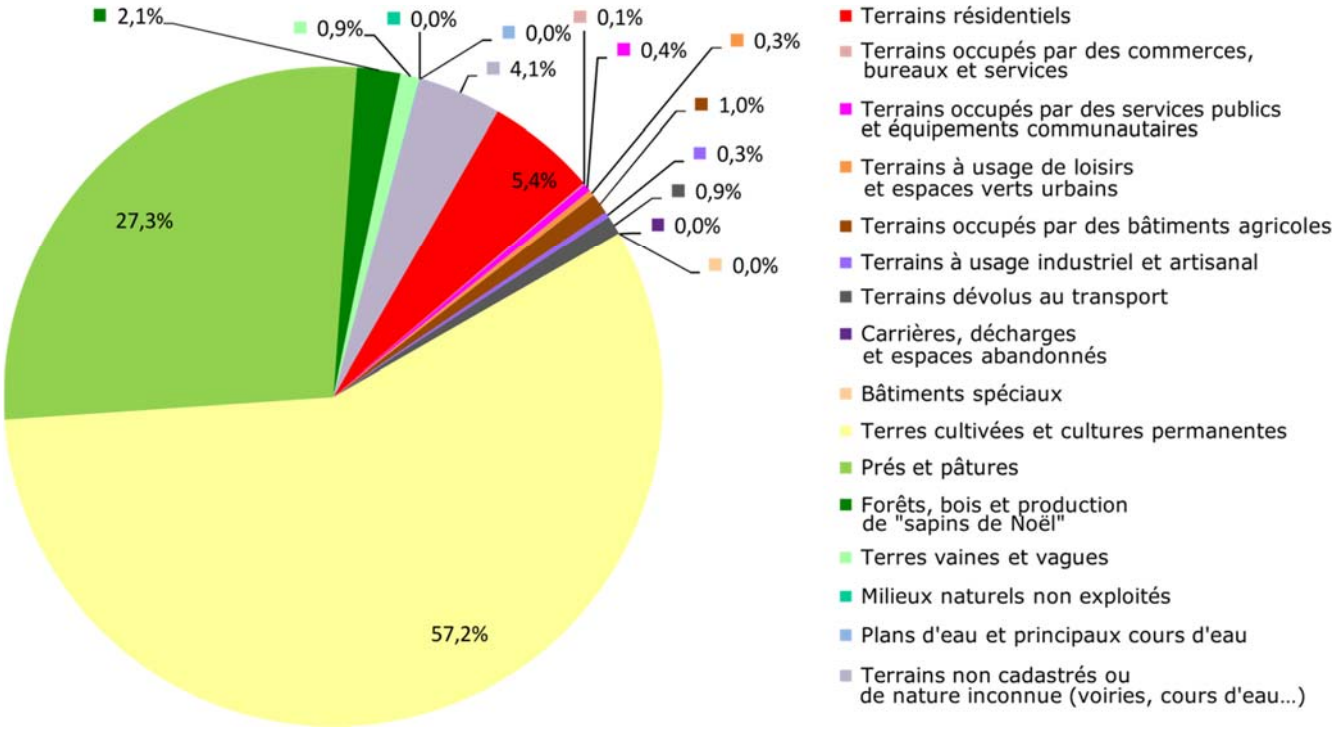


Figure 24 : Chièvres – occupation du sol (situation 2008)
Sources : CPDT

Concernant les prés et les pâtures, si la superficie occupée par elles a crû durant le XIX et le XXème siècle, une évolution récente des modalités de l'agriculture conduit à une diminution significative des parcelles toujours enherbées depuis 1990 (perte de 421 ha de surface de prairies entre 1990 et 2015). La décroissance des prairies affecte directement l'avifaune puisque ces dernières sont, notamment, des lieux de nidification ou de recherche de nourriture, mais aussi modifie profondément le paysage.

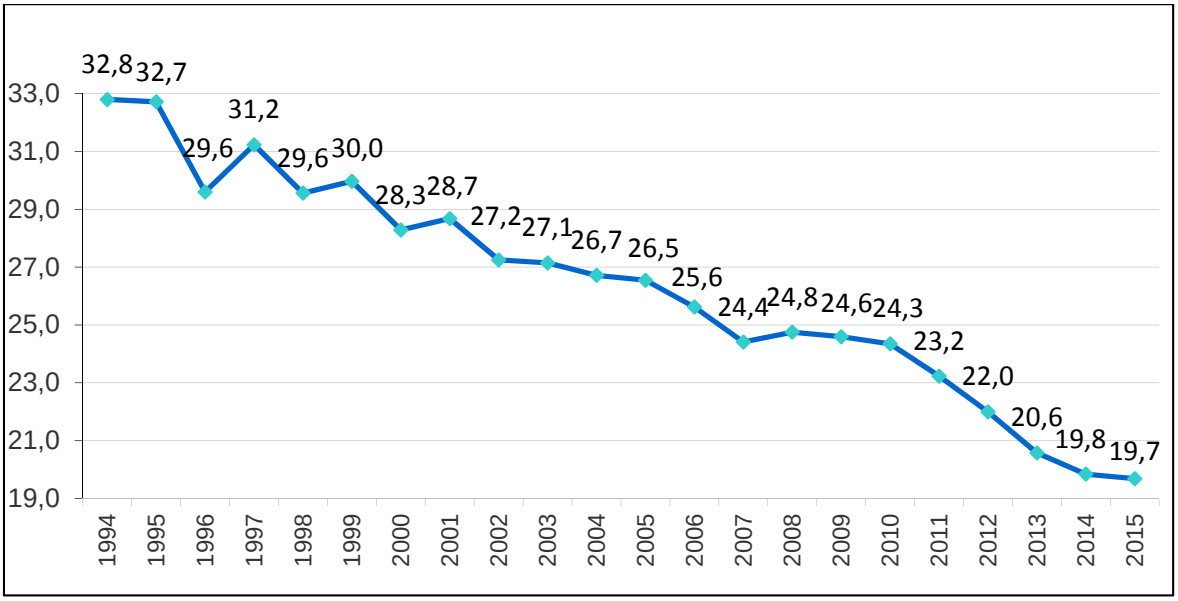
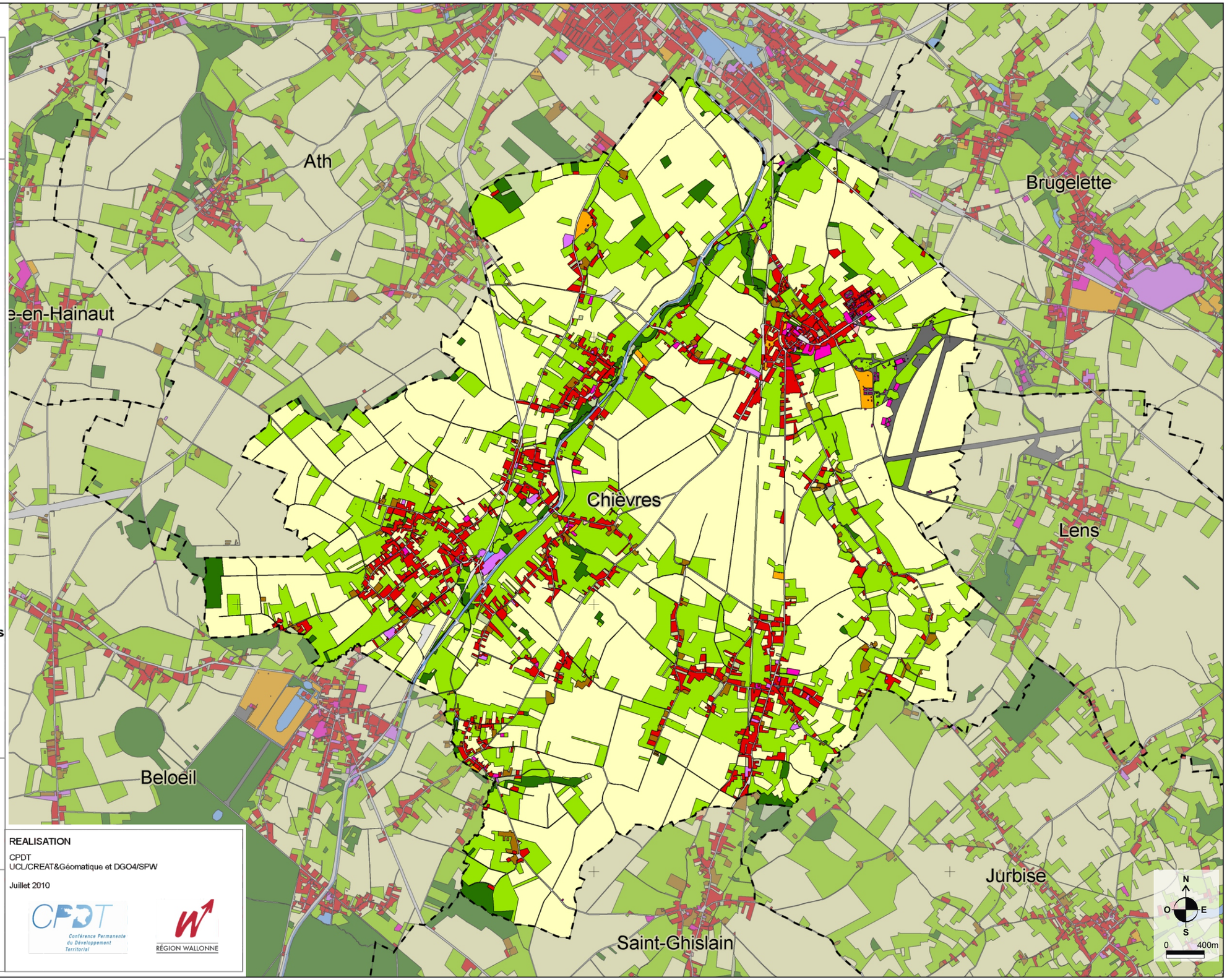


Figure 25 : Chièvres – Superficie toujours couverte d'herbe (en % du total de la SAU)
Source : INS Recensement agricole et horticole

CARTE D'OCCUPATION DU SOL



Principales catégories d'utilisation du sol

Commune de Chièvres

Terrains artificialisés

- résidentiels
- occupés par des commerces, bureaux et services
- occupés par des services publics et équipements communautaires
- à usage de loisirs et espaces verts urbains
- occupés par des bâtiments agricoles
- à usage industriel et artisanal
- dévolus au transport
- Carrières, décharges et espaces abandonnés
- Bâtiments spéciaux

Terrains non artificialisés

- Terres cultivées et cultures permanentes
- Prés et pâtures
- Forêts, bois et production de "sapins de Noël"
- Terres vaines et vagues
- Milieux naturels non exploités
- Plans d'eau et principaux cours d'eau

Non cadastré

- Voiries, cours d'eau et terrains de nature inconnue

SOURCES DES DONNEES

Natures cadastrales issues de la matrice cadastrale du 1er janvier 2008 (AGDP)

Limites des parcelles issues du PLIv07, Situation au 1er janvier 2008 (SPW/DGO4)

Fond de plan hors Région wallonne: Bing Maps Aerial Imagery (en ligne en juillet 2010)

REFERENCE SPATIALE

Système de coordonnées Lambert (mètres)
Projection Lambert Belge 1972

0 0.5 1 km

REALISATION

CPDT
UCL/CREAT&Géomatique et DGO4/SPW

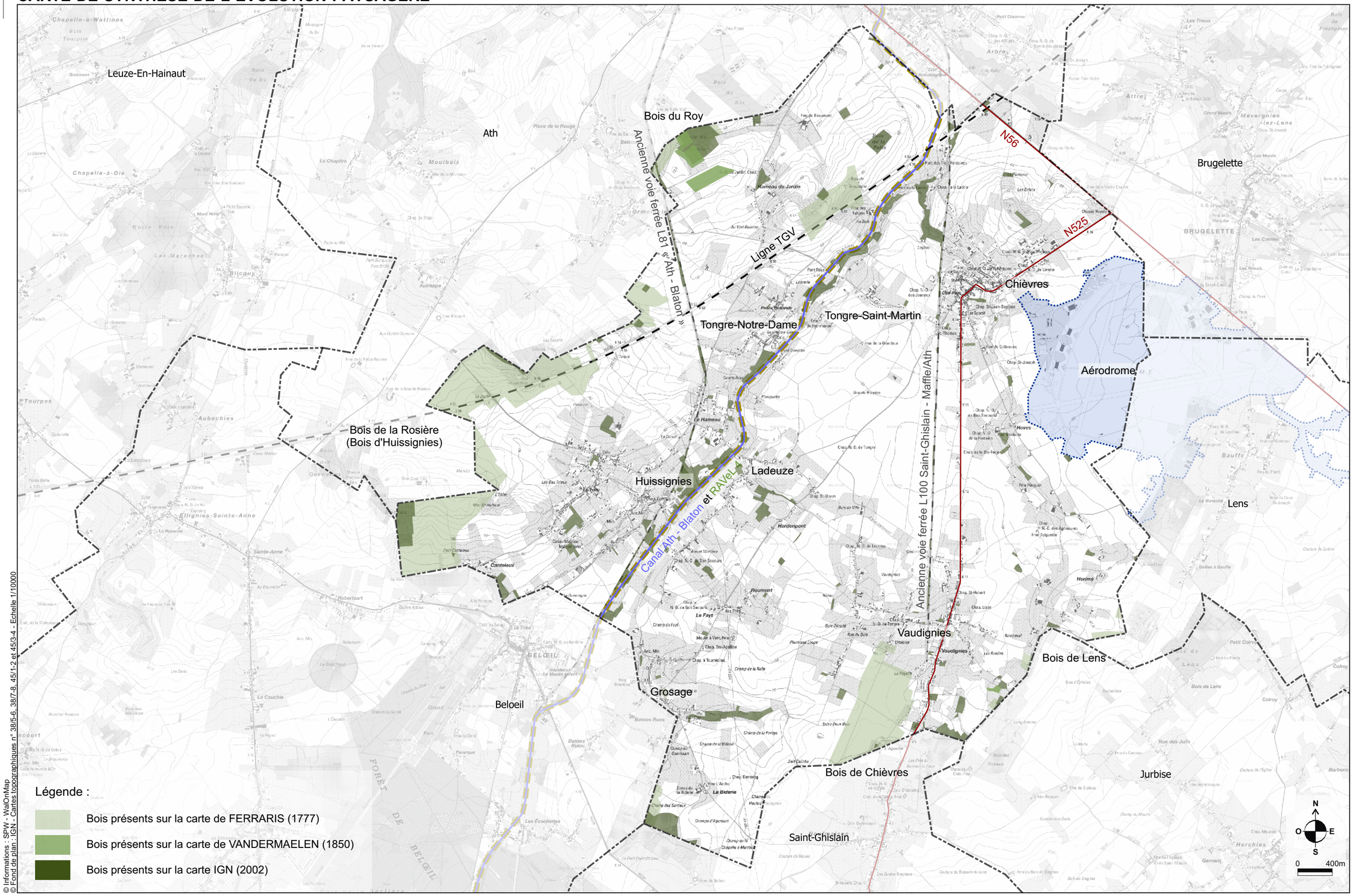
Juillet 2010

CPDT Conférence Permanente du Développement Territorial

RÉGION WALLONNE

© Fond de plan : SPW - CPDT

CARTE DE SYNTHÈSE DE L'ÉVOLUTION PAYSAGÈRE



© Informations : : SPW - WalOnMap
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/10000

2.3.3 OCCUPATION DU SOL : LE CAS DES FORÊTS

Actuellement, les surfaces boisées occupent très peu le territoire communal (de l'ordre 2,1% soit 100 ha – données CPDT). Ces surfaces ont cependant plusieurs origines :

- soit il s'agit de surfaces toujours boisées, tout au moins boisées depuis plusieurs centaines d'années au moins, selon les cartographies les plus anciennes ;
- soit il s'agit de boisements récents : plantations en fond de vallée, sur certaines portions des anciens tracés de chemin de fer, soit par des peupliers ou de la végétation spontanée.

De nombreuses études réalisées au cours de ces dernières années ont mis en évidence les particularités présentées par les boisements qui n'avaient jamais été défrichés. La notion de « forêts anciennes » a ainsi été développée. Celles-ci se caractérisent par un ensemble d'éléments faunistiques et floristiques qu'on ne retrouve pas dans les forêts constituées récemment, et cela parfois même après plusieurs centaines d'années. Certaines publications mettent même en évidence un impact toujours visible, au niveau des sols et de la composition floristique, des défrichements et mises en culture opérés durant la période romaine, dans des zones qui se sont reboisées par après et le sont toujours actuellement.

La récupération des espèces typiques des forêts dites « anciennes » peut toutefois se réaliser, lorsqu'un reboisement est opéré en continuité avec un boisement ancien. Mais la vitesse de colonisation des nouveaux boisements par les espèces (végétales) typiques des formations anciennes est extrêmement lente, de l'ordre de quelques dizaines de mètres par siècle. Si le reboisement n'est pas contigu à une forêt ancienne, la récupération des espèces typiques est presque impossible.

Ces constats ont ainsi mis en évidence la très haute valeur patrimoniale des forêts anciennes, qui n'ont jamais été défrichées, et qui possèdent encore le cortège d'espèces végétales et animales typiques. De nombreux pays ont réalisé une cartographie de ces forêts (Grande –Bretagne, France, …), dans l'objectif de les préserver, puisque leur reconstitution apparaît comme très difficile, sinon impossible.

Un programme de cartographie des forêts anciennes a été initié en 2013-2014 en Région wallonne (voir les publications de JACQUEMIN *et al.* 2014 et de KERVYN *et al.* 2014). Les premiers résultats de ce programme ont mis en évidence que seuls 164.000 ha des forêts présentes au 18ème siècle (carte de Ferraris) restent toujours actuellement occupés par la forêt feuillue, et peuvent donc, a priori, répondre aux critères de « forêt ancienne », ce qui représente environ 32% du total des surfaces forestières wallonnes.

Si l'on rapporte ces observations à la commune de Chièvres, il apparaît ainsi que le territoire communal conserve très peu de surfaces boisées répondant aux critères de forêts anciennes (voir tableau de synthèse ci-après). Les principales forêts se trouvaient en limite communale (voir carte de synthèse de l'évolution paysagère). Ces dernières se trouvaient dans les communes d'Ath, de Beloeil et Lens principalement. Suite à un déboisement important, il ne subsiste que des taches reliques de ces forêts anciennes.

La préservation de ces surfaces de forêt ancienne doit être un des objectifs du PCDN.

Dénomination	**Situation en 1777 (Ferrais)**		**Situation actuelle (2015)**	
	Superficie totale (ha)	**Superficie comprise sur le territoire de Chièvres (ha)**	**Superficie totale (ha)**	**Superficie résiduelle sur le territoire de Chièvres (ha)**
Bois de Chièvres	75	6	0	0
Bois de Lens	345	11	15	0
Bois de « Beaumont »	26	26	0	0
Bois du Roy	90	15	27	14
Bois de Huissignies	450	170	35	17
Total	986	228	77	31

Tableau 3 : Situation des boisements anciens sur le territoire communal de Chièvres
Sources : Cartes de Ferraris – ARCEA scrl

2.3.4 SITUATION DE DROIT

2.3.4.1 Plan de secteur

Au niveau du plan de secteur, le territoire communal de Chièvres est composé de (voir détails dans tableau page suivante) :

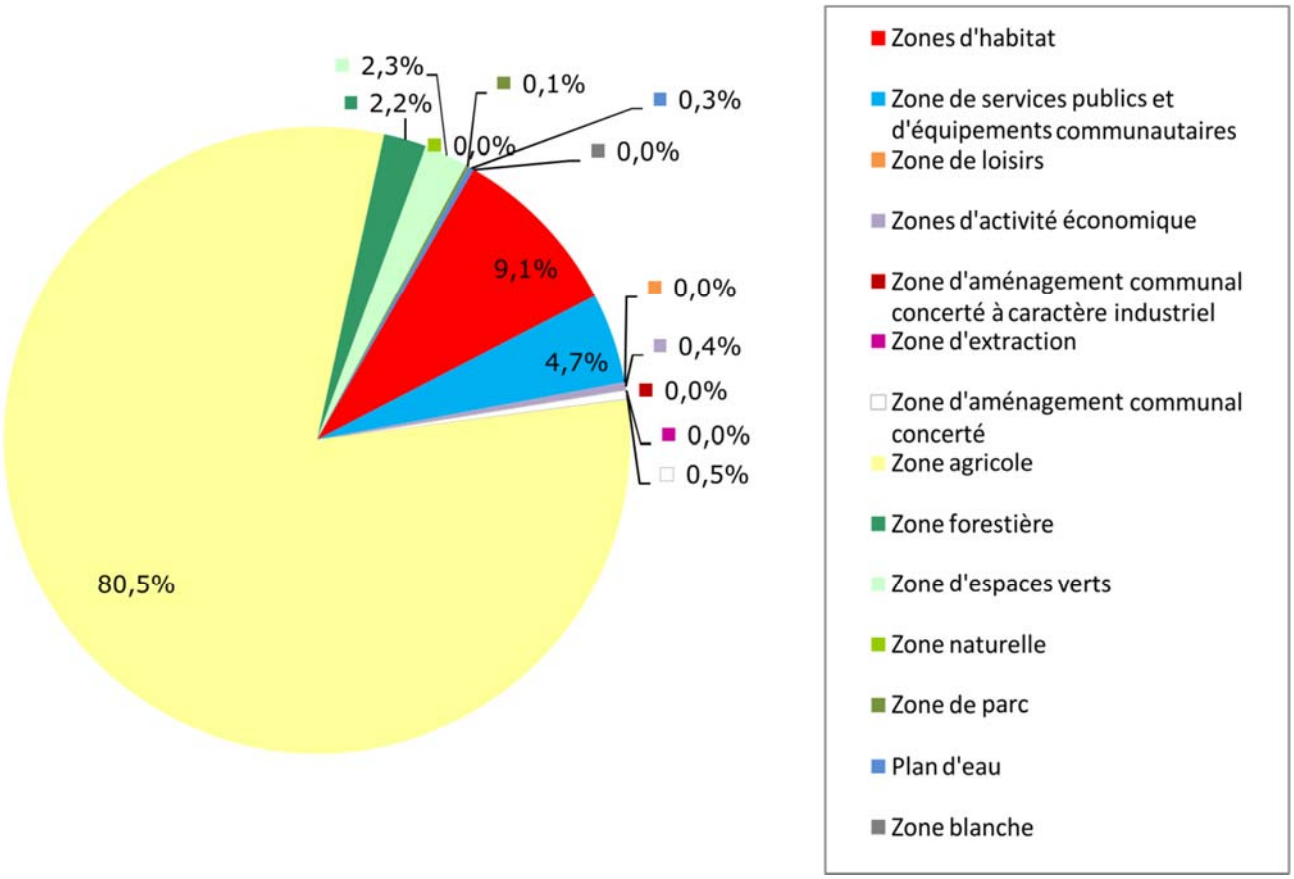


Figure 26 : Chièvres – affectations du sol (2002)
Sources : CPDT

La zone agricole est dominante au sein du territoire communal. Dans ce diagramme, les zones d'habitat comprennent la zone d'habitat (Chièvres) et la zone d'habitat à caractère rural (les villages et hameaux). On peut également identifier sur la carte du Plan de Secteur ci-après :

- les zones forestières, concentrées le long de la Hunelle, avec quelques taches boisées situées sur les plateaux ;
- quelques zones d'espaces verts, localisées dans le fond de vallée de la Hunelle et le long du canal ; les tracés des anciennes voies ferrées sont également affectées en zone d'espaces verts, tracés de chemins de fer ;
- la présence importante de l'aérodrome ;
- quelques zones d'activités économiques mixtes.

Affectations du plan de secteur		Ha	%
Zones destinées à l'urbanisation	Zones d'habitat	429	9,1
	Zone de services publics et d'équipements communautaires	221	4,7
	Zone de loisirs	-	-
	Zones d'activité économique	19	0,4
	Zone d'aménagement communal concerté à caractère industriel	-	-
	Zone d'extraction	-	-
	Sous-total	669	14,1
Zone d'aménagement communal concerté		22	0,5
Zones non destinées à l'urbanisation	Zone agricole	3.815	80,5
	Zone forestière	104	2,2
	Zone d'espaces verts	107	2,3
	Zone naturelle	-	-
	Zone de parc	6,7	0,1
	Plan d'eau	14	0,3
	Sous-total	4.046	85,4
Zone blanche		-	-
Total		4.737	100

Tableau 4 : Chièvres - affectation du sol
Sources : Plan de secteur de Ath-Lessines-Enghien - CPDT (2008)

Il existe 4 Zones d'Aménagement Communal Concerté (ZACC), pour un total de 21,98 ha (0,5 % du territoire communal) :

- Chièvres, rue de la Pannerie : 3,04 ha, non mise en œuvre (prairie) ;
- Chièvres, entre la rue de Condé et l'ancienne voie ferrée : 3,59 ha, non mise en œuvre (cultures et prairie) ;
- Chièvres, rue de Leuze : 11,92 ha, non mise en œuvre (cultures)
- Grosage, angle des rues du Domissart et de la Biderie : 3,43 ha, non mise en œuvre (cultures).

2.3.4.2 Patrimoine

Dans la ville de Chièvres, on dénombre 9 biens classés :

- les segments de remparts fossoyés ;
- les remparts Sud de la ville ;
- la Tour de Gavre ;
- l'Église Saint-Martin ;
- le Château d'Egmont ;
- la Chapelle Saint Jean-Baptiste ;
- la chapelle de la Ladrerie à la confluence de la Hunelle et de la Petite Hunelle ;
- la Basilique Notre Dame à Tongre-Notre-Dame ;
- la Maison Forte à Huissignies.

La commune possède une liste étendue d'arbres et haies, désignés en vertu des dispositions des articles R.IV.4-7 à 4-10 du CoDT. Pour rappel, les arbres et Haies Remarquables sont protégés : conformément à l'article D.IV.4 alinéa 12 du CoDT, il est nécessaire d'obtenir préalablement, un permis d'urbanisme pour abattre, porter préjudice au système racinaire ou modifier l'aspect d'un arbre ou d'une haie remarquable.

Cette volonté de protection a été renforcée par la circulaire ministérielle du 14/11/2008 qui fixe plusieurs recommandations pour leur préservation, comme par exemple l'interdiction de bâtir à moins de 5 m de l'aplomb de la couronne des arbres remarquables.



Figure 27 : Tongre-Notre-Dame – la Basilique
Source : ARCEA scrl – Mars 2016

PLAN DE SECTEUR

LÉGENDE DU PLAN DE SECTEUR

Affectation

- Zone d'habitat (art. 26)
- Zone d'habitat à caractère rural (art. 27)
- Zone de services publics et d'équipements communautaires (art. 28)
- CET — Zone de services publics et d'équipements communautaires - Centre d'enfouissement technique (art. 28, §2, al.1er)
- CETD — Zone de services publics et d'équipements communautaires - Centre d'enfouissement technique désaffecté (art. 28, §2, al.3)
- Zone de loisirs (art. 29)
- ZACC — Zone d'aménagement communal concerté (art. 33)
- Zone d'activité économique mixte (art. 30, al.1er et 4)
- Zone agricole (art. 35)
- Zone forestière (art. 36)
- Zone d'espace vert (art. 37)
- N — Zone naturelle (art. 38)
- P — Zone de parc (art. 39)
- Plan d'eau (à titre indicatif)

Périmètre

- Périmètre d'intérêt paysager (art. 40, 3°)
- Périmètre d'intérêt culturel, historique ou esthétique (art. 40, 7°)
- Périmètre de réservation (art. 40, 6°)

Infrastructures

- Route de liaison existante
- Route de liaison en projet
- Ligne ferroviaire existante
- Ligne ferroviaire en projet
- Voie navigable existante
- Voie navigable en projet
- Ligne électrique à haute tension existante
- Ligne électrique à haute tension en projet

Leuze-En-Hainaut
Ath
Brugelette
Chièvres
Tongre-Notre-Dame
Tongre-Saint-Martin
Huissignies
Ladeuze
Lens
Vaudignies
Grosage
Beloeil
Jurbise
Saint-Ghislain
N
O
E
S
0
400m

© Informations : SPW - WalOnMap
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/20000

LÉGENDE :

Biens classés

- Site archéologique
- Monument
- Sites

Arbres et haies remarquables

- Sites
- Arbre remarquable
- Haie remarquable

Liste des arbres et haies remarquables

1. *Catalpa bignonioides*
2. *Castanea sativa*
3. *Fagus sylvatica 'Atropunicea'*
4. *Acer pseudoplatanus 'Leopoldii'*
5. *Fagus sylvatica 'Atropunicea'*
6. *Haie de Carpinus betulus*
7. *Tilia platyphyllos*
8. *Aesculus hippocastanum*
9. *Tilia x europaea (Drève)*
10. *Tilia x europaea*
11. *Cedrus atlantica 'Glauca'*
12. *Fraxinus excelsior 'Pendula'*
13. *Quercus robur*
14. *Carpinus betulus*
15. *Tilia tomentosa (alignement)*
16. *Aesculus hippocastanum*
17. *Fagus sylvatica*
18. *Cedrus libani*
19. *Carpinus betulus*
20. *Fagus sylvatica 'Pendula'*
21. *Fagus sylvatica 'Asplenifolia'*
22. *Castanea sativa*
23. *Fraxinus excelsior*
24. *Aesculus hippocastanum*
25. *Carpinus betulus*
26. *Tilia cordata*
27. *Tilia platyphyllos (Alignement)*
28. *Quercus robur*
29. *Haie mélangée*
30. *Fraxinus excelsior*
31. *Fraxinus excelsior*
32. *Tilia x europaea*
33. *Carpinus betulus (Haie)*
34. *Carpinus betulus*
35. *Carpinus betulus*
36. *Tilia x europaea (Alignement)*

Chapelle de la Ladrerie
Eglise Saint-Martin
Tour de Gavre
Château d 'Egmont
Segments des remparts fossoyés
Remparts sud de la ville
Chapelle Saint-Jean Baptiste
Basilique Notre-Dame
Maison forte

Leuze-En-Hainaut
Ath
Brugelette
Chièvres
Tongre-Notre-Dame
Tongre-Saint-Martin
Ladeuze
Huissignies
Lens
Vaudignies
Grosage
Beloeil
Saint-Ghislain
Jurbise

N O E S

0 400m

© Informations : SPW - WalOnMap
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/20000

2.4 SYNTHÈSE DES PRINCIPALES PRESSIONS

2.4.1 AGRICULTURE

L'évolution des pratiques agricoles constitue certainement le principal enjeu en termes de protection et développement de la biodiversité sur le territoire communal de Chèvres.

La totalité du territoire communal est comprise dans la région du plateau limoneux hennuyer. La part du territoire communal occupée par l'agriculture varie suivant les sources :

- au plan de secteur, 3.815 ha (soit 80,5% du territoire communal) sont inscrits en zone agricole : cela ne représente pas réellement la superficie exploitée par les agriculteurs, puisque des zones urbanisables, tant qu'elles ne sont pas mises en œuvre, peuvent toujours être cultivées, et qu'à l'inverse certaines zones affectées en zone agricole ne sont pas nécessairement occupées par l'agriculture ;
- sur base des recensements agricoles (données 2015) , la Superficie Agricole Utile (SAU) déclarée pour la commune était de 2.742,70 ha (; cette valeur est nettement plus basse que la superficie des zones agricoles au plan de secteur, ce qui pourrait signifier que ces dernières ne sont pas entièrement utilisées par des agriculteurs (elles peuvent l'être pour la pâture de chevaux par exemple, leurs occupants n'étant pas reconnus comme exploitants agricoles) ; toutefois, les données de SAU se rapportent aux exploitations localisées sur le territoire communal, et celles-ci peuvent exploiter (et déclarer) des terres situées en dehors de la commune et inversement, ce qui est peut-être le cas ici, des surfaces agricoles de la commune peuvent être reprises dans la SAU d'autres communes, et déclarées par des exploitants résidant dans ces dernières ;
- les données d'occupation du sol, fondées sur les natures cadastrales déclarées, font état, pour 2008, de 2.708 ha de terres labourées et de 1.291 ha de prés et pâtures, soit un total de 3.999 ha de terres « agricoles » (84,5 % de la commune) : ici aussi, ces données sont sujettes à caution, soit parce que la nature cadastrale ne correspond plus ou pas à la réalité, le propriétaire ayant omis de mentionner le changement d'usage, soit parce que, si l'usage est correct, l'occupant n'est pas un agriculteur, mais un particulier, qui y place des animaux (chevaux, moutons, …) ou détient un verger par exemple.

Sur base de ces différentes sources, on retiendra que de l'ordre de 80 à 85 % du territoire communal est exploité par l'agriculture.

Cela étant, on retiendra également, sur base des données de 2015, les faits suivants :

- bien que le nombre d'exploitations agricoles situées sur le territoire communal ait fortement diminué (passant de 129 en 1990 à 58 en 2015), leur superficie moyenne reste assez faible (47,3 ha en 2015) ;
- cette taille moyenne des exploitations est toutefois proche de celle de la région agricole concernée (la région limoneuse, superficie moyenne des exploitations en 2015 : 48,51 ha), mais reste inférieure à celle de la Région wallonne (55,74 ha en 2015).

Combinée au fait qu'il y a moins de jeunes exploitants (sur base des données des recensements agricoles), cette taille des exploitations laisse présager une évolution défavorable, conduisant à la disparition prochaine d'autres exploitations, et la poursuite du regroupement des terres au sein de quelques-unes, de grande taille, souvent exploitées plus intensivement.

Néanmoins, l'observation de la situation permet de constater qu'il existe encore des exploitations familiales, moins intensives, pouvant s'orienter vers une agriculture de proximité (vente à la ferme ou à domicile, circuits-courts avec fourniture de produits dans les commerces locaux, participation à des Groupes d'Achat Communs - GAC, …), et pouvant pratiquer une agriculture plus respectueuse de l'environnement.

Il apparaît ainsi que l'essentiel du cadre de vie des habitants de Chièvres est utilisé et géré par le monde agricole, représenté par un assez faible nombre de personnes (58 exploitations agricoles).

Une des conséquences de ce regroupement et de cette intensification est la suppression de toutes sortes d'aménagements à fonction hydraulique (fossés, mares, haies, etc.) et à l'uniformisation des pentes, ces éléments ne jouant plus leur rôle de frein dans l'écoulement des eaux et ne favorisant donc plus le dépôt des sédiments. Ces éléments constituaient par ailleurs des parties du réseau écologique très favorable à la biodiversité.

La diminution des aires enherbées ainsi que leur répartition géographique mal étudiée ont également des conséquences réelles. En effet lorsque la proportion de prairies est déjà faible, toute diminution correspondrait à un impact sur les endroits « stratégiques », sur les pentes les plus fortes et surtout dans les fonds de vallons, ce qui augmenterait les pertes. De surcroît, lors des remembrements, le réseau d'écoulement n'a pas toujours été

étudié et / ou modifié. Le choix des cultures est aussi très important car il peut être à l'origine, dans certains cas, de la formation de croûtes de battance par effet *splash*[6].

Sur ces bases, il apparaît donc que l'avenir de l'agriculture au sein de la commune de Chièvres constitue certainement un enjeu important en termes de biodiversité, probablement même le plus important compte tenu de l'importance des surfaces agricoles au sein de la commune. Pour autant que cela soit encore nécessaire, la figure ci-après rappelle l'évolution très défavorable de la biodiversité des milieux agricoles.

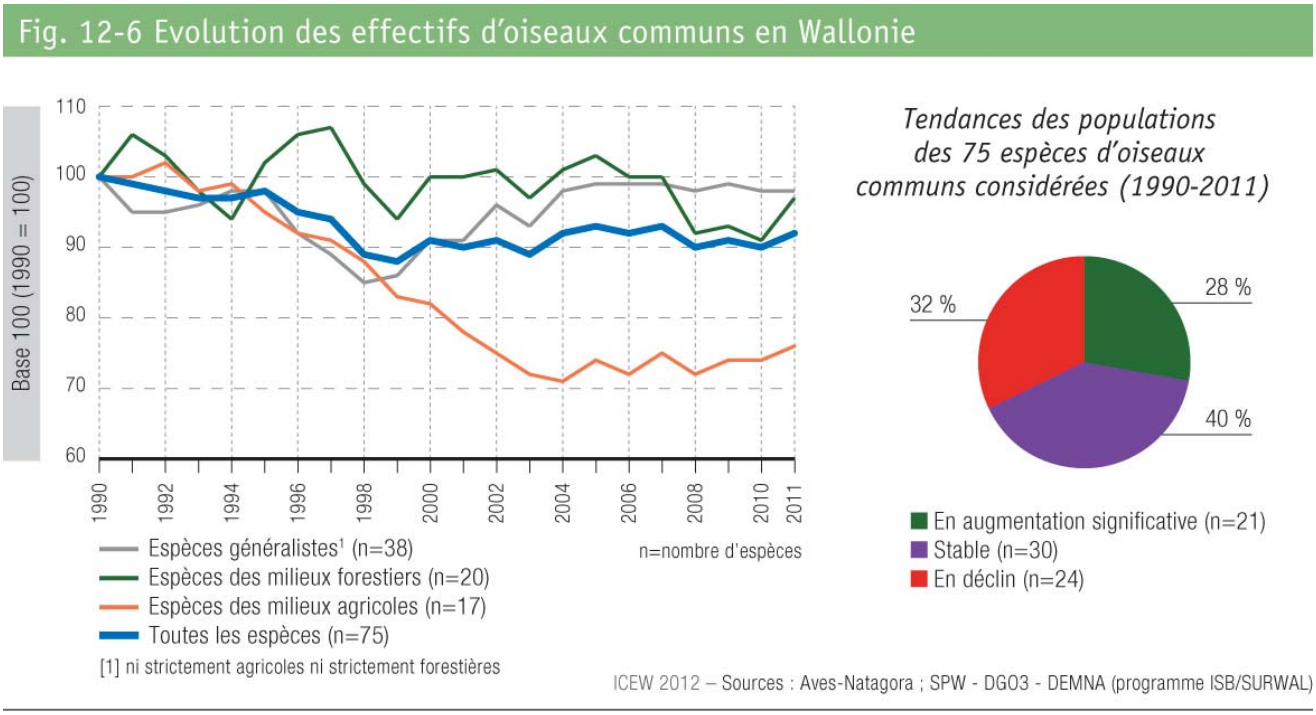


Figure 28 : évolution des effectifs d'oiseaux communs en Wallonie
Sources : État de l'environnement wallon (2012)



Figure 29 : Huissignies – plaine agricole
Source : ARCEA scrl – Juin 2016

[6] « L'effet *splash* désigne l'érosion d'un sol nu provoquée par l'impact des gouttes d'eau.

2.4.2 URBANISATION

Bien qu'encore peu développée, l'urbanisation représente un enjeu non négligeable sur le territoire communal.

Si on observe le degré d'artificialisation du territoire, selon leur affectation au plan de secteur, on constate que toutes les zones « urbanisable » au sens du CWATUP ne sont pas encore occupées, tandis qu'à l'inverse certaines zones « non-urbanisables » sont partiellement artificialisées (bâtiments agricoles, cheminements, …).

Le tableau ci-dessous, présente l'évolution récente de ce degré d'artificialisation, en distinguant les zones urbanisables et non-urbanisables, ainsi que les zones d'aménagement communal concerté (ZACC).

Affectations au plan de secteur	Superficie totale au plan de secteur (ha)	2001		2006		2008	
		Sup. artificialisée (ha)	% du total	Sup. artificialisée (ha)	% du total	Sup. artificialisée (ha)	% du total
Zone urbanisable	669	233	33,3	240	35,9	288	43
Zone non-urbanisable	4.046	92	2,3	103	2,5	109	2,7
ZACC	22	1,1	5	1,1	5	1,1	5

Tableau 5 : Chièvres – caractère artificialisé des zones d'affectation du plan de secteur
Sources : CPDT

Zone urbanisable : Zone, d'habitat, Zone de services publics et d'équipements communautaires, Zone de loisirs, Zone d'activité économique, Zone d'aménagement communal concerté à caractère industriel et Zone d'extraction.

Zone non-urbanisable : Zone agricole, Zone d'espaces verts, Zone naturelle, Zone de parc et Plan d'eau.

On constate ainsi que, d'après ces données :

- la mise en œuvre des zones urbanisables progresse, mais il en reste plus de 50 % non urbanisés ou qui ont conservé des éléments du milieu naturel d'origine ;
- la superficie des ZACC déjà bâties est stationnaire, aucune n'a été entièrement mise en oeuvre ;
- la proportion de zones non-urbanisables mais néanmoins artificialisées est faible (de l'ordre de 3%) et progresse peu entre 2001 et 2008.

Au total, 398,1 ha du territoire communal sont artificialisé (urbanisés), soit environ 8,5 %, le solde étant occupé par des axes de communications, des infrastructures techniques, des espaces agricoles, boisés, en friche, etc…

Malgré ce taux faible, l'extension des zones bâties et les changements d'occupation du sol ne sont peut-être pas toujours accompagnés d'une révision conséquente du réseau de collecte des eaux pluviales malgré une imperméabilisation importante des surfaces. En effet, Le bassin hydrographique de la Hunelle a été et est toujours fortement influencé par les actions anthropiques. Citons à ce titre :

- la construction du canal Ath-Blaton ;
- la déviation du Domissart et du rieu d'Hardempont dont les eaux se déversent actuellement dans le canal ;
- la construction de la ligne TGV Bruxelles – Paris ;
- la présence de nombreuses vannes actionnées manuellement et qui régissent de manière plus ou moins aléatoire les débits de la Hunelle.

Les conflits d'usage du sol ne sont toutefois pas faciles à appréhender, résultat de la mise en cause des transformations de l'activité agricole. Le raisonnement ne peut donc se baser sur des généralités. Il est clair que les écoulements d'eau et la boue qui arrivent à l'aval proviennent de l'amont, mais l'importance des conséquences de ces phénomènes peut aussi être liée aux transformations de l'aval.

Enfin, l'examen de ce tableau permet de mettre en évidence le fait que l'urbanisation n'a pas encore atteint ses limites qui lui sont fixées au plan de secteur, ou que tout au moins il subsiste des zones non-artificialisées au sein des zones urbanisées.

Près de 330 ha de terrains inscrits en zone urbanisable ne sont, pour le moment, pas artificialisées : il s'agit donc de territoires où les enjeux de protection du milieu naturel peuvent être importants, essentiellement en termes de

protection de certaines zones présentant un intérêt écologique significatif (reste de zones bocagères présentes autour des villages).

De même, il apparaît sur le plan de secteur que des portions des anciennes voies de chemin de fer sont affectées en zone d'espaces verts. Au niveau des enjeux écologiques, ces dernières peuvent participer au maillage écologique si elles sont connectées. Leur éventuel aménagement en voie de mobilité douce permettrait de les préserver, mais devrait être envisagé en conservant leur potentiel de liaison écologique.

2.4.3 SYLVICULTURE

Sur base des données d'occupation du sol en 2008, 100 ha sont utilisés comme forêts et bois, tandis que 45 ha sont désignés comme « terres vaines et vagues ».

Par rapport à cette situation de fait, on relève qu'en situation de droit, le territoire communal comprend 104 ha de zones boisées inscrites en zone forestière au plan de secteur.

Ces espaces boisés ne sont pas en zone Natura2000. Ils ne sont donc, pour la plupart, protégés que par le plan de secteur et le Code forestier.

L'ensemble de ces espaces boisés sont privés et ne sont donc pas gérés par le Département Nature et Forêt (DNF) de la Région Wallonne.

Nous avons observé que les boisements sont majoritairement constitués d'essences non indigènes, principalement des peupliers. Ainsi les boisements identifiés comme étant de possibles « forêts anciennes » ont été convertis en sylviculture de peupliers.

Un peu partout sur le territoire communal, les frênes montrent des signes d'attaques par la chalarose, et sont souvent mourants.

La chalarose du frêne :



La chalarose est une maladie, liée à un champignon, qui affecte le frêne commun (*Fraxinus excelsior*). En provenance de l'Est de l'Europe, elle a atteint la Belgique en 2010. L'infection se propage très rapidement via les spores du champignon et contamine, via les feuilles, l'ensemble de l'arbre en 1 ou 2 ans, conduisant généralement à sa mort. Les symptômes sont faciles à observer :

- dessèchement des rameaux ;
- flétrissement des feuilles ;
- nécroses.

L'ensemble du pays a été atteint en moins de 3 ans, la maladie s'étendant actuellement toujours plus loin vers l'Ouest (fin 2016, toute la moitié Nord-Est de la France était atteinte).

Il n'existe actuellement pas de remède efficace et applicable à des peuplements étendus. Il semble toutefois que certains individus soient moins sensibles, voire même résistants, à la maladie. Pour cette raison tous les frênes sains au sein de peuplements touchés devraient être conservés car il pourrait s'agir d'exemplaires résistants, au départ desquels la reconstitution des peuplements pourrait être envisagée.

2.4.4 QUALITÉ DES EAUX

Comme présenté plus haut, la qualité de la masse d'eau de surface concernée est qualifiée de « mauvaise ». Cette situation est cependant en cours d'évolution, avec la mise en service de la station d'épuration Chièvres.

Le territoire communal est compris dans le sous-bassin de la Dendre. Le Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique (PASH) a été approuvé par le Gouvernement Wallon le 10/11/2005.

L'examen de cette carte met en évidence que si la mise en service de la station d'épuration de Chièvres constitue une avancée importante, il reste néanmoins une station d'épuration (Grosage), des égouts gravitaires et collecteurs de refoulement à placer afin que le réseau d'assainissement communal soit complet. La situation actuelle est la suivante :

- Chièvres – station d'épuration : 4.500 Équivalents-habitants, mise en service en 2014 : reprend les eaux usées de Huissigines, Ladeuze, Tongre-Notre-Dame, Tongre-Saint-Martin et Chièvres ;

- Beloeil – station d'épuration : 4.000 Équivalents-Habitants, mise en service en 1990, reprend les eaux des communes à l'amont de la Hunelle, à son point d'entrée sur le territoire communal de Chièvres
- Grosage – station d'épuration : 400 Équivalents-Habitants ; à construire, programmée ;
- Neufmaison – station épuration : 1.400 Équivalents-Habitants ; à construire, récoltera les eaux de la partie amont du bassin de la Petite Hunelle, ainsi que les eaux usées de Vaudignies ;

On relèvera également que certains groupements d'habitat sont inscrits en zone d'épuration autonome, et situés en zone agricole : les occupants doivent donc prendre en charge eux-mêmes l'épuration de leurs eaux usées avant rejet dans le milieu récepteur. Étant souvent localisées en tête de vallon, ou non loin des sources de cours d'eau, l'épuration des eaux usées de ces habitations constitue un enjeu capital en termes de protection et de restauration de la qualité des cours d'eau. On peut citer pour exemple tout le Hameau du Jardin à Tongre-Notre-Dame (dans la partie amont du bassin du Rieu de Beaumont), toutes les maisons et fermes isolées du hameau de Horimé, le long de la Petite Hunelle ou encore une bonne partie des secteurs construits entre Ladeuze et Vaudignies, dans le bassin du ruisseau d'Hardenpont.

2.4.5 HYDROMORPHOLOGIE ET HYDROLOGIE

La masse d'eau DE02R, s'étendant en grande partie sur la commune de Chièvres, est considérée comme « naturelle », c'est-à-dire non profondément modifiée.

L'état hydromorphologique de cette masse d'eau n'a pas encore été évalué.

Par ailleurs, les critères permettant de caractériser l'état hydromorphologique d'un cours d'eau (cet état contribuant à la définition de l'état écologique du cours d'eau, au sens du code de l'Eau et de la Directive Cadre Eau) n'ont pas encore été adoptés en Région wallonne.

Cela étant, sur base de nos observations, on peut considérer que :

- la Hunelle et ses affluents ont conservé un bon état hydromorphologique, leurs cours étant peu altérés ; les altérations observées sont causées par la présence du canal Blaton-Ath sous forme de canalisation par exemple ; il a été observé également de nombreux petits étangs en fond de vallée ;
- la Petite Hunelle a conservé un bon état hydromorphologique ; les altérations observées consistent notamment en une captation d'eau pour l'alimentation d'étangs de pêche à Hoves (pouvant causer une augmentation de la température de l'eau, une dégradation de sa qualité, notamment au niveau de la teneur en matière organique).

On relèvera que les modes d'exploitations agricoles actuels peuvent être la cause de pertes économiques, liées aux écoulements d'eau et de boues, et auxquelles on pourrait se soustraire. Elles peuvent être classées en deux types : les phénomènes en et hors culture.

2.4.5.1 <u>En culture</u>

L'intensité de l'érosion hydrique est fonction de nombreux paramètres et se manifeste, dans les terres agricoles, par un arrachement et un transfert des sédiments. L'érosion hydrique impacte donc :

- la fertilité des terres agricoles : résultat de l'ablation des terres superficielles qui sont les plus riches en matières organiques, la perte d'éléments nutritifs et de terre arable ;
- le rendement des cultures : conséquence de la perte de fertilité, du déracinement des cultures ou du recouvrement de plantules dans les zones de dépôt sédimentaire, formation de replats boueux, de rigoles et de ravines perturbant le travail du sol ; le résultat est un temps de travail supérieur de même que des coûts de production plus élevés ;
- la qualité des eaux de surface : impact des matériaux d'érosion chargés d'engrais ou autres produits phytosanitaires, pouvant aboutir dans le réseau hydrographique ou autres eaux de surface ;
- par ailleurs, lorsque l'érosion est diffuse, l'ablation est sélective et seuls les éléments les plus fins sont en général évacués ; l'érosion se traduit ainsi par une perte de sol mais aussi par une modification de ses qualités.

2.4.5.2 Hors culture

En sortie des champs, les dépôts associés à l'érosion peuvent se retrouver sur les chaussées, dans les habitations, les fossés, le réseau de collecte des eaux pluviales et les bassins d'orage, chargés d'assurer une protection des communes en stockant, au moins temporairement, l'eau de ruissellement lors des orages violents et des crues. Dans certains cas, des ouvrages peuvent même être détruits par le ravinement ou rendus inefficaces par le comblement. Ces dégâts, qui peuvent être spectaculaires, concernent au premier chef les collectivités locales et peuvent avoir un impact économique important.

Outre les dégâts visuels, la qualité des eaux peut également être affectée puisque l'érosion peut occasionner une augmentation de la turbidité des cours d'eau et même des nappes, en particulier dans les régions karstiques, d'où un certain nombre de conséquences : obligation de traiter les eaux si elles sont utilisées pour la consommation et surcoûts résultant du colmatage des filtres des stations par les matières en suspension et du traitement des eaux chargées en polluants.



Figure 30 : Écoulements boueux sur les rues de Leuze et du Dohy (orages du début juin 2016)
Source : ARCEA scrl – Juin 2016

2.4.6 ESPÈCES INVASIVES

La problématique des espèces « invasives » ou « indésirables » constitue un enjeu majeur pour la protection de la biodiversité, à échelle aussi bien locale que mondiale.

Plus particulièrement, pour ce qui concerne le territoire de Chièvres, nous avons observé des problématiques liées à la présence de la renouée le long des cours d'eau (cf. la carte des points noirs ci-après, établie sur base des données du Contrat de Rivière Dendre) ou dans des zones de dépôts de terres et décombres.



Figure 31 : Renouée du Japon le long du canal à Tongre-Notre-Dame
Source : ARCEA scrl – Juin 2016

2.4.7 DÉPÔTS SAUVAGES

En de nombreux endroits, des zones de dépôts sauvages ont été observées. Il s'agit tantôt de dépôts de déchets divers (encombrants, terres et décombres, sacs poubelles) au détour d'un chemin isolé, mais aussi (et plus souvent) des dépôts de déchets verts, souvent associés à des décombres, dans des zones boisées ou en friche en vis-à-vis ou à l'arrière de quartiers urbanisés, ou dans des fossés ou ruisseaux à l'arrière d'habitations. Le dépôt de déchets verts (tontes, tailles de haies) a ainsi été observé presque systématiquement aux abords des lotissements et quartiers d'habitations.

L'ancienne argilière (pannerie) située au Nord du centre urbain de Chièvres a été remblayée par des matériaux divers, de nature inconnue. Cette situation est toutefois très ancienne, puisque les photos aériennes datant de 1952 montrent déjà le terrain remblayé et planté (peupliers probablement), avec les constructions arasées.

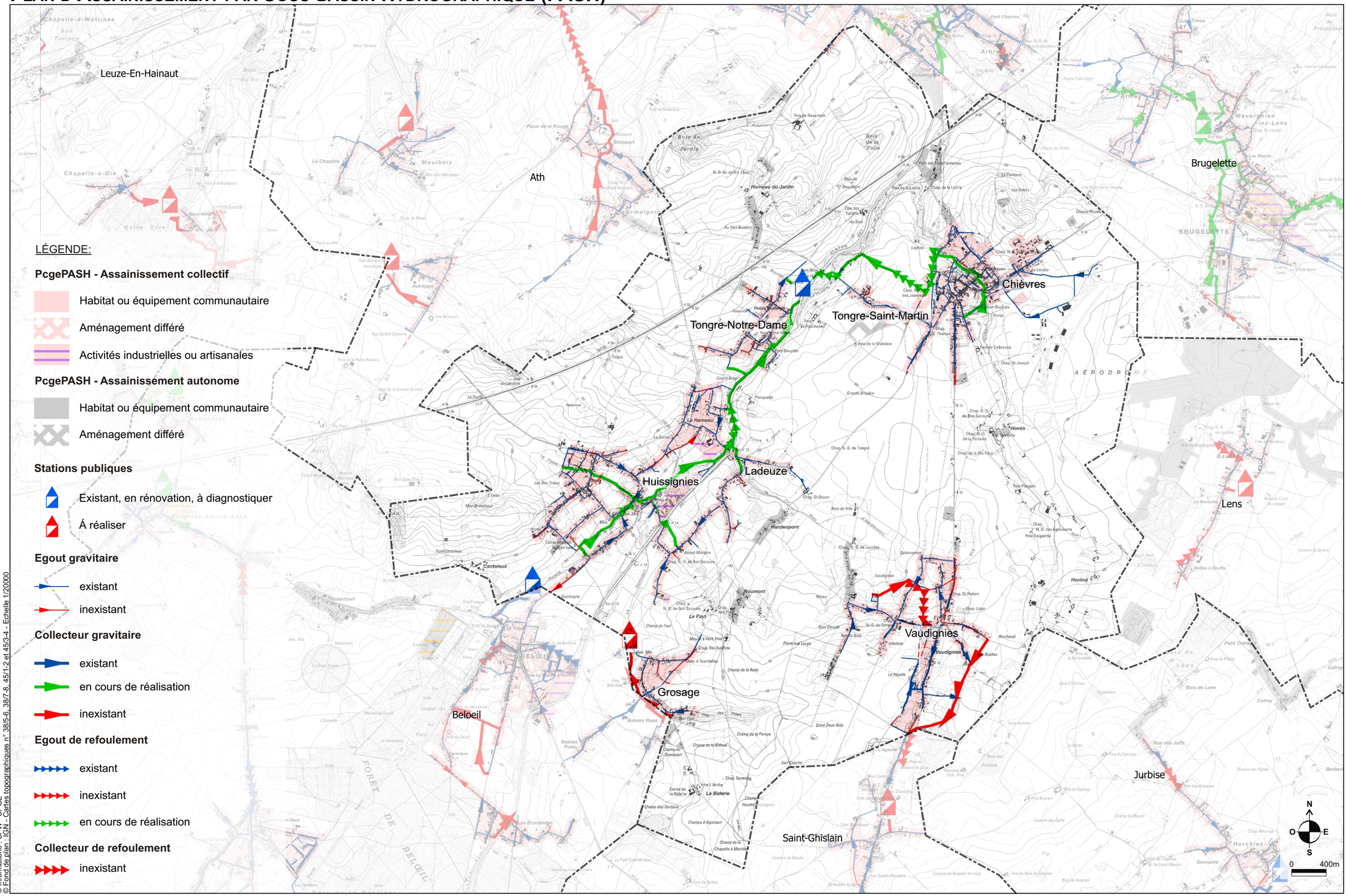


Figure 32 : Dépôt de déchets verts sur l'ancienne voie ferrée (Chièvres)
Source : ARCEA scrl – Mai 2016



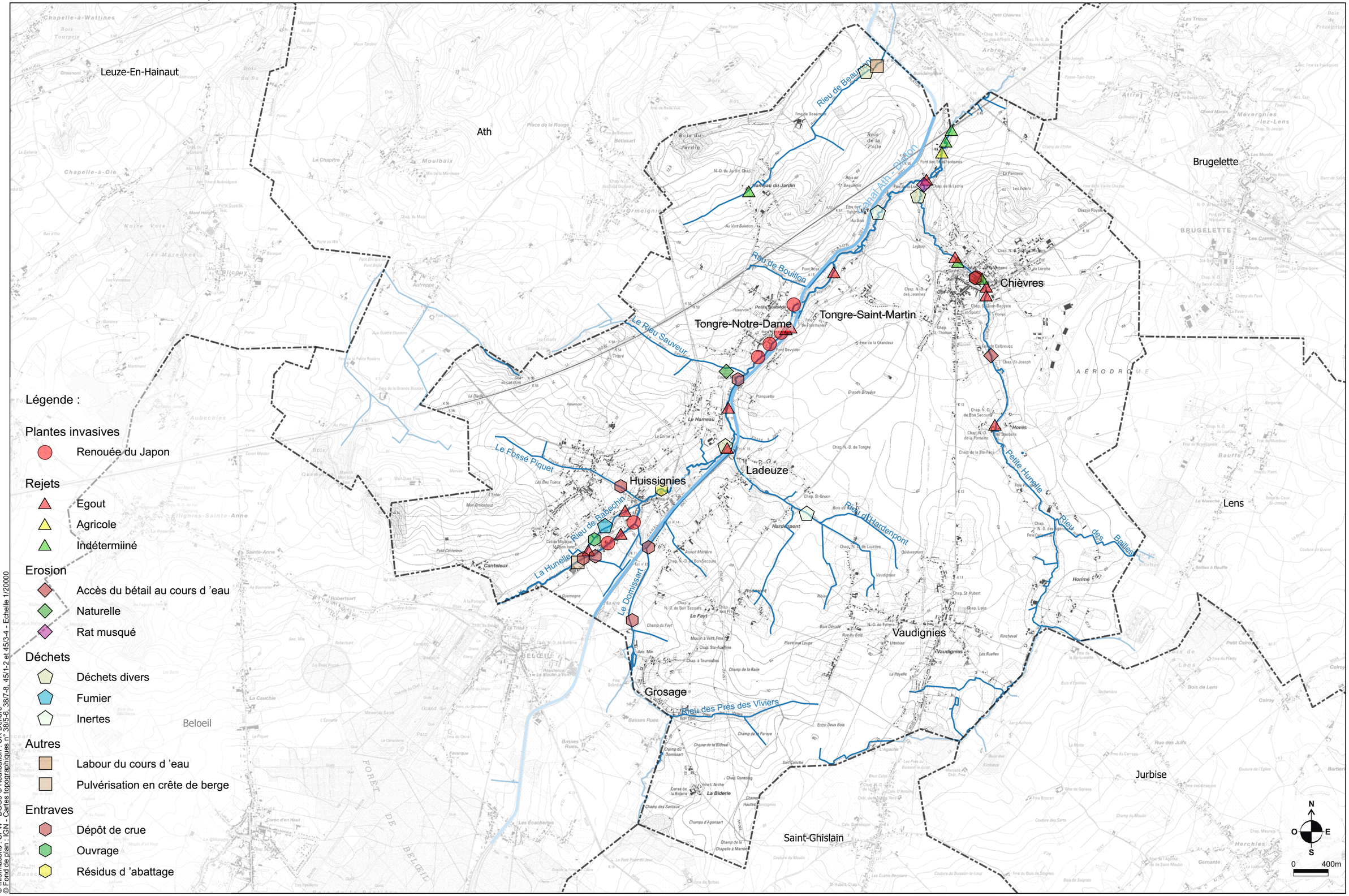
Figure 33 : Dépôt de déchets divers le long d'un chemin agricole (Tongre-Notre-Dame
Source : ARCEA scrl – Mai 2016

PLAN D'ASSAINISSEMENT PAR SOUS-BASSIN HYDROGRAPHIQUE (PASH)



© Informations : SPW - SPGE
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/20000

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE : CARTE DES "POINTS NOIRS"



© Informations : SPW - DGO3 © Réalisation : CR Dendre
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/20000

3 INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL

3.1 MÉTHODES – SOURCES – COLLABORATION

Le principal objectif de la mission qui a été confiée au Bureau d'études ARCEA est la cartographie du réseau écologique et la réalisation d'un système d'information géographique.

Cette première étape dans l'élaboration d'un PCDN consiste à décrire le réseau écologique en identifiant, sur le territoire communal, différentes zones regroupées dans des ensembles aux caractéristiques communes.

En pratique, on utilise le concept de « **Structure écologique principale** » (SEP) qui regroupe l'ensemble des zones présentant un intérêt biologique avéré ou potentiel. À cette structure principale vient s'adjoindre le « **Maillage écologique** », constitué des éléments linéaires (haies, talus, fossés, ..) qui peuvent constituer soit des habitats spécifiques pour certaines espèces, soit des couloirs de liaison entre les différentes zones de la SEP. Certains éléments ponctuels peuvent également participer au maillage écologique, notamment en servant de zones-relais favorables au déplacement des espèces.

La SEP est constituée de deux grands types de zones :

- d'une part les **Zones Centrales (ZC)**, où on peut distinguer les **Zones Centrales caractéristiques (ZCc)**, abritant des populations d'espèces et des habitats à grande valeur patrimoniale, en bon état de conservation, et des **Zones Centrales restaurables (ZCr)**, où les espèces et habitats de grande valeur patrimoniale sont présents à l'état de reliques, mais où une restauration est toujours possible, l'objectif étant que toutes les Zones Centrales deviennent des ZCc ;
- et d'autre part les **Zones de Développement (ZD)**, dans lesquelles la conservation des espèces est le coproduit d'activités humaines (sylviculture, agriculture, extraction, …) pratiquées de manière peu intensive.

Des guides méthodologiques publiés par la Région wallonne permettent de classer les différents sites sur base de critères précis.

Ainsi, sur base de ces guides, peuvent être considérés comme Zones Centrales (ZC) les sites qui répondent à au moins un des critères suivants :

- site bénéficiant d'un statut de protection dans le cadre de la loi sur la Conservation de la Nature et des autres dispositions en matière de conservation de la nature : il s'agit donc des sites du réseau Natura 2000, des réserves naturelles domaniales ou forestières, des réserves naturelles privées agréées, des cavités souterraines d'intérêt scientifique (CSIS), des zones humides d'intérêt biologique (ZHIB) ;
- des réserves naturelles privées en cours d'agrément par la Région (la procédure pouvant être relativement longue, sont donc retenues toutes les réserves pour lesquelles une demande d'agrément a été introduite auprès de la Région) ;
- des sites figurant dans la base de données de la RW comme Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB) ;
- des sites abritant au moins une espèce protégée ;
- des sites abritant au moins un des habitats figurant dans la liste publiée par la Région : ce critère n'est toutefois pas restrictif, le contexte local pouvant autoriser le classement en ZC de sites abritant un habitat non repris dans cette liste, mais particulièrement rare au niveau local.

Les Zones de Développement (ZD) correspondent aux zones de la Structure écologique principale (SEP) pour lesquelles la conservation de la nature n'est pas jugée prioritaire. Les guides méthodologiques identifient divers habitats caractérisant ce type de zones.

En pratique, le territoire communal a été découpé en carrés de 1x1 Km. Chaque carré a été identifié par un code comprenant une lettre et un nombre, correspondant aux coordonnées en abscisse et ordonnée. On trouvera ci-après une image de ce découpage.

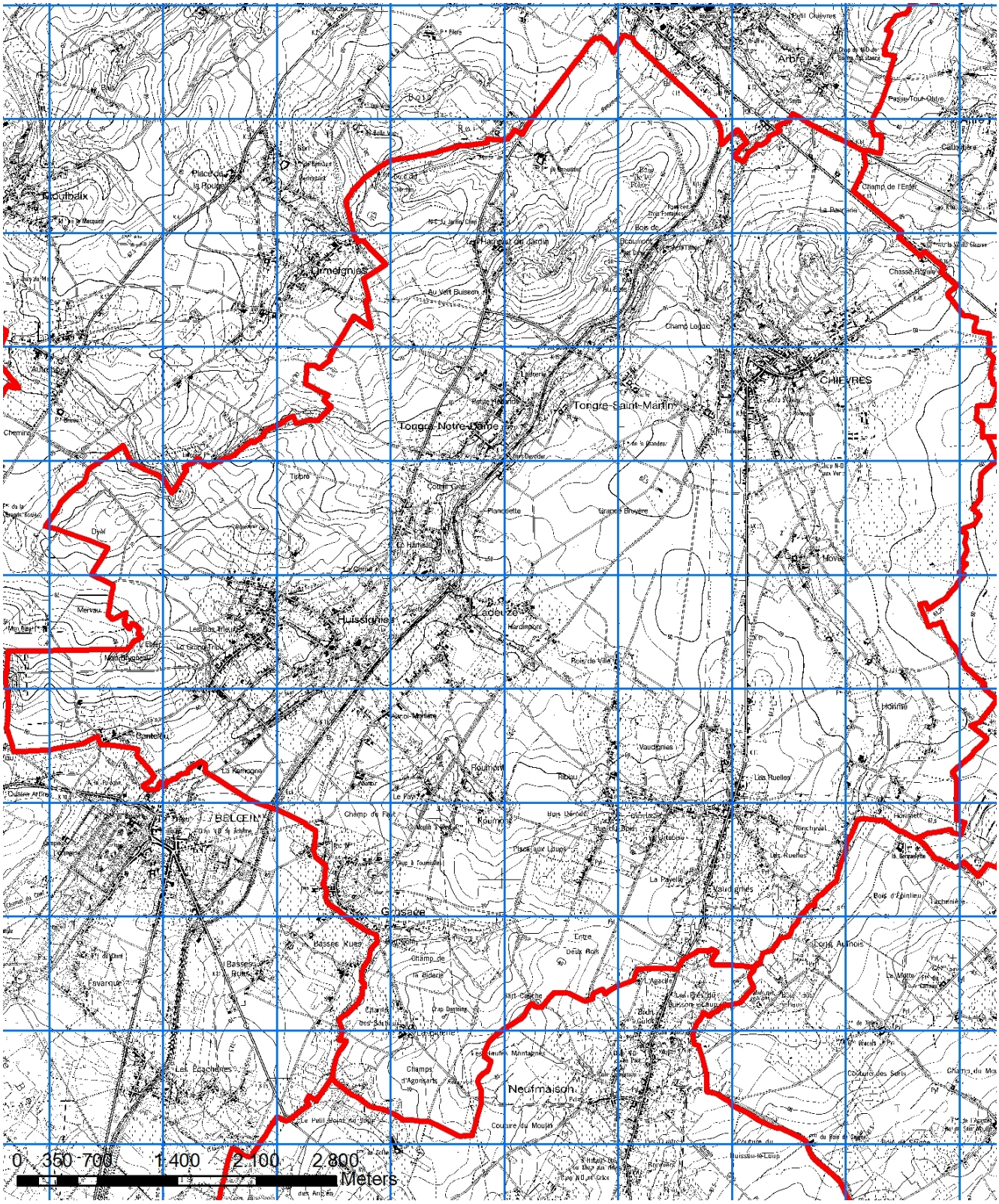


Figure 34 : Carroyage utilisé pour les inventaires de terrain dans le cadre du PCDN de Chièvres (carrés de 1 x 1 km)

Sources : SPW-DEMNA et Institut géographique national - Licence n°140715-1005 – modifié par ARCEA sprl

Le territoire communal a été parcouru entre mars et début octobre 2016. Les observations de terrain ont été rapportées sur des orthophotographies aériennes, permettant de préciser les contours des différentes zones identifiées et de localiser les observations. La priorité a été donnée aux zones agricoles et autres zones ouvertes, les zones forestières étant quant à elles privées et dépourvues de chemins ou sentiers accessibles.

Les données significatives récoltées sur le terrain sont encodées via le module d'encodage[7] en ligne du DEMNA (SPW - DGO3), conformément aux dispositions du cahier des charges.

Par ailleurs, on notera que la cartographie et la classification des différents sites (en ZC ou ZD) a été réalisée sur base de la situation de fait, sans tenir compte de la situation de droit. Ainsi, même si un site est, sur base de dispositions légales (plan de secteur) affecté en zone urbanisable (zone d'habitat ou autre), il sera classé en ZD ou en ZC s'il répond aux critères de désignation d'un de ces types de zonage.



Figure 35 : exemple de Zone Centrale (ZC) : Grosage – fond de vallon avec aulnaie à populage
Source : ARCEA scrl – mars 2016

[7] http://biodiversite.wallonie.be/outils/encodage/

3.2 ETAT DE LA BIODIVERSITÉ

3.2.1 EVALUATION GÉNÉRALE DES CONDITIONS

La modernisation de notre agriculture à tous les niveaux (mécanique, phytosanitaire, …) va de pair avec la diminution flagrante des populations d'auxiliaires (notamment les pollinisateurs, les vers de terre ou encore les arthropodes) vivant dans l'espace agricole. Les changements d'usage des terres qui entraînent la destruction, la transformation et la fragmentation des habitats naturels n'arrangent rien.

Les fongicides et herbicides utilisés réduisent, quant à eux, le nombre d'espèces adventices et indirectement les populations utiles de la méso-faune du sol. L'usage continu de ces produits, ainsi que la réduction de la biodiversité inter- et intra-spécifique, entraînent sur les populations de bio-agresseurs des pressions de sélection qui induisent l'apparition de populations résistantes aux pesticides qui endommagent grandement les cultures. De plus, la disparition de nombreuses structures paysagères comme les bordures de champs, les talus, haies, fossés, ont fait disparaître des habitats pour les auxiliaires des espèces cultivées.

Certains chasseurs s'alarment ainsi depuis de nombreuses années en confirmant la régression catastrophique de la perdrix grise et du gibier de plaine au tableau de chasse. Ainsi, à peu près partout, seuls des lâchers annuels permettent encore de tirer la perdrix.

3.2.2 EVALUATION GÉNÉRALE DE L'IMPORTANCE DE LA BIODIVERSITÉ À CHIÈVRES

Essentiellement agricole, le territoire communal de Chièvres n'est pas réputé auprès des naturalistes pour abriter des biocénoses de grand intérêt. Si on s'en réfère aux observations encodées en ligne sur le site « Observations.be », il y a eu entre janvier et décembre 2016, environ 650 données encodées pour toute l'entité, sur un total de 4.485.962 observations encodées durant la même période pour l'ensemble du territoire belge. Ces valeurs sont très réduites par rapport à certaines communes très parcourues par les naturalistes, parce qu'abritant des sites réputés (comme la commune de Bernissart, avec les Marais d'Harchies, par exemple, pour laquelle il a entre 15.000 et 20.000 données annuellement encodées).

Toutefois, il apparaît que le territoire communal est très loin d'être si peu intéressant que ne le laisserait présumer le petits nombre de données encodées. On constatera ainsi, au terme de ce chapitre, que la commune de Chièvres abrite toujours des habitats naturels (ou anthropisés) et des espèces animales ou végétales tout à fait intéressantes, parfois rares ou en fort déclin partout dans le pays.



Figure 36 : Populage des marais (*Caltha palustris*) – Grosage – mars 2016
Source : ARCEA scrl

3.2.3 INVENTAIRE ET ÉTAT DES LIEUX AU NIVEAU COMMUNAL

3.2.3.1 Périmètres et programmes de protection

- Contrat de rivière

L'ensemble du territoire communal est inclus dans le périmètre du Contrat de rivière « Dendre », décrit plus haut.

- Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB)

Sur base de la définition donnée par l'AGW du 8 novembre 2012, on peut identifier un Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB) comme « *une unité géographique englobant un ensemble d'unités d'habitat ou de biotope homogènes adjacentes ou proches de moins de 600 mètres ; il abrite au moins une espèce rare, menacée ou protégée ou au moins un habitat rare, menacé ou protégé visés aux articles 2, 2bis et 3, §1er et 2, 3° de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature* ».

Avec les sites Natura 2000, les SGIB constitueront à terme la « *Structure Écologique Principale* » (SEP) de la Région wallonne, qui doit encore être arrêtée par le Ministre ayant la Conservation de la Nature dans ses attributions. La localisation d'un site au sein de la SEP ouvre la possibilité d'octroi de subvention à la protection du milieu naturel à son propriétaire/gestionnaire.

La commune de Chièvres ne comprend aucun terrain répertorié comme « Site de Grand Intérêt Biologique » à la banque de données du SPW-DGO3 (http://observatoire.biodiversite.wallonie.be/carto/sites/carte.aspx).

- Natura 2000

Il n'y a aucun périmètre Natura 2000 désigné sur le territoire communal.

- Réserve naturelle et ZHIB

Il n'y a aucune zone humide d'intérêt biologique (ZHIB) sur le territoire communal. Il n'existe qu'une seule réserve naturelle, celle du « Courtil Gras », à Tongre-Notre-Dame, gérée par les services du DNF (AGW du 24 mai 2017 créant la réserve naturelle domaniale « Le Courtil Gras » à Tongre-Notre-Dame (Chièvres)).

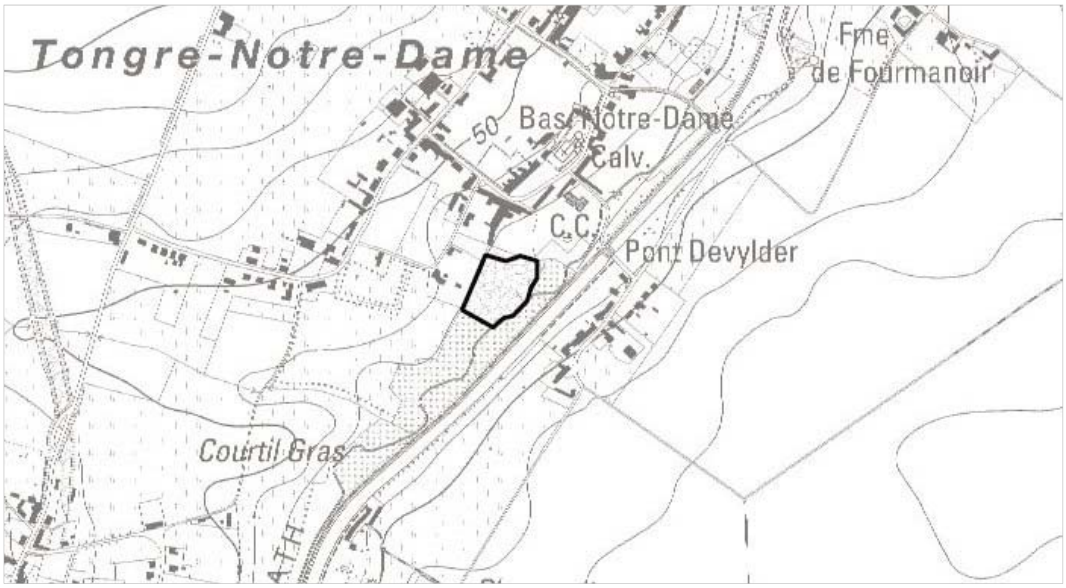


Figure 37 : Réserve naturelle domaniale « Le Courtil Gras » - localisation
Source : AGW 24/05/2017

- Réserves forestières

Les objectifs définis par la Loi de 1973 pour les réserves forestières sont précisés dans son article 20 « la réserve forestière est une forêt ou partie de celle-ci protégée conformément à la présente loi dans le but de sauvegarder des faciès caractéristiques ou remarquables des peuplements d'essences indigènes et d'y assurer l'intégrité du sol et du milieu ». Il s'agit d'un statut peu souvent utilisé en Région wallonne.

Il peut être appliqué aux propriétés publiques ou à toute autre propriété moyennant l'accord de son propriétaire.

Il n'y a aucune réserve forestière sur le territoire communal de Chièvres.

- Cavités souterraines d'intérêt scientifique

La protection des cavités souterraines d'intérêt scientifique (CSIS en abrégé) est organisée par l'Arrêté du Gouvernement wallon du 26 janvier 1995 organisant la protection des cavités souterraines d'intérêt scientifique.

L'article 4 de cet arrêté précise que : « *une cavité souterraine reconnue d'intérêt scientifique ne pourra en aucun cas faire l'objet d'une destruction, même partielle, ou d'une détérioration par exploitation directe de matière première, par exploitation touristique ou sportive, par pollution ou par toute autre forme d'intervention volontaire conduisant à une réduction sensible de l'intérêt scientifique de la cavité* ».

Des dérogations sont toutefois prévues pour certains motifs :

Il n'existe pas de CSIS sur le territoire communal.

- Bois soumis au régime forestier

Il n'y a aucun bois soumis au régime forestier sur le territoire communal.

- Parc Naturel

Pour rappel, sur base de la définition qu'en donne le décret de 1985, un Parc Naturel est « un territoire rural, d'un haut intérêt biologique et géographique, soumis conformément au présent décret à des mesures destinées à en protéger le milieu, en harmonie avec les aspirations de la population et le développement économique et social du territoire concerné ». Il ne s'agit donc pas d'une « grande réserve naturelle », mais d'un outil de développement d'un territoire rural, conciliant environnement, économie et social.

Chièvres n'est repris dans le territoire d'aucun parc naturel.

Le Parc Naturel des Plaines de l'Escaut, qui englobe notamment la commune de Beloeil, s'étend jusqu'aux limites Sud de la commune.

- Plan de secteur

Le plan de secteur de Ath-Lessines-Enghien, adopté par l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 17 juillet 1986, dont un extrait est présenté à la page suivante, ne comprend, pour le territoire communal de Chièvres, aucune zone naturelle (zone « N »).

L'article D.II.39 du CoDT précise que « *La zone naturelle est destinée au maintien, à la protection et à la régénération de milieux naturels de grande valeur biologique ou abritant des espèces dont la conservation s'impose, qu'il s'agisse d'espèces des milieux terrestres ou aquatiques. Dans cette zone ne sont admis que les actes et travaux nécessaires à la protection active ou passive de ces milieux ou espèces.* »

On relève toutefois que 107 ha sont affectés en zone d'espaces verts et 6,7 ha en zone de parc : les espaces couverts par ces affectations comprennent majoritairement des étendues de grand intérêt biologique, telles les anciennes voies ferrées, les fonds des vallées de la Hunelle et de la Petite Hunelle, les abords du canal, des terrils, des vallons, le RAVeL et ses abords, ...

Pour rappel, les articles D.II.38 et D.II.40 du CoDT, traitant respectivement de la zone d'espaces verts et de la zone de parc, précisent ce qui suit :

« Art. D.II.38. *De la zone d'espaces verts : La zone d'espaces verts est destinée au maintien, à la protection et à la régénération du milieu naturel. Elle contribue à la formation du paysage ou constitue une transition végétale adéquate entre des zones dont les destinations sont incompatibles.* »

« Art. D.II.40. *De la zone de parc : La zone de parc est destinée aux espaces verts ordonnés dans un souci d'esthétique paysagère. N'y sont admis que les actes et travaux nécessaires à leur création, leur entretien ou leur embellissement ainsi que les actes et travaux complémentaires fixés par le Gouvernement.*

La mise en œuvre d'une zone de parc dont la superficie excède cinq hectares peut également faire l'objet d'autres actes et travaux, pour autant qu'ils ne mettent pas en péril la destination principale de la zone et qu'un schéma d'orientation local couvrant sa totalité soit entré en vigueur.

Le Gouvernement peut arrêter le pourcentage de la superficie de la zone qui peut être concerné par les actes et travaux visés aux alinéas 2 et 3. ».

Le territoire communal comprend deux zones de parc :

- le parc du château du Hameau du Jardin, à Tongre-Notre-Dame, d'une superficie de 3,51 ha (cette zone de parc ne comprend pas les plans d'eau et zones boisées qui lui sont associées) ;
- le parc (3,17 ha) au centre du village de Tongre-Notre-Dame.

Comme la superficie de chacune de ces deux zones de parc n'excède pas 5 ha, les actes et travaux autorisés restent donc limités.

3.2.3.2 Carte d'évaluation biologique

Pour la région concernée (planchettes IGN 38 et 45), la Carte d'Évaluation Biologique de la Belgique a été publiée en 1985 et 1986, sur base de relevés de terrain réalisés entre 1978 et 1985. Cette cartographie identifie la nature des habitats, telle qu'observée lors des relevés de terrain, et leur attribue une « valeur biologique », fondée sur différents critères. Trois état ont été définis (très grande qualité biologique, grande qualité biologique et qualité biologique plus faible.

Le tableau ci-dessous détaille les zones de « très grande qualité biologique » identifiées par la Carte d'Évaluation Biologique, et leur situation telle qu'observée dans le cadre du PCDN.

Carte d'Évaluation Biologique – zone de très grand intérêt biologique (situation 1978-1985)	**PCDN – situation 2016**
Un petit massif boisé entre la Hunelle et le Rieu de Beaumont	Peupleraie mise à blanc et replantée – toujours de très grand intérêt
Les peupleraies subsistant à l'emplacement de l'ancien Bois du Roy, vers le Nord-Ouest	Toujours présentes. Bien qu'exploitées assez intensivement, ces boisements conservent des éléments de grand intérêt
Une grande partie de la vallée de la Hunelle, comprenant des aulnaies ou des peupleraies humides	Il s'agit toujours de la « colonne vertébrale « du réseau écologique de la commune. Nombreux espaces de très grand intérêt
Une prairie humide à Ladeuze	Cet espace est toujours de très grand intérêt (zone de résurgences de la nappe du calcaire)
Une petite zone de saulaie humide le long de la Petite Hunelle en amont de Chièvres	La zone possède toujours un intérêt, mais la saulaie a disparu
Deux petites prairies humides à Horimetz	Ces deux prairies humides ont disparu (il s'agit actuellement de champs ou de prairies à exploitation assez intensive)
Un très petit massif boisé, toujours à Horimetz	Ce massif a disparu (actuellement en prairie)
Une zone boisée en limite communale (peupleraie), au Sud de Vaudignies	Toujours présente et de grand intérêt
Un petit bois isolé entre Vaudignies et Grosage	Toujours présent, mais actuellement d'intérêt réduit
Le vallon du Ruisseau des Viviers, juste au Sud de Grosage	Toujours présent et de très grand intérêt
Une zone marécageuse en amont de l'ancien moulin à Grosage	Cette zone a évolué vers un boisement et est plantée de peuplier. Son intérêt actuel est réduit
Les zones boisées au Sud de Grosage, le long du Domissart	Toujours présentes et de très grand intérêt
Des massifs boisés en limite communale, vers Beloeil	Toujours présents et de grand intérêt
La petite zone boisée en limite Ouest, relique du grand Bois de Huissignies	Toujours présente et de grand intérêt, bien qu'exploitée de manière assez intensive

Tableau 6 : Chièvres - Comparaison de la situation des zones de très grand intérêt biologique identifiées à la Carte d'Évaluation biologique (1978-1985) avec la situation actuelle (2016)
Sources : Carte d'Évaluation biologique et ARCEA scrl

Légende de la carte d'évaluation biologique

Am	Plan d'eau mésotrophe
Hc	Prairies humides plus ou moins fertilisées
Hf	Prairie humide sauvage à Reine-des-prés
Hp	Pâture à Ray-Grass et trèfle blanc
Hx	Prairie à flore très pauvre
Sf	Saulaie humide mésotrophe ou eutrophe
Qa	Chênaie charmaie sans jacinthe des bois
Vc	Aulnaie-frênaie des sources et ruisseaux
Lh	Plantations de peupliers sur terrains humides
Ls	Plantations de peupliers sur terrains secs
Bl	Terres labourées sur sols limoneux
Bu	Terres labourées sur sols argileux
Kb	Alignements d'arbres
Kh	Vieilles haies ou talus boisé
Kj	Verges de hautes tiges
Kp	Parc public ou privé, cimetière arboré
Ks	Voie de chemin de fer abandonnée
Kw-Kwt	Chemins creux
Ud	Zone d'habitat dense
Ua	Zone d'habitat moins dense avec plantations
Ur	Zone d'habitat rural
Ui	Zone industrialisée

CARTE D'ÉVALUATION ÉCOLOGIQUE

Leuze-En-Hainaut
Ath
Brugelette
Chièvres
Tongre-Notre-Dame
Tongre-Saint-Martin
Ladeuze
Huissignies
Lens
Vaudignies
Grosage
Beloeil
Jurbise
Saint-Ghislain

LÉGENDE :

- *très grande qualité biologique* biologisch zeer waardevol
- *grande qualité biologique* biologisch waardevol
- *qualité biologique plus faible* geringere biologische waarde

N
O
E
S
0 400m

© Informations : Faculté des sciences de l'état, carte d'évaluation biologique n°38/5-6, 38/7-8, 139 et 140 - Echelle 1/25000
© Fond de plan : IGN - Cartes topographiques n° 38/5-6, 38/7-8, 45/1-2 et 45/3-4 - Echelle 1/25000, 1985

3.2.3.3 Arbres et haies remarquables

L'arrêté ministériel du 8 janvier 2013 approuvant les listes communales des arbres et des haies remarquables, paru le 22 février 2013 au Moniteur belge, énumère les communes disposant d'une telle liste : la commune de Chièvres est reprise dans cet arrêté.

Le territoire communal comprend un total de 25 arbres, haies ou ensemble d'arbres classés comme remarquables.

Le tableau suivant énumère et commente ces éléments (les numéros manquants dans la série ne figurent pas dans la liste actualisée des arbres et haies remarquables de la commune).

La localisation des arbres et haies remarquables est reprise à la carte du patrimoine (page 57).

Numéro de référence	Localisation	Espèce(s)	Commentaires
1/1	Chièvres Rue du Grand Vivier	Cèdre bleu de l'Atlas	Toujours présent
3/1	Chièvres A côté de l'école	Frêne pleureur	A été abattu (permis délivré le 17/04/2015)
4/1	Vaudignies, rue de Quièvremont	1 Charme	Toujours présente
5/1	Chièvres Sur la place (arbre de la Liberté)	Chêne pédonculé	Toujours présent
6/1	Vaudignies, rue du Gad Bourgeois	2 Charmes encadrant une chapelle	Toujours présents (voir photo ci-après)
7/1	Chièvres, avenue F. Declercq	Marronnier d'Inde	Jeune arbre
8/1 à 8/5	Tongre-Notre-Dame Rue Tour de la Vierge	Plusieurs arbres (hêtres, charme, cèdre du Liban)	Mêlés à d'autres arbres dans un grand parc
9/1 à 9/6	Tongre-Notre-Dame, Château du Jardin	Ensemble de grands arbres (hêtre, châtaignier, catalpa, charme, érable) et de haies (charmes)	Toujours présents dans le parc du château
10/1	Huissignies, Rue de la Corne	Haie mélangée (environ 350 m)	Existe toujours, mais forte dégradée (des sections ont disparu)
11/1	Ladeuze, rue des trois Chapelles	2 Tilleuls de Hollande	Encadrant une chapelle, toujours présents
12/1	Huissignies, rue A. Melsens	Alignement de tilleuls à grandes feuilles	Toujours présents
13/1 et 13/2	Huissignies, Rue des Haud'Oignons	1 Marronnier d'Inde et 1 Frêne	Toujours présents
14/1	Ladeuze, Rue St-Vincent	Châtaignier	Toujours présent, dans un vieux verger entouré de haies
16/1	Tongre-St-Martin Rue Albert Quivy	2 Tilleuls de Hollande	Toujours présents
17/1	Huissignies Ruelle de la Haute Planque	Chêne pédonculé	Toujours présent le long du sentier
18/1	Huissignies, prairie du Joncquois	Haie mélangée (environ 150 m)	Toujours bien présente
19/1	Huissignies, rue de la Cour	1 Frêne	Toujours présent
20/2	Chièvres, Centre culturel	Charme commun	Toujours présent
22/1	Huissignies, rue de Canteleux	Frêne commun dans un tronc de charmes	Pas formellement retrouvé, présent dans un ensemble de haies et taillis
23/1	Chièvres, Grand'rue	Alignement de tilleuls de Hollande	Toujours présents

Numéro de référence	Localisation	Espèce(s)	Commentaires
24/2	Chièvres, Tour de Gavre	Tilleul à grandes feuilles	Toujours présent, dans un ensemble d'autres arbres
26/1 et 26/2	Chièvres Cité Parc cet rue E. Dooms	2 Marronniers d'Inde et une allée de Tilleul de Hollande	Toujours présents, et de grand intérêt esthétique
27/1	Chièvres, Rue de St-Ghislain	Alignements de tilleuls argentés	Toujours présents
30/1	Grosage Rue des Trois Chapelles	Haie de charme (100 m)	Toujours présente
31/1	Huissignies, rue de l'Église	Tilleul à petites feuilles	Pas pu localiser l'arbre avec précision

Tableau 7 : Liste des arbres et haies remarquables de la commune de Chièvres
Sources : DGO4 – WalOnMap (2016)



Figure 38 : Vaudignies – Arbres remarquables (deux charmes – réf. 6/1) encadrant la Chapelle N.-D. des Agonisants
Source : ARCEA scrl, septembre 2016

3.2.3.4 Espèces patrimoniales et habitats naturels caractéristiques de Chièvres

Les grandes tendances suivantes peuvent être dégagées au terme de l'analyse des résultats des inventaires de terrain :

- on relève en différents endroits du territoire communal la présence de quelques habitats de grand intérêt, abritant une faune et une flore encore riches ; ces habitats d'intérêt sont de trois types :
  - des zones humides, principalement des fonds de vallon (Hunelle et Petite Hunelle) comprenant des boisement et des prairies humides ; les zones de résurgence de la nappe calcaire (Huissignies, Ladeuze, Tongre-Notre-Dame) constituent des éléments majeurs du patrimoine naturel local ;
  - des reliques d'éléments bocagers : praires avec haies, alignements d'arbres, arbres têtards, …
  - quelques vestiges des anciennes forêts qui couvraient autrefois une large proportion du territoire communal ;
- on observe la présence de quelques espèces rares et/ou protégées, mais sans que le territoire communal constitue un enjeu majeur pour leur protection, tant au niveau local (zone limoneuse du Hainaut) que régional (Région wallonne).

Si on examine en détail les données disponibles, récoltées dans le cadre de la présente étude, ou encodées par des naturalistes amateurs sur le site « Observations.be »[8] ou sur le site d'encodage de données (OFFH - données communiquées par le SPW-DEMNA), on relève parmi celles-ci la mention de quelques espèces plus rares ou plus remarquables pour la région, avec par exemple :

- des observations sporadiques du sanglier (*Sus scrofa*) dans la partie Sud du territoire communal, confirmant l'extension continue de cette espèce ;
- le canal et ses berges abritent quelques espèces végétales moins communes : la laîche paniculée (*Carex paniculata*), le nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) ;
- la grande prêle (*Equisetum telmateia*) est abondante et caractéristique des zones de sources et suintements ;
- les berges d'un petit étang à Huissignies sont colonisée par le jonc fleuri (*Butomus umbellatus*), une espèce assez rare (mais qui ici pourrait avoir été introduite) ;



Figure 39 : Jonc fleuri (*Butomus umbellatus*) à Huissignies
Source : ARCEA scrl, août 2016

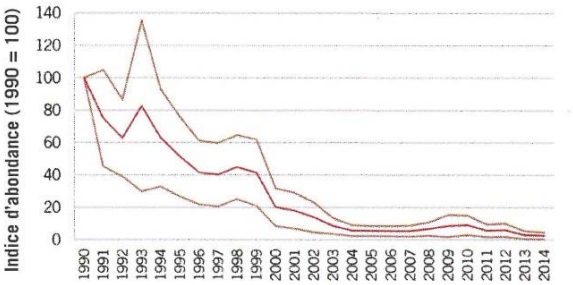
[8] "Observations provenant de observations.be, une initiative d'Aves-Natagora et de Stichting natuurinformatie"

- une petite population, très isolée, de lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) est mentionnée à Grosage (Données J. Flasse, Observations.be) ;
- le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) est depuis quelques temps régulièrement observé sur le territoire communal : sa nidification pourrait être possible dans le clocher de l'église Saint-Martin ;
- dans les plaines agricoles, la présence des trois espèces de rapaces rares (busard des roseaux, Saint-Martin et cendré – *Circus aeruginosus*, *C. cyaneus* et *C. pygargus*), mais sans que leur nidification dans les limites de la commune ait été prouvée ;
- la chouette effraie (*Tyto alba*) ainsi que la chevêche (*Athene noctua*) sont encore régulièrement signalées dans et autour des villages ;
- ces plaines agricoles abritent encore une toute petite population de bruant proyer (*Miliaria calandra*), passereau en très fort déclin (perte de 90% des effectifs depuis 1990) ;



Figure 40 : Bruant proyer (*Miliaria calandra*)
Sources : Internet (photo libre de droit)

Figure 41 : Évolution des populations de bruant proyer en Région wallonne entre 1990 et 2014
Sources : AVES/Natagora



- on notera également l'observation d'une argiope fasciée (*Argiope bruennichi*) sur l'ancienne voie ferrée à Huissignies : cette espèce d'araignée méridionale est en expansion vers le Nord depuis les années 80.



Figure 42 : Argiope fasciée (*Argiope bruennichi*) à Huissignies
Source : ARCEA scrl, septembre 2016

3.2.3.5 Localisation de Chièvres dans le réseau écologique régional

Le territoire communal s'étend essentiellement sur le bassin versant de la Hunelle et de la Petite Hunelle.

Comme on l'observe sur la carte du réseau écologique, il existe plusieurs axes privilégiés, orientés Nord-Sud, comprenant des éléments importants du réseau écologique, la vallée de la Hunelle, le canal et leurs abords constituant l'axe centrale de celui-ci.

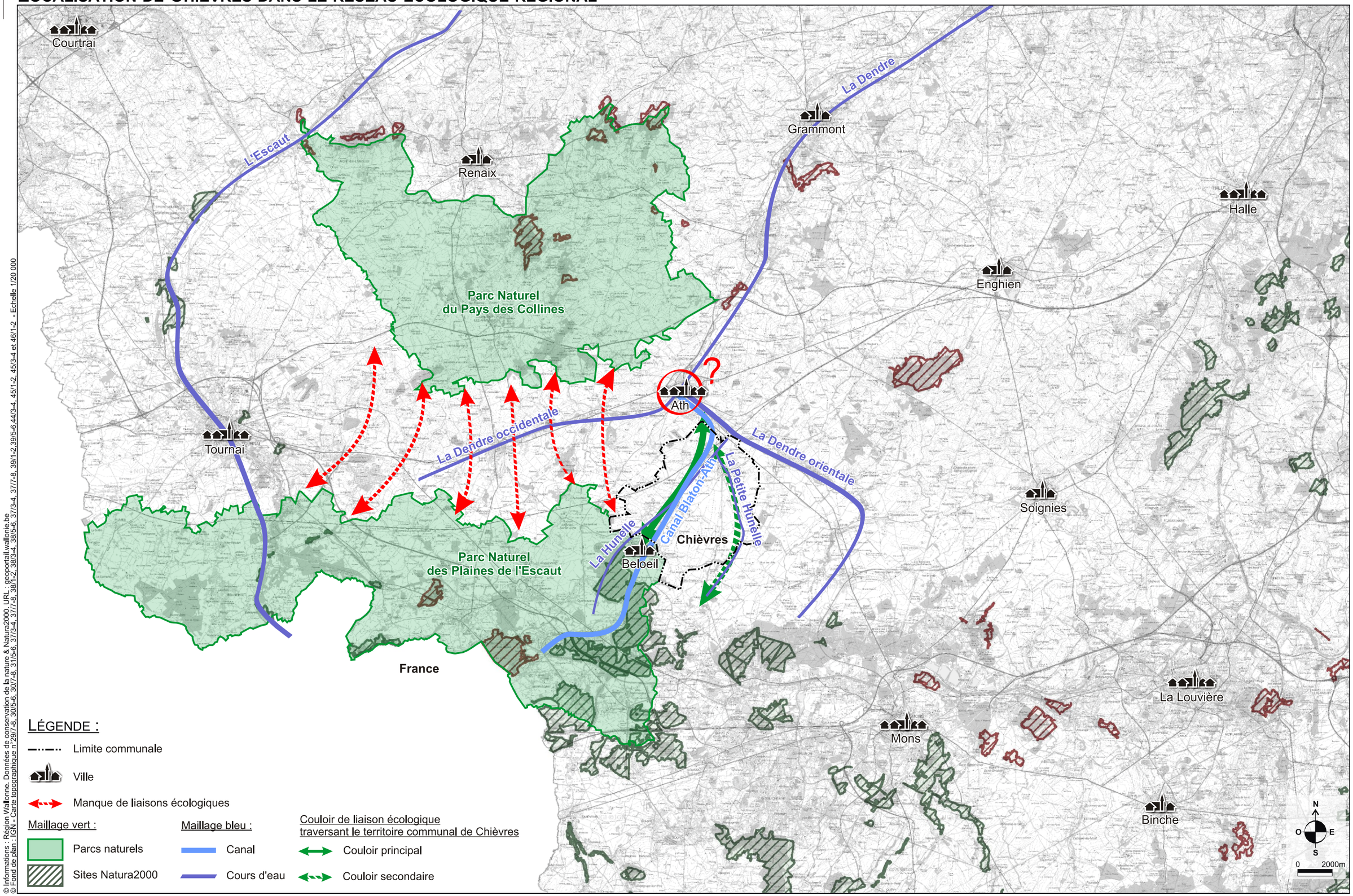
Il y a par contre assez peu de liaison Est-Ouest.

Ces axes principaux permettent ainsi de relier la vallée de la Dendre, s'étendant vers le Nord du territoire communal, et les grands massifs boisés et zones protégées (sites Natura 2000) situés au Sud du territoire communal (Bois de Beloeil et ses annexes), et plus largement les territoires du parc naturel des Plaines de l'Escaut, au Sud, et des Collines, au Nord.

Chièvres occupe ainsi une position assez centrale, dans une région (pays d'Ath) dont le réseau écologique est assez pauvre et peu étoffé. La préservation de son réseau constitue donc un enjeu important à l'échelle régionale.

On notera aussi que la continuité du réseau écologique est très fortement dépendant de la situation à hauteur de la ville d'Ath, véritable « nœud » du réseau écologique local, mais malheureusement fortement altéré.

LOCALISATION DE CHIÈVRES DANS LE RÉSEAU ÉCOLOGIQUE RÉGIONAL



LÉGENDE :

- Limite communale
- Ville
- Manque de liaisons écologiques

Maillage vert :
- Parcs naturels
- Sites Natura2000

Maillage bleu :
- Canal
- Cours d'eau

Couloir de liaison écologique traversant le territoire communal de Chièvres
- Couloir principal
- Couloir secondaire

© Informations : Région Wallonne. Données de conservation de la nature & Natura2000. URL : geoportail.wallonie.be
© Fond de plan : IGN - Carte topographique n°29/7-8, 30/5-6, 30/7-8, 31/5-6, 37/3-4, 37/7-8, 38/1-2, 38/3-4, 38/5-6, 37/3-4, 37/7-8, 39/1-2, 39/5-6, 44/3-4, 45/1-2, 45/3-4 et 46/1-2 - Echelle 1/20 000

3.3 DESCRIPTION DU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

3.3.1 INTRODUCTION

Pour rappel, la Structure écologique principale est la somme de deux grands réseaux :

- les zones centrales (ZC), dans lesquelles, compte tenu de la présence d'espèces et d'habitats rares et protégés, la conservation de la nature devrait être prioritaire par rapport aux autres fonctions ; on y distingue :
  - les zones centrales caractéristiques (ZCc), abritant des populations d'espèces et des habitats en bon état de conservation
  - les zones centrales restaurables (ZCr), où les espèces et/ou les habitats cibles sont encore plus ou moins présents, mais où une restauration est toujours envisageable, l'objectif à terme étant de ne plus se retrouver qu'en présence de ZCc ;
- les zones de développement (ZD), dans lesquelles la conservation des espèces et des habitats est le co-produit d'une exploitation économique (agriculture, sylviculture, exploitation de carrière,…) ; ce sont des zones qui nécessitent une moindre protection que les zones centrales. mais qui doivent être différenciées des zones de production traditionnelle.

À cette structure s'ajoute les éléments de liaison : éléments linéaires ou ponctuels, habitats de nombreuses espèces ou éléments assurant la continuité entre les zones de la SEP, le tout constituant le « réseau écologique ».

Dans le texte qui suit, chaque élément du réseau écologique sera décrit plus ou moins en détail suivant l'importance du site et les données disponibles.

Pour chaque Zone Centrale, nous décrirons le milieu naturel, les habitats et les espèces dont la présence motive l'affectation du site en zone centrale. Les menaces ou dégradations observées ou possibles seront brièvement mentionnées.

Pour les zones de développement, une description plus succincte sera proposée. Il en sera de même pour les éléments du maillage écologique (haies, arbres isolés, …).

La dénomination des sites a été établie sur base des noms repris sur les cartes de l'IGN et/ou sur base des données cadastrales.

La numérotation des zones ne correspond pas à une quelconque hiérarchisation des sites en fonction de leur intérêt.

3.3.2 SYNTHÈSE DES DONNÉES

Sur base des relevés réalisés dans la cadre de la présenté étude, le réseau écologique de Chièvres, détaillé ci-après, se présente comme suit.

Type de zone	Superficie	% territoire communal
Superficie communale	4.737 ha	
SEP	366,52 ha	7,74 %
Zones centrales	66,37 ha	1,40 %
dont ZC caractéristiques (ZCc)	*0,00 ha*	*0,00 %*
dont ZC restaurables (ZCr)	*66,09 ha*	*1,40 %*
Zones de développement (ZD)	300,14 ha	6,34 %

Tableau 8 : composition de la Structure écologique principale de Chièvres
Sources : ARCEA scrl

En outre, le maillage écologique est constitué de 51,762 km d'éléments linéaires (soit 1,09 km/100 ha) et de 297 éléments ponctuels.

Si on compare ces résultats à d'autres PCDN (réalisés par notre bureau d'études), on obtient les résultats suivants, exprimés par rapport à la superficie totale du territoire communal.

Type de zone	Chièvres	Dour	Braine-le-Château	Quiévrain	Tournai
SEP - %	7,74 %	16,36 %	26,27 %	9,3 %	6,6 %
Zones centrales (ZC)	1,40 %	12,02 %	19,86 %	3,9 %	1,6 %
Zones de développement (ZD)	6,34 %	4,34 %	6,40 %	5,4 %	5,0 %
Maillage écologique (linéaire en km/100 ha)	1,09	1,27	1,51	1,10	0,57

Tableau 9 : comparaison des données du réseau écologique de Chièvres par rapport à d'autres communes
Sources : ARCEA scrl

Par rapport aux communes considérées, on observe que Chièvres dispose d'une structure écologique assez faible, mais du même ordre de grandeur que celle observée dans des communes proches et similaires (Tournai par exemple), où l'agriculture prédomine.

Si on considère les zones centrales, la commune de Chièvres en est très pauvre : cela est notamment lié à l'absence de massifs forestiers, ou de zones humides, ou plus globalement de sites naturels protégés. Pour les zones de développement, les données récoltées mettent en évidence une situation assez proche de celle observée dans les autres communes de la région, reflétant la situation générale de la zone biogéographique considérée.

Même si l'analyse de la situation de terrain a montré une dégradation du maillage écologique, pour ce qui concerne la densité des éléments linéaires, Chièvres se situe dans la moyenne des autres communes considérées. Cette densité est toutefois très variable suivant les secteurs de la commune (élevée dans les secteurs le long de la Hunelle et du Canal, ainsi que de la petite Hunelle, nettement plus faibles dans les espaces agricoles).

3.3.3 LES ZONES CENTRALES (ZC)

3.3.3.1 Liste des zones centrales

Dans le tableau qui suit, les coordonnées YX se réfèrent à un point central de chaque site.

		Sup. (ha)	X	Y	Dénomination	Principaux milieux
Zones centrales caractéristiques						
Total	*ZCc*	*00,00*				
Zones centrales restaurables						
ZCr	01	37,48	107.600	140.175	Vallée de la Hunelle	Cours d'eau (la Hunelle), canal, bois (feuillus), zone de suintements, prairies humides, mégaphorbiaies
ZCr	02	6,12	106.110	141.380	Friche TGV	Friche herbacée de recolonisation sur remblais et terrains remaniés, zones marécageuses, mares, fourrés
ZCr	03	4,45	107.900	139.550	Marais d'Hardenpont	Zone de suintements (nappe du calcaire), mégaphorbiaies, prairies humides, aulnaies, peupleraies
ZCr	04	1,62	107.500	137.050	Aulnaie du Rieu des Viviers	Vallon humide avec ruisseau, peupleraies, aulnaies
ZCr	05	16,70	110.700	140.850	Vallée de la Petite Hunelle	Cours d'eau (la Petite Hunelle), bois (feuillus), étangs, prairies humides, mégaphorbiaies
Total	*ZCr*	*66,37*				

Tableau 10 : Liste des Zones Centrales identifiées pour la Structure écologique principale de la commune de Chièvres
Sources : ARCEA scrl

3.3.3.2 Les zones centrales caractéristiques

Il n'y a aucune zone centrale caractéristique sur le territoire communal de Chièvres.

Cela étant, on peut admettre que certaines parties de la vallée de la Hunelle (ZCr01) pourraient répondre aux critères de zones centrales caractéristiques (éléments boisés peu ou pas perturbés, mégaphorbiaies, etc.), mais comme il s'agit d'éléments de faibles étendues dispersés au sein d'une zone centrale restaurable, afin de ne pas multiplier les zonages, nous avons préféré les englober dans la ZCr concernée.

3.3.3.3 Les zones centrales restaurables

3.3.3.3.1 ZCr 01 Vallée de la Hunelle

Superficie (ha)	Principaux habitats	Espèces représentatives	Statuts au plan de secteur	Statuts de protection
37,48 ha	Cours d'eau (la Hunelle), bois de feuillus, zones de suintements, prairies humides, mégaphorbiaies	Cirse maraîcher, cardère velue, grande prêle, corbeau freux, …	Principalement Zone d'espaces verts et Zone forestière	Actuellement, aucun, mais une petite partie deviendra une RND

Description générale

Cette importante Zone Centrale englobe une partie de la vallée de la Hunelle (en incluant le cours d'eau lui-même) et les ensembles de bois, ainsi que quelques prairies bocagères, qui l'entourent. Le canal et ses berges ne sont pas repris dans cette zone centrale, mais en Zone de Développement (ZD n°01).

La zone du Courtil Gras, qui est récemment devenue une Réserve Naturelle Domaniale, est incluse dans le périmètre de cette Zone Centrale.

Cette zone comprend notamment les habitats suivants :

- la Hunelle : la qualité de ses eaux n'y permet toutefois pas le développement d'une faune ou d'une flore particulière ; ses berges sont généralement très rudéralisées et nitrophiles (peuplement de grandes orties) ; la présence du martin-pêcheur est toutefois régulièrement constatée, et sa nidification possible ;
- aulnaie-frênaie alluviale : cet habitat constitue certainement un des plus intéressants du territoire communal ; outre au Courtil-Gras, il s'observe par poche tout au long de la vallée, bien que souvent altéré par des plantations de peupliers ; sur base des anciennes cartes, il s'agirait souvent de boisement récents, issus de la recolonisation naturelle du fond de vallée, autrefois occupé par des prairies ; le boisement y est dominé par l'aulne glutineux et le frêne (ce dernier souvent malade), accompagnés de chênes pédonculés, d'érables sycomores, de merisiers, … ; il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000, 91E0) ;
- des plantations de peupliers, se mêlant souvent à l'aulnaie-frênaie ; l'un d'entre elles, entre Tongre-Notre-Dame et Huissignies, abrite une colonie de corbeaux freux ;
- des friches humides, constituant souvent de belles mégaphorbiaies, avec de la reine-des-prés, du cirse maraîcher, de la cardère velue, … ;
- des prairies permanentes de pâturage, comprenant souvent des alignements d'arbres (taillés en têtards) et des haies vives (dominées par l'aubépine à un style) ;
- des zones de suintements, issues de résurgence de la nappe des calcaires : la grande prêle est souvent abonde dans ces zones ;
- quelques étangs artificiels, exploités assez intensivement.

Les espèces végétales les plus caractéristiques de cette zone sont les suivantes : cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), cardère velue (*Dipsacus pilosus*), dame d'onze-heures, (*Ornithogalum umbellatum*), grande prêle (*Equisetum telmateia*).

Atteintes et menaces

Les menaces qui pèsent sur cet ensemble sont assez nombreuses :

- extension des peupleraies au détriment des boisements de feuillus indigènes ;
- travaux sur le cours d'eau (coupe du cordon boisé rivulaire, artificialisation des berges, etc…) ;
- pollution des eaux, rejets d'eau usées, ruissellements issus des versants exploités par l'agriculture, coulées boueuses ;
- dépôts de déchets (déchets verts ou décombres) ;
- plantes invasives.



Figure 43 : La Hunelle en aval de Chièvres
Source : ARCEA scrl, mai 2016

3.3.3.3.2 ZCr 02 Friche TGV

Superficie (ha)	Principaux habitats	Espèces représentatives	Statuts au plan de secteur	Statuts de protection
6,12 ha	Friche herbacée de recolonisation sur remblais et terrains remaniés, zones marécageuses, mares, fourrés	Bruant jaune, gorgebleue, rousserolle verderolle, …	Zone agricole	Néant

Description générale

Il s'agit d'une vaste friche établie sur des terrains remaniés lors des travaux de construction de la LGV.

Le sol est assez peu perméable, des accumulations d'eau sont présentes un peu partout sur le site, créant des petites zones humides au sein de la friche. Celle-ci se boise lentement, mais reste globalement très ouverte.

La végétation y est actuellement très diversifiée, bien que constituée essentiellement d'espèces assez communes : fromental, houlque velue, calamagrostis commun, jonc glauque, laîche aiguë, massette à larges feuilles, pulicaire dysentérique, scutellaire toque, … Une petite population d'épipactis à larges feuilles (orchidée – espèce protégée) est présentes en lisière de la friche (une vingtaine de pieds au moins en 2016).

Les ligneux colonisent peu à peu l'espace : saules marsaults, chênes pédonculés, bouleaux verruqueux, saules blancs et hybrides, aubépines à un style, …

L'entomofaune de cet espace n'a pas été examiné mais pourrait être très diversifié.

Le site est surtout connu pour la diversité de son avifaune, et les espèces rencontrées : la gorgebleue à miroir blanc a été notée (nidification probable) durant plusieurs années (données Y. Tremont) Sont également présents : hypolaïs ictérine (données Y. Trémont), bruant des roseaux (données Y. Trémont), locustelle tachetée, bruant jaune, rousserolle verderolle.

Atteintes et menaces

La principale menace qui pèse sur l'intérêt actuelle du site est représentée par son évolution naturelle, vers le boisement, qui conduira à la disparition de l'avifaune qui en fait sa caractéristique.

Outre cette évolution, on peut relever comme menaces potentielles :

- des dépôts de déchets, un remblayage des fonds humides ;
- un drainage ;
- une plantation d'arbres ou une mise en culture.



Figure 44 : Fond humide (présence de massettes) dans la friche du TGV
Source : ARCEA scrl, juin 2016

3.3.3.3.3 ZCr 03 Marais d'Hardenpont

Superficie (ha)	Principaux habitats	Espèces représentatives	Statuts au plan de secteur	Statuts de protection
4,45 ha	Zone de suintements (nappe du calcaire), mégaphorbiaies, prairies humides, aulnaies, peupleraies	Grande prêle	Zone forestière, Zone agricole	Néant

Description générale

Cette zone est essentiellement constituée d'une partie du ruisseau d'Hardenpont, de ses abords boisés, et des différentes zones de suintements (résurgence de la nappe du calcaire) qui le bordent. Il s'agit essentiellement d'un boisement assez humide, aulnaie-frênaie dans les fonds et aux abords du ruisseau, chênaie-frênaie ailleurs. L'ensemble est par ailleurs largement planté de peupliers, et des étangs ont été creusés.

Elle se caractérise par d'importants peuplements de grande prêle.

Une large partie du site est issue de l'abandon des pratiques agricoles : les anciennes vues aériennes montrent que le site était essentiellement occupé par des prairies, au moins jusque dans les années 70.

Entièrement privée, cette zone n'a pu être parcourue en détail et mériterait certainement des investigations plus poussées.

Atteintes et menaces

Une partie du site est plantée de peupleraies anciennes, tandis que le solde est essentiellement laissé à son évolution naturelle. Du point de vue de la préservation de la biodiversité, les principaux risques qu'il faut envisager sont :

- des aménagements de type récréatifs (étangs de loisirs) ou cynégétiques (plantations de maïs) ;
- une intensification des pratiques sylvicoles ;
- un drainage des zones de suintements ou leur remblayage ;
- une pollution des eaux.



Figure 45 : Peuplements de Grande prêle dans le marais d'Hardenpont
Source : ARCEA scrl, août 2016

3.3.3.3.4 ZCr 04 Aulnaie du Rieu des Viviers

Superficie (ha)	Principaux habitats	Espèces représentatives	Statuts au plan de secteur	Statuts de protection
1,62 ha	Vallon humide avec ruisseau, peupleraies, aulnaies	Populage des marais	Zone forestière	Néant

Description générale

Ce petit bois est essentiellement constitué de peupleraies, implantées dans un fond de vallon que les anciennes cartes (Ferraris, Vandermaelen) mentionnent comme occupées par des prairies humides. Certaines parties du bois sont occupées par des éléments d'aulnaies-frênaies. Le sous-bois abrite une belle population de populage des marais. La grande prêle, la reine-des-prés et le cirse maraîcher caractérisent également ce vallon.

La lisière Sud comprend quelques prairies avec des éléments résiduels de haies et d'alignements de saules têtards.

Atteintes et menaces

Cet ensemble présente quelques atteintes et menaces :

- présence d'espèces invasives (renouée du Japon) ;
- remblais (décombres divers) et déchets verts ;
- accumulation de boues provenant du ruissellement sur les cultures des versants du vallon.

Une intensification des pratiques agricoles pourrait également nuire au site (par exemple : plantations des prairies entourant le site ou remplacement par des cultures, remplacement des éléments d'aulnaies par des peupleraies, drainage, …).



Figure 46 : Prairie avec vieil arbre têtard en limite Sud de la zone du Rieu des Viviers
Source : ARCEA scrl, mars 2016

3.3.3.3.5 ZCr 05 Vallée de la Petite Hunelle

Superficie (ha)	Principaux habitats	Espèces représentatives	Statuts au plan de secteur	Statuts de protection
16,70 ha	Cours d'eau (la Petite Hunelle), bois (feuillus), étangs, prairies humides, mégaphorbiaies	-	Essentiellement en Zone agricole, quelques petites Zones forestières	Néant

Description générale

Cette zone centrale comprend le cours de la Petite Hunelle, en amont de Chièvres, et une partie des terrains l'entourant. Elle englobe également une part significative du fond de vallée autour de la Ferme Calbreucq (parties plus faiblement aménagées – les ensembles plus fortement aménagés ont été repris en Zone de développement – ZD n°62).

La qualité des eaux de la Petite Hunelle, dans ce secteur, semble meilleure et permet la présence d'une vie animale plus diversifiée. Le martin-pêcheur est nicheur probable le long de son cours. De belles aulnaies-frênaies sont présentes, ainsi que quelques étangs et massifs de haies vives.Dans la partie amont, la Zone centrale se limite au cours d'eau et à son cordon rivulaire boisé.

Atteintes et menaces

Des travaux de curage et d'entretien du cours d'eau ont été observés fin 2016 : d'importantes atteintes au cordon boisé rivulaire ont pu être constatées, ainsi que localement une artificialisation des berges.

Outre cette atteinte, on peut envisager les menaces suivantes :

- pollution des eaux par des déversements d'eau usées domestiques non traitées ;
- pollution des eaux par des ruissellements et coulées boueuses issues des zones de cultures ;
- dégradation des cordons rivulaires boisés.



Figure 47 : Travaux d'entretien de la Petite Hunelle en amont de Chièvres
Source : ARCEA scrl, septembre 2016

3.3.4 LES ZONES DE DÉVELOPPEMENT (ZD)

Le tableau suivant présente et localise de manière succincte les différentes zones de développement recensées lors des relevés de terrain.

Ces zones de développement comprennent diverses catégories de milieux :

- des espaces présentant un certain intérêt, mais ne justifiant pas leur inscription en zone centrale par rapport à d'autres sites de même nature : il s'agit par exemple de zones boisées, mais exploitées intensivement (plantations de résineux, peupleraies) ou des ensembles de prairies ;
- le canal et ses bas-côtés : bien qu'abritant des espèces intéressantes, cette voie d'eau ne répond pas aux critères d'une zone centrale ;
- les talus de la LGV : il s'agit de friches herbacées très fleuries, dans grand intérêt notamment pour les liaisons écologiques, mais qui ne répondent pas aux critères de zones centrales ;
- des parcs arborés ;
- les anciennes voies ferrées ;
- des étangs et plans d'eau, souvent assez artificialisés ;
- des ruisseaux et leurs abords : les principaux cours d'eau, avec des cordons rivulaires encore bien développés et des annexes (prairies humides, aulnaies) ont été désignés comme zone centrales, tandis que les autres, de moindre importance, bien qu'essentiels dans la conservation du réseau écologique locale, ont été désignés comme zones de développement ;
- des ensemble de prairies, avec des restes de bocages (vergers, haies, alignements d'arbres dont d'anciens arbres têtards) : les plus beaux ensembles ont été désignés en zone de développement, tandis que les éléments ponctuels ou linéaires résiduels ont été repris dans la liste des éléments linéaires ou ponctuels du réseau écologique ;
- quelques très rares chemins creux et leurs abords.

Les photos ci-après illustrent quelques exemples significatifs des zones de développement encore présentes sur le territoire communal.



Figure 48 : Exemple de zone bocagère (prairie fleurie avec haies et bosquets) - ZD n°039
Sources : ARCEA scrl (mai 2016)



Figure 49 : Canal Ath-Blaton (ZD n°001) en aval de Tongre-Notre-Dame
Sources : ARCEA scrl (mai 2016)



Figure 50 : Zone bocagère avec vieux fruitiers, haies et arbres têtards à Vaudignies (ZD n°076)
Sources : ARCEA scrl (septembre 2016)



Figure 51 : un des rares chemins agricoles non bétonnés de la commune (chemin creux) (ZD n°079)
Sources : ARCEA scrl (mars 2016)



Figure 52 : Talus avec friche herbacée fleurie le long de la LGV (ZD n°014)
Sources : ARCEA scrl (mai 2016)

		Superficie (ha)	X	Y	Milieux présents
ZD	001	30,02	107.580	140.700	Canal Ath-Blaton et ses berges Plan d'eau, cordon rivulaire, bas-côtés herbacés
ZD	002	0,52	109.260	144.525	Bois mélangés feuillus résineux, ruisseau, alignements de saules têtards
ZD	003	18,64	107.150	143.650	Boisement ancien entièrement planté de peupliers
ZD	004	0,87	107.800	143.920	Peupleraie
ZD	005	0,24	106.710	143.170	Bois mélangé résineux et feuillus
ZD	006	4,72	107.890	143.270	Parc de château, étangs
ZD	007	1,12	108.800	143.270	Bois mis à blanc, replanté de peupliers
ZD	008	3,96	107.800	143.890	Peupleraie
ZD	009	4,32	109.815	139.590	Ancienne voie ferrée, fourrés et buissons, taillis de feuillus
ZD	010	2,50	107.900	142.300	Verger ancien + jeunes plantations fruitiers basses-tiges
ZD	011	10,92	106.700	139.450	Ancienne voie ferrée Beloeil-Ath Taillis et fourrés
ZD	012	1,89	105.980	141.320	Peupleraie, taillis dense de feuillus
ZD	013	1,72	106.380	141.575	Peupleraie
ZD	014	24,85	107.020	141.690	Talus de la LGV Friche herbacée à fromental, plantations de buissons
ZD	015	0,55	106.515	141.960	Peupleraie âgée
ZD	016	2,32	106.040	140.365	Vieux verger, haies vives, arbres têtards, taillis
ZD	017	0,47	104.490	139.215	Peupleraie
ZD	018	10,53	103.725	139.250	Ancienne forêt, très artificialisée : résineux, peupliers, etc…
ZD	019	2,75	105.015	141.000	Etang artificiel, friche herbacée, peupleraie
ZD	020	0,10	104.280	138.880	Peupleraie
ZD	021	0,68	104.840	138.620	Frênaie
ZD	022	10,14	107.115	140.050	Prairies permanentes, taillis, alignements d'arbres, haies, arbres têtards

		Superficie (ha)	X	Y	Milieux présents
ZD	023	0,88	109.825	139.950	Ancienne voie ferrée, fourrés rudéralisés
ZD	024	0,47	109.925	140.345	Peupleraie
ZD	025	1,02	108.575	139.250	Ruisseau d'Hardenpont : berges arborées, haies, arbres têtards
ZD	026	1,59	107.180	138.720	Peupleraie, saules têtards
ZD	027	0,28	107.180	137.975	Frênaie
ZD	028	9,31	106.800	135.600	Peupleraies, chênaie-frênaie, fossés et mares
ZD	029	0,28	106.625	136.225	Peupleraie
ZD	030	1,07	106.750	136.680	Ruisseau (Domissart) et ses berges
ZD	031	6,56	107.350	137.000	Peupleraie
ZD	032	0,58	109.620	136.890	Verger haute-tige
ZD	033	6,08	110.050	136.875	Peupleraies, boisements de feuillus indigènes (frênes, saules, aulnes)
ZD	034	0,90	108.760	137.275	Peupleraie
ZD	035	0,44	108.070	138.800	Peupleraie
ZD	036	0,60	109.290	138.280	Verger haute-tige avec haies d'aubépines
ZD	037	5,61	108.750	138.625	Petite ensemble bocager : prairies, saules têtards, peupleraies, haies vives
ZD	038	0,32	108.665	138.300	Bois peupliers avec saules et frênes
ZD	039	6,46	108.415	142.910	Prairies permanentes, arbres têtards, fonds humides avec joncs, peupleraies
ZD	040	0,54	108.875	143.190	Jeune verger, haie basse taillée
ZD	041	1,49	108.900	142.290	Prairie permanente de fond de vallée, arbres isolés
ZD	042	1,68	109.150	142.500	Étangs (pêche), peupleraies
ZD	043	0,68	111.150	143.170	Peupleraies, halliers
ZD	044	0,96	111.500	142.720	Halliers épais, fourrés rudéralisés
ZD	045	6,29	105.500	139.950	Prairies permanentes, alignements de peupliers, arbres têtards, fossés
ZD	046	0,81	105.830	139.760	Verger haute-tige
ZD	047	30,80	106.100	139.400	Prairies bocagères, anciens vergers, peupleraies, ruisseau
ZD	048	4,18	110.400	140.130	Prairies et haies d'aubépines
ZD	049	0,43	111.380	140.000	Bois rudéral
ZD	050	1,27	110.925	139.775	Peupleraie
ZD	051	1,51	110.660	140.250	Étangs de pêche
ZD	052	0,88	108.105	141.440	Verger haute-tige
ZD	053	1,71	108.200	141.550	Peupleraie
ZD	054	0,21	108.360	141.540	Peupleraie
ZD	055	2,46	107.925	141.480	Parc arboré (Tongre-Notre-Dame)
ZD	056	1,14	108.600	142.060	Prairie permanente avec arbres isolés

		Superficie (ha)	X	Y	Milieux présents
ZD	057	0,62	107.370	140.330	Verger entouré d'une haie vive
ZD	058	0,36	107.515	141.020	Ruisseau, berges boisées, halliers, haies vives, arbres têtards
ZD	059	0,46	107.475	140.600	Verger haute-tige
ZD	060	0,09	107.825	140.590	Verger haute-tige
ZD	061	0,59	107.125	140.890	Jeune verger haute-tige
ZD	062	12,88	110.510	141.200	Ferme Clabreucq - Prairies, haies, alignements d'arbres
ZD	063	0,40	106.650	140.030	Peupleraie, haies vives d'aubépines, arbres têtards
ZD	064	9,94	106.280	139.540	Ensemble bocager : prairies, haies, arbres têtards, vergers, fossés et petites zones humides
ZD	065	2,93	107.850	139.380	Peupleraie
ZD	066	2,94	105.795	138.915	Parc, étangs, arbres isolés
ZD	067	1,90	106.105	138.185	Bois feuillus, peupleraie
ZD	068	1,18	106.475	138.450	Cours d'eau, berges enherbées ou boisées, cordons rivulaires, peupleraie
ZD	069	7,84	109.450	138.720	Prairies permanentes, avec creux humides, peupleraies, haies, alignements d'arbres, saules têtards
ZD	070	1,35	110.825	138.830	Peupleraie, mares temporaires et fossés, halliers (aubépines, prunelliers), aulnaie dégradée
ZD	071	0,47	111.650	138.890	Bois de feuillus, saules têtards
ZD	072	0,99	106.440	137.675	Peupleraie, plan d'eau (à sec)
ZD	073	3,03	106.650	137.425	Prairies bocagères, haies, vergers
ZD	074	1,06	106.650	137.425	Jardins arborés, anciens vergers
ZD	075	0,76	111.300	138.040	Fossé, peupleraie, hallier d'aubépines
ZD	076	11,32	110.140	137.625	Prairies bocagères, haies, arbres têtards, reliques d'anciens vergers
ZD	077	0,43	110.595	137.185	Peupleraie, avec résineux (mélèzes)
ZD	078	1,39	110.880	142.745	Bois mis à blanc, replanté de peupliers
ZD	079	0,37	110.680	142.500	Chemin creux, talus enherbés
ZD	080	2,26	110.180	142.190	Parc Notre-Dame et anciens remparts Talus boisés (feuillus), verger, prairies, cours d'eau (Petite Hunelle), source et bassin (cresson)
ZD	081	1,25	110.450	141.750	Prairies, boisements de feuillus, parc

Tableau 11 : Liste des Zones de développement identifiées pour la Structure écologique principale de la commune de Chièvres

3.3.5 LE MAILLAGE ÉCOLOGIQUE

3.3.5.1 Les haies d'essences indigènes

Les haies sont encore bien présentes dans certaines parties du territoire communal. Il s'agit pour l'essentiel de haies vives, composées d'aubépines à un style, plus rarement de prunelliers. Souvent ces haies prennent un caractère rudéralisé, suite à la présence de dépôts de déchets ou de l'enrichissement du sol du fait de la proximité de zones cultivées (apports d'engrais) : on y note alors souvent une abondance de sureaux noirs et d'orties.

On observe ponctuellement des éléments de haies taillées, entourant des parcelles bâties.



Figure 53 : haie vive d'aubépines (Chièvres, rue du Bois de Beaumont)
Sources : ARCEA scrl (mai 2016)

3.3.5.2 Les alignements d'arbres

La plupart des alignements d'arbres retenus lors des relevés de terrain appartiennent à trois catégories :

- des alignements d'arbres têtards : il s'agit le plus souvent de saules (blancs ou hybrides) taillés en têtards, plus rarement de peupliers, chênes pédonculés, frênes ou charmes ; la plupart de ces arbres sont âgés, souvent en mauvais état ; sans un programme d'entretien et de replantation d'arbres têtards, il est donc probable que l'essentiel des alignements d'arbres têtards disparaîtront du territoire communal à moyen terme ;
- des alignements de peupliers, généralement le long de parcelles agricoles ;
- des alignements d'arbres en voiries : nous avons retenu dans le maillage écologique les alignements situés le long de plusieurs voiries ; ces alignements sont souvent constitué de tilleuls (diverses espèces), plus rarement de marronniers, charmes, ….

Tout comme certaines haies, quelque uns de ces alignements sont repris à l'inventaire des haies et arbres remarquables de la commune.

Cet inventaire pourrait toutefois être largement complété (voir plus loin).



Figure 54 : Exemple d'alignements de vieux saules et peupliers têtards, repris en élément linéaire
Sources : ARCEA scrl (août 2016)



Figure 55 : un des rares alignements de jeunes saules taillés en têtards (Chièvres, Pont des Trois Fontaines)
Sources : ARCEA scrl (mai 2016)



Figure 56 : exemple de ligne de saules têtards de très grand intérêt patrimonial (intérêt esthétique, paysager, naturel) menacée par l'extension des terres labourées (Vaudignies, rue Rincheval)
Sources : ARCEA scrl (septembre 2016)



Figure 57 : arbres têtards morts ou dépérissant (Chièvres, rue Auguste Criquelion)
Sources : ARCEA scrl (septembre 2016)

3.3.5.3 Autres éléments linéaires

La commune conserve un certain nombre de fossés et petits ruisseaux, bordés de végétation herbacée généralement assez nitrophile (orties) ou de cordons de buissons (divers saules, sureaux, noisetiers, aulnes, etc.). Plus rarement, on observe des cordons d'hélophytes (« roseaux »).



Figure 58 : « Fossé à Joncs » à Ladeuze – fossé avec roselière, repris en élément linéaire
Sources : ARCEA scrl (août 2016)

3.3.5.4 Les arbres ou buissons isolés

Nous avons ponctuellement observé la présence d'arbres isolés, au milieu de prairies, parfois sur des talus. Il s'agit quelquefois de reliquats d'alignements d'arbres, les autres individus étant détruits ou morts.

Certains de ces arbres (en général par groupe de 2 ou 3 pieds) encadrent des chapelles.

Les arbres isolés (espèces indigènes) repris à l'inventaire des arbres remarquables, et non repris dans des zones centrales ou de développement, ont été identifiés à la carte du réseau écologique.



Figure 59 : Aubépine isolée le long d'une voirie de remembrement (rue de Condé, Chièvres)
Sources : ARCEA scrl (mai 2016)

3.3.5.5 Les zones agricoles

Les zones agricoles présentent deux faciès :

- des espaces dévolus aux grandes cultures, et souvent presque dépourvus de maillage : il s'agit de l'essentiel des espaces agricoles de la commune ;
- surtout autour des villages, et dans certains fond de vallon, des ensembles, parfois tout à fait remarquables, de prairies et de petites parcelles de cultures, encore parcourues par des haies, avec quelques restes de vieux vergers et des alignements d'arbres ; l'exemple le plus remarquable est probablement situé à Huissignies, entre les rues de la Corne et de l'Église, et l'ancienne voie ferrée : une partie de cet ensemble est d'ailleurs classés comme haie remarquable, et il y a deux arbres également classés comme remarquables, le tout étant affecté en zone agricole d'intérêt paysager au plan de secteur.

Les éléments résiduels, isolés, du maillage écologique, ont été repris comme constitutif du maillage écologique, tandis que les grands ensembles bocagers ont été considérés comme zones de développement, les éléments du maillage n'étant alors plus individualisés.

3.3.5.6 Les bords de routes et de chemins

Quelques bords de routes ou de chemins de la commune de Chièvres présentent encore un grand intérêt pour la faune ou la flore. On observe quelques chemins creux, dont les talus sont souvent occupés par des talus herbeux très fleuris, plus rarement par des taillis et fourrés, parfois comprenant des vieux arbres : un des exemples les plus remarquables étant le chemin creux (pavé) « avenue Albert 1er », au centre de Chièvres.

Les anciennes voies ferrées, ainsi que la LGV, traversant la commune de part en part, constituent un élément essentiel du réseau écologique. La plupart de ces voies ont été reprises comme zones de développement.



Figure 60 : Chièvres – Chemin creux (avenue Albert 1er)
Source : Google Earth

4 IDENTIFICATION DES CONTRAINTES ET DES OPPORTUNITÉS

4.1 CONTRAINTES ET OPPORTUNITÉS LIÉES À LA MISE EN PLACE DU PCDN

Des bilans détaillés de la situation des PCDN dans les différentes communes adhérentes ont été réalisés à plusieurs époques (en 1999, 2002 et 2006). Sur base de ceux-ci, et de notre expérience personnelle, plusieurs observations permettent la mise en évidence des éléments favorisant la réussite d'un PCDN et, à l'inverse, les causes récurrentes d'échec.

Parmi les facteurs de réussites, ceux qui sont le plus souvent mis en évidence sont les suivants :

- présence d'un partenariat établi sur base de relations de confiance, reflétant l'ensemble des acteurs locaux ;
- présence d'un coordinateur local disposant de temps et de moyens, soutenu par sa hiérarchie, et stable sur le long terme ;
- appui des autorités communales, tant politiques qu'administratives ;
- mise en place d'un comité de gestion restreint, entourant le coordinateur, et comprenant des représentants des partenaires, commune comprise ;
- définition claire des rôles de chacun, et le respect de celle-ci, ainsi que la bonne répartition des rôles ;
- intégration du PCDN dans les prises de décision par le pouvoir communal, utilisation des documents (cartes,…) par les différents services communaux (environnement, urbanisme, travaux, …) ;
- intégration du PCDN dans les différents documents d'orientation locaux (anciens documents élaborés sur base du CWATUP : Schéma de structure, PCA, … ou du COdT : Schéma de développement communal – SDC, Schéma d'orientation local – SOL, Guide communal d'urbanisme - GCU) ;
- organisation de réunions transversales, entre le PCDN et d'autres structures communales, telles que la CCATM, CLDR, … ;
- articulation correcte des projets du PCDN sur le court, moyen et long terme ;
- maintien de la motivation des partenaires, en règle générale du fait de l'organisation d'activités mettant en œuvre dès le début du partenariat quelques premières actions, même symboliques ;
- équilibre entre les souhaits de chacun et les capacités réelles des partenaires ;
- développement, soit à l'échelle de la commune, soit par groupe de travail, d'un projet mobilisateur, idéalement sur le long terme (ceci afin que le groupe ne s'étiole pas une fois ce projet mobilisateur réalisé) ;
- souplesse dans les actions, capacité à saisir les opportunités ;
- valorisation des acquis et des réussites (information, sensibilisation, …), ce point semblant très important mais souvent oublié.

Et pour ce qui concerne les échecs, on relève notamment les causes suivantes :

- absence de soutien politique, manque de prise en compte du PCDN dans les décisions par le pouvoir communal ou par l'administration communale : c'est en général la première cause d'échec mentionnée lors des enquêtes relatives au fonctionnement des PCDN ;
- absence de coordinateur : ce point semble constituer également une des principales cause d'échec (bien que plusieurs communes disposent d'un PCDN opérationnel sans qu'il n'y ait de coordinateur local) : compte tenu de l'importance cruciale du rôle du coordinateur, un soutien sans faille de ses autorités communales est nécessaire ;
- conflit entre les autorités politiques et un groupe de citoyens, souvent naturalistes, se focalisant souvent autour d'un site sensible ;
- absence de dynamique constructive entre les partenaires ;
- accaparement du PCDN par un seul partenaire, mobilisant toutes les ressources, et causant le désintérêt des autres partenaires et des citoyens ; cet accaparement est parfois le fait des autorités communales, mais parfois aussi d'un groupe de pression (ONG ou autre) ;

- positionnement des citoyens en groupe de pression vis-à-vis du partenaire communal, et pas dans la réelle perspective d'un partenariat ; inversement, absence de dialogue de la part du partenaire communal ;
- épuisement des partenaires, perte de motivation ;
- parfois, des problèmes budgétaires.

4.2 CONTRAINTES ET OPPORTUNITÉS LIÉES À L'AFFECTATION DU SOL

4.2.1 LE PLAN DE SECTEUR

Le CoDT (autrefois le CWATUP) classe les affectations figurant au plan de secteur en deux grandes catégories : les zones urbanisables et les zones non-urbanisables. Les espaces couverts par les zones non-urbanisables, couvrant 85,4% du territoire communal, possèdent un intérêt non négligeable pour la protection de la biodiversité.

Cela étant, hormis éviter une urbanisation, les affectations non-urbanisables du plan de secteur n'empêchent généralement pas que des actes défavorables à la biodiversité y soient entrepris (par exemple : plantations d'espèces non-indigènes dans les zones forestières, agriculture intensive dans les zones agricoles, etc…). Même les zones d'espaces verts, représentant 2,3 % du territoire communal (107 ha), couvrent souvent des zones agricoles et n'y empêchent pas le maintien d'activités pourtant peu compatibles avec la définition de ce zonage, comme c'est le cas pour l'essentiel des zones d'espaces verts le long du canal et de la Hunelle par exemple (alors que la définition du CoDT pour ce zonage est la suivante « *La zone d'espaces verts est destinée au maintien, à la protection et à la régénération du milieu naturel. Elle contribue à la formation du paysage ou constitue une transition végétale adéquate entre des zones dont les destinations sont incompatibles* »).

Seule l'affectation « zone naturelle » peut offrir une réelle protection au milieu naturel (de manière uniquement passive), mais il n'y a aucune zone de ce type à Chièvres.

On relèvera également que dans le cas des parcelles exploitées intensivement par l'agriculture, la dégradation du milieu naturel est telle que finalement une urbanisation permet parfois d'y améliorer la situation en termes de biodiversité, pour autant toutefois que des espaces verts et un réseau écologique cohérent y soit aménagés.

4.2.2 LE SCHÉMA DE DÉVELOPPEMENT COMMUNAL (SDC) (ANCIENNEMENT SCHÉMA DE STRUCTURE -SSC)

Le CoDT, en son article D.II.10, définit comme suit cet outil : « *Le schéma de développement communal définit la stratégie territoriale pour l'ensemble du territoire communal sur la base d'une analyse contextuelle, à l'échelle du territoire communal.* ».

La commune de Chièvres n'a pas développé un tel outil, qui ne dispose que d'une valeur indicative.

4.2.3 LE GUIDE COMMUNAL D'URBANISME (GCU) (ANCIENNEMENT RÈGLEMENT COMMUNAL D'URBANISME - RCU)

Le CoDT offre la possibilité de mise en place d'un RCU (article D.III.4 et suivants). La commune de Chièvres n'en dispose pas.

Il s'agit également d'un document ne disposant que d'une valeur indicative (contrairement à son prédécesseur, le RCU, qui disposait d'une valeur réglementaire). Il permet cependant d'envisager des mesures en faveur de la biodiversité lors de la délivrance des permis, parmi lesquelles on peut par exemple mentionner :

- l'obligation d'utilisation d'espèces indigènes adaptées aux conditions locales pour la réalisation des haies ;
- l'interdiction d'utilisation d'espèces invasives ;
- l'interdiction de la création de clôture imperméable aux petits animaux (micro-mammifères, batraciens), en assurant le maintien de possibilités de passage sous les murs et clôtures ;
- la promotion de toitures vertes et la limitation des surfaces étanchéisées…

4.2.4 LES SITES CLASSÉS

Il y a plusieurs sites classés à Chièvres (voir tableau ci-après), pour un total de 4,68 ha (soit 0,06% du territoire communal).

Nom	Année classement	Superficie
Maison forte, rue de la Cour, n° 38 et alentours	1982	0,69 ha
Rempart sud de la ville, Faubourg Saint-Jean	1987	0,88 ha
Basilique Notre-Dame, parvis Notre-Dame et alentours	1990	0,77 ha
Segments des remparts fossoyés situés l'un sur 325 m au sud de la tour de Gavre et l'autre à l'est, sur une longueur de 145 m (site archéologique classé)	1997	0,63 ha
Total		2,97 ha

Tableau 12 : Chièvres – sites classés
Sources : WEBGIS – SPW-DGO4

Parmi ces quatre sites, seul celui concernant la Basilique Notre-Dame et la place l'entourant ne possède pas d'intérêt du point de vue du réseau écologique, les autres étant repris à la SEP.

4.2.5 LES ARBRES ET HAIES REMARQUABLES

L'article D.IV.4 12° du CoDT précise qu'un permis d'urbanisme est nécessaire pour « *abattre, porter préjudice au système racinaire ou modifier l'aspect d'un arbre ou arbuste remarquable ou d'une haie remarquable, lorsqu'ils figurent sur une liste arrêtée par le Gouvernement; le Gouvernement peut établir une liste des travaux qui portent préjudice au système racinaire ou qui modifient l'aspect des arbres, arbustes et haies remarquables* ». Cette notion d'arbre et haie remarquable est précisée par ailleurs dans le Code.

L'intérêt biologique d'un arbre ou d'une haie n'est pas le seul critère conduisant à sa désignation comme « remarquable ». De ce fait, certains arbres ou haies remarquables peuvent ne posséder aucun intérêt pour la biodiversité, voire même être constitués d'espèces exotiques (chêne d'Amérique) voire invasives (robinier).

Actuellement, le territoire communal comprend un total de 25 arbres, haies ou ensemble d'arbres classés comme remarquables.

Il est proposé plus loin dans l'étude d'inscrire plusieurs haies et arbres dans cette liste.

Les critères permettant de classer une haie, un arbre ou un arbuste comme remarquables sont présentés ci-après.

On constatera que même non repris à la liste des arbres et haies remarquables, sur base des dispositions du CoDT, certaines haies ou arbres bénéficient de mesures de protection, puisqu'il faut un permis pour abattre certains :

D.IV.4 11° *abattre :*

> *a) des arbres isolés à haute tige, plantés dans les zones d'espaces verts prévues par le plan de secteur ou un schéma d'orientation local en vigueur;*
>
> *b) des haies ou des allées dont le Gouvernement arrête les caractéristiques en fonction de leur longueur, de leur visibilité depuis l'espace public ou de leurs essences;*

En outre :

> **Art. R.IV.4-6.** *« Haies et allées*
>
> *La haie visée à l'article D.IV.4, 11° b) remplit cumulativement les conditions suivantes :*
>
> *1° elle est constituée d'essences indigènes;*
>
> *2° elle présente une longueur continue de minimum 10 mètres.*
>
> *L'allée visée à l'article D.IV.4, 11° b) remplit cumulativement les conditions suivantes :*

1° elle comporte au moins dix arbres à haute tige alignés en au moins une rangée d'une longueur de minimum cent mètres;

2° elle contient au moins quatre arbres visibles simultanément et dans leur entièreté depuis un point de l'espace public.

Art. R.IV.4-7. *Arbres et arbustes remarquables*

Pour l'application de l'article D.IV.4, 12°, sont considérés comme arbres et arbustes remarquables :

1° les arbres et arbustes répertoriés, individuellement, en groupe ou en allée, pour leur intérêt paysager, historique, dendrologique, folklorique ou religieux, de curiosité biologique, leur taille exceptionnelle ou le fait qu'ils constituent un repère géographique, sur des listes établies conformément à l'article R.IV.4-9;

2° pour autant qu'ils soient visibles dans leur entièreté depuis un point de l'espace public:

a) les arbres à haute tige dont le tronc mesuré à cent cinquante centimètres du sol présente une circonférence de minimum cent cinquante centimètres;

b) les arbustes dont le tronc mesuré à cent cinquante centimètres du sol présente une circonférence de minimum septante centimètres;

c) les groupes d'arbres comportant au moins un arbre conforme au point a);

d) les groupes d'arbustes comportant au moins un arbuste conforme au point b).

Ne sont pas concernés les arbres constitutifs de boisement ou d'alignements destinés à une exploitation sylvicole ou à l'agroforesterie.

3° les arbres fruitiers aux conditions cumulatives suivantes :

a) ils sont menés en haute-tige;

b) ils appartiennent à une des variétés visée à l'article 8 de l'arrêté du 8 septembre 2016 relatif à l'octroi de subventions pour la plantation d'une haie vive, d'un taillis linéaire, d'un verger et d'alignement d'arbres ainsi que pour l'entretien des arbres têtards;

c) ils font partie d'un verger comptant un minimum de quinze arbres fruitiers;

d) leur tronc mesuré à cent cinquante centimètres du sol présente une circonférence de minimum cent centimètres.

Art. R.IV.4-8. *Haies remarquables*

Pour l'application de l'article D.IV.4, 12°, sont considérées comme haies remarquables :

1° les haies répertoriées pour leur intérêt paysager, historique, dendrologique, folklorique ou religieux, de curiosité biologique, leur taille exceptionnelle ou le fait qu'elles constituent un repère géographique, sur des listes établies conformément à l'article R.IV.4-9;

2° les haies d'essences indigènes plantées depuis plus de trente ans sur le domaine public de la voirie.

Art. R.IV.4-9. *La liste des arbres, arbustes et haies remarquables est mise à jour tous les trois ans selon la procédure suivante :*

1° la DGO4 envoie à chaque collège communal la liste existante relative à son territoire ainsi que le recensement effectué depuis la prise du dernier arrêté ministériel par le service de la DGO3 désigné à cette fin;

2° dans les douze mois de l'envoi de la DGO4, après avis de la Commission communale qui dispose d'un délai de soixante jours à date de la demande du collège, le collège communal envoie à la DGO4 la liste des arbres, arbustes ou haies qu'il souhaite ajouter ou retirer de la liste et du recensement visés au 1°, en identifiant le nom de l'espèce et sa localisation; à défaut de proposition dans le délai requis, il est passé outre;

3° lorsque le collège communal a transmis sa proposition dans le délai requis, la DGO4 l'envoie pour avis à la DGO3 qui, dans les six mois de l'envoi de la demande d'avis, transmet son avis à la DGO4;

4° la DGO4 transmet la liste au Ministre et au Ministre de la Conservation de la Nature en identifiant, le cas échéant, les arbres, arbustes et haies faisant l'objet d'un avis divergent entre la DGO3 et le collège communal;

5° les Ministres visés au 4° arrêtent la liste arbres, arbustes et haies remarquables;

6° la liste est publiée au Moniteur belge et sur le portail cartographique du SPW.

Lorsque la Commission communale ne transmet pas son avis dans le délai visé à l'alinéa 1er, 2°, il est passé outre.

Toute personne peut proposer au service de la DGO3 désigné à cette fin, un arbre, un arbuste ou une haie qui présente un ou plusieurs des critères mentionnés aux articles R.IV.4-7 ou R.IV.4-8.

Les listes adoptées par arrêté ministériel avant la date d'entrée en vigueur du Code sont des listes existantes au sens de l'alinéa 1er, 1°.

Art. R.IV.4-10. *§ 1er. Sont considérés comme travaux modifiant l'aspect des arbres, arbustes ou haies remarquables :*

1° l'étêtage consistant à enlever l'ensemble du houppier;

2° le rapprochement consistant à couper les branches charpentières sur un tiers de leur longueur;

3° le ravalement consistant à couper les branches charpentières jusqu'à leur point d'insertion au tronc;

4° le raccourcissement des branches de plus de trente centimètres de tour pour les arbustes et de plus de cinquante centimètres de tour pour les arbres;

5° la taille d'éclaircissage avec enlèvement de plus du tiers du houppier réparti dans l'ensemble de la couronne;

6° la taille d'adaptation avec enlèvement d'une partie circonscrite du houppier pour adapter la couronne aux contraintes locales;

7° la taille de conversion consistant à modifier significativement la forme du houppier ou la structure et/ou la composition de la végétation de la haie;

8° la taille de haie à l'épareuse;

9° le recépage de la haie ou de l'arbuste.

Le paragraphe 1er ne s'applique pas aux arbres remarquables dont la taille a été menée en têtard ou dont la taille vise l'entretien des arbres fruitiers visés à l'article R.IV.4-7, 3°.

§ 2. Sont considérés comme travaux portant atteinte au système racinaire des arbres, arbustes ou haies remarquables, les travaux exécutés dans le cercle défini par la projection verticale de la couronne de l'arbre ou de l'arbuste et dans une bande de deux mètres de part et d'autre de la haie tels que :

1° l'imperméabilisation des terres;

2° le tassement des terres;

3° le décapage des terres sur plus de trente centimètres de profondeur;

4° la surcharge de terre au-dessus du niveau des terres préexistant aux travaux;

5° le passage de véhicules, manipulation d'engins de chantier, dépôts et transports de matériaux, à l'exception du charroi des véhicules destinés à l'entretien des arbres, arbustes et haies;

6° la section des racines;

7° l'enfouissement du collet;

8° l'usage de produits chimiques : carburants, fongicides, herbicides, produits chimiques pour la construction;

9° l'allumage de feux. »

4.2.6 L'ARTICLE D.IV.4 13° DU CODT

Dans le CoDT, on relève également que :

Art. D.IV.4. *« Sont soumis à permis d'urbanisme préalable écrit et exprès, de l'autorité compétente, les actes et travaux suivants :*

…

13° défricher ou modifier la végétation de toute zone dont le Gouvernement juge la protection nécessaire, à l'exception de la mise en œuvre du plan particulier de gestion d'une réserve naturelle domaniale, visé à l'article 14 de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature, du plan de gestion d'une réserve naturelle agréée, visé à l'article 19 de la même loi, ou du plan de gestion active d'un site Natura 2000 visé à l'article 27 de la même loi »

Les zones protégées auquel cet article fait référence sont les suivantes :

Art. R.IV.4-11. *« Les zones protégées visées à l'article D.IV.4, 13°, sont :*

1° les biens immobiliers inscrits sur la liste de sauvegarde ou classés au titre de site au sens de l'article 185, alinéa 2, c, du Code wallon du Patrimoine ou faisant l'objet de mesures équivalentes en région de langue allemande;

2° les zones de protection établies autour d'un bien immobilier classé visées aux articles 187, 7°, et 209 du Code wallon du Patrimoine, ou les zones équivalentes établies en région de langue allemande;

3° les sites bénéficiant du statut de réserves forestières, de zones humides d'intérêt biologique ou de cavités souterraines d'intérêt scientifique au sens de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature;

4° les sites candidats au réseau Natura 2000 ou les sites Natura 200 reconnus en vertu de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature à l'exception de la mise en œuvre du plan particulier de gestion d'une réserve naturelle domaniale, visé à l'article 14 de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature, du plan de gestion

d'une réserve naturelle agréée, visé à l'article 19 de la même loi, ou du plan de gestion active d'un site Natura 2000 visé à l'article 27 de la même loi. »

Dans le cas de Chièvres, l'absence de zones protégées rend cet article peut pertinent au regard des objectifs d'un PCDN. Toutefois, compte tenu qu'une partie des sites classés sont repris à l'inventaire du réseau écologique, cette mesure permet d'en assurer, outre le classement, une certaine protection.

4.3 CONTRAINTES ET OPPORTUNITÉS LIÉES À LA PROTECTION DU MILIEU NATUREL

4.3.1 STATUTS DE PROTECTION DU MILIEU

La loi de 1973 sur la conservation de la nature a mis en place différents outils permettant de protéger le milieu naturel :

- réserve naturelle agréée (RNA) ou domaniale (RND) ;
- réserve forestière (RF) ;
- site d'intérêt communautaire, dit site Natura 2000 ;
- cavité souterraine d'intérêt scientifique (CSIS) ;
- zone humide d'intérêt biologique (ZHIB) ;
- parc naturel ;
- structure écologique principale (SEP).

Ces sites et les contraintes et opportunités liées ont été décrits plus haut, où on pourra constater qu'il n'y qu'un seul site protégé sur le territoire communal. Seul le « Courtil Gras » a obtenu le statut de réserve naturelle domaniale, gérée par les services du DNF.

4.3.2 RÈGLEMENT COMMUNAL EN MATIÈRE DE CONSERVATION DE LA NATURE

La Loi de 1973 offre, en son article 58 quinquies, la possibilité aux communes d'établir un règlement communal en matière de conservation de la nature :

> « *Les conseils communaux peuvent, conformément à l'article 119 de la loi communale, prendre pour tout ou partie du territoire communal des règlements ou ordonnances plus stricts que les dispositions supérieures relatives à la protection des espèces végétales ou animales non gibiers.*
>
> *Ils les transmettent au Gouvernement wallon ou au Ministre qu'il délègue. Celui-ci dispose d'un délai de nonante jours pour statuer, sur avis du Conseil supérieur wallon de la conservation de la nature. À défaut de décision, les règlements ou ordonnances sont réputés approuvés.*
>
> *Ces règlements ou ordonnances sont publiés conformément à la loi communale avant d'entrer en vigueur. La sanction est fixée conformément à l'article 119 de la loi communale.* »

La Ville de Chièvres a adopté le 24 mars 2014 un « Règlement communal sur la biodiversité », modifié le 30/06/2016 et dont on trouvera copie en annexe.

Ce règlement complète les dispositions des législations relatives à la protection de la nature et à l'aménagement du territoire, notamment en accordant une protection très importante au maillage écologique et à ses éléments constituants (haies, arbres têtards, mares, …).

Malheureusement, des infractions à ce règlement ont été constatées lors des visites de terrain réalisées pour la cartographie du réseau écologique (un cas de destruction de haies par incendie volontaire par exemple).

4.3.3 AUTRES DISPOSITIONS DE LA LOI SUR LA CONSERVATION DE LA NATURE

La Loi de 1973 complète les dispositifs de protection par les mesures suivantes

« *Art. 56. § 1er. Il est interdit de planter ou de replanter des résineux, ou de laisser se développer leur semis à moins de six mètres des berges de tout cours d'eau, en ce compris les sources.*

Les berges des voies artificielles d'écoulement qui ne sont pas classées comme cours d'eau navigables ou non navigables, ne sont pas concernées par le présent

§ 2. Il est interdit de maintenir des résineux à moins de six mètres des berges des cours d'eau classés.

Les berges de voies artificielles d'écoulement qui ne sont pas classées comme cours d'eau navigables ou non navigables, ne sont pas concernées par le présent §.

La présente disposition n'est pas applicable aux plantations effectuées avant le 22 septembre 1968.

§ 3. Il est interdit de planter ou de laisser se développer les semis des résineux autres que l'if (Taxus baccata) et le genévrier (Juniperus communis), dans les zones mentionnées par les projets de plans de secteur ou par les plans de secteur comme zones naturelles, zones naturelles d'intérêt scientifique ou réserves naturelles.

Toutefois l'Exécutif peut, après avis du Conseil supérieur wallon de la conservation de la nature, définir des zones où temporairement, le présent § ne sera pas d'application.]

Art. 57. Les arbres plantés ou qu'on a laissé se développer en infraction à l'article 56 doivent être enlevés dans le délai d'un an de la constatation de leur présence par procès-verbal.

Art. 58. Il est interdit de creuser de nouveaux fossés de drainage dans les zones mentionnées par les projets de plans et plans de secteur, comme zones naturelles, zones naturelles d'intérêt scientifique, ou comme réserves naturelles.

Toutefois, l'Exécutif peut établir des règles dérogeant au premier alinéa, dans les cas qu'il définit; il doit établir la procédure d'octroi des dérogations par l'autorité qu'il détermine.]

Art. 58 bis. Il est interdit de faire circuler un véhicule qui n'est pas destiné à la navigation ou d'en organiser la circulation :

1. sur les berges, les digues et dans le lit des cours d'eau;

2. dans les passages à gué des cours d'eau, à l'exception de ceux qui sont situés sur une voie ouverte à la circulation du public.

Le Gouvernement peut déroger à l'alinéa 1er, aux conditions qu'il fixe, pour cause d'utilité publique, pour les besoins de l'exploitation forestière, agricole ou piscicole, pour une activité sportive, pour des raisons scientifiques ou pour tous travaux hydrauliques. »

Pour ce qui concerne Chièvres, par rapport à ces mesures, la situation est la suivante :

- résineux le long des cours d'eau : très peu de résineux ont été observés le long des cours d'eau, sans qu'il ne soit toutefois possible de préciser s'ils ont été plantés avant 1968 ; ce problème paraît ici assez marginal ;
- résineux dans les zones naturelles : la commune ne possède pas de zone naturelle ;
- drainage dans les zones naturelles : la commune ne possède pas de zone naturelle au plan de secteur, mais bien une réserve naturelle (Courtil Gras, où tout drainage est donc interdit) ;
- circulation des véhicules dans les cours d'eau : nous n'avons pas observé de cas relevant de cette mesure.

Il apparaît donc que, sur le territoire communal de Chièvres, les problèmes liés à ces dispositions particulières de la loi sur la conservation de la nature sont de faible ampleur, quand ils existent.

4.3.4 ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS

La Loi de 1973 protège les habitats de certaines espèces animales et végétales protégées. Ainsi, pour les espèces animales protégés, il est interdit de « *détériorer ou de détruire les sites de reproduction, les aires de repos ou tout habitat naturel où vivent ces espèces à un des stades de leur cycle biologique* », et pour certaines espèces végétales, il est interdit de « *détériorer ou détruire intentionnellement les habitats naturels dans lesquels la présence de ces espèces est établie* ».

Si on ne considère que les espèces protégées présentes en dehors des périmètres de protection du milieu naturel (où leurs habitats sont déjà protégés), on peut relever, notamment, les habitats suivants protégés par ces dispositions (cette liste n'est pas exhaustive) :

- les vieux arbres têtards, du fait de la présence de la cétoine dorée (*Cetonia aurata*), protégée ;
- toutes les mares et plans d'eau où la présence de tritons est constatée.

Formellement, toute atteinte à ces habitats ne peut être envisagée qu'après obtention d'une dérogation aux mesures de protection de ces espèces, laquelle, si elle est octroyée, impose généralement d'atténuer ou de compenser l'impact.

4.3.5 CODE DE L'EAU

Le Code de l'Eau contient de très nombreuses dispositions visant à la protection et la restauration de la biodiversité dans le réseau hydrographique.

La Directive 2000/60/CE, communément appelée « Directive cadre sur l'eau » a donc été adoptée le 23 octobre 2000 et transcrite en droit wallon, où les législations relatives aux eaux sont désormais réunion sous le format d'un « Code de l'Eau ».

Le concept de base de cette directive consiste en l'organisation et la gestion de l'eau à l'échelle des bassins hydrographiques, et non plus de sections de cours d'eau, gérés par des interlocuteurs différents, comme cela est toujours le cas en Région wallonne.

Sur base des dispositions de cette directive, les états membres devaient pour le 22 décembre 2015 :

- parvenir à un bon état des eaux de surface ;
- obtenir un bon potentiel écologique et un bon état chimique des masses d'eau artificielles et fortement modifiées ;
- obtenir un bon état des eaux souterraines ;
- assurer le respect de toutes les normes et de tous les objectifs établis pour les zones protégées.

La Région wallonne n'a pas atteint entièrement ces objectifs.

Pour ce qui concerne les masses d'eau de la commune de Chièvres, la Région wallonne n'envisage d'atteindre le « bon état écologique » qu'en 2027.

Cela étant, le Code de l'eau, au-delà des problèmes directement liés à la qualité physico-chimique des eaux, fixe différentes règles relatives aux abords des cours d'eau, parmi lesquelles on peut notamment relever les suivantes (liste tout à fait non exhaustive) :

- Art. D.42-1. « *Les terres situées en bordure d'un cours d'eau à ciel ouvert et servant de pâtures, sont clôturées de manière à empêcher toute l'année l'accès du bétail au cours d'eau, sous réserve de l'existence d'un arrêté du Gouvernement wallon soustrayant l'ensemble ou partie du territoire d'une commune à l'application de cette mesure.*

  ….

  Le Gouvernement peut accorder une dérogation à cette obligation uniquement pour les terres faisant l'objet d'un pâturage très extensif favorable à la biodiversité. »

- Art. R.200. § 1er. *L'épandage de fertilisants est interdit à moins de 6 mètres d'une eau de surface. Cette distance est déterminée à partir du bord supérieur de la berge ou du talus qui borde cette eau de surface.*

4.4 CONTRAINTES ET OPPORTUNITES LIÉES À L'UTILISATION DU SOL

4.4.1 LES FORÊTS

Les dispositions du Code forestier (Décret du 15 juillet 2008 relatif au Code forestier) s'appliquent à tous les terrains boisés, à l'exception :

- des bois et forêts gérés par l'État à des fins militaires ou pénitentiaires ;
- des bois et forêts situés en zone de parc, en zone d'habitat ou en zone d'habitat à caractère rural au plan de secteur.

Le Code prévoit toute une série de dispositions qui peuvent avoir un impact favorable à la biodiversité, quel que soit le propriétaire du bois, privé ou public (par exemple, une limitation des circulations, des coupes à blanc importantes, une interdiction de planter des espèces exotiques à moins de 12 m des cours d'eau, limitation des drainages, etc.)

En outre, lorsque le bois appartient à un pouvoir public (Région wallonne ou autre), il est soumis au régime forestier, ce qui ajoute encore diverses contraintes, positives pour l'environnement, tels que l'établissement d'un plan d'aménagement, l'application de circulaires destinées à favoriser la biodiversité, l'obligation de création de réserves intégrales, le maintien d'arbres morts, etc.

Pour ce qui concerne la Commune de Chièvres, les massifs forestiers sont, pour l'ensemble privés, mais le Code forestier s'y applique.

4.4.2 LES ESPACES AGRICOLES

Les agriculteurs doivent déclarer la superficie agricole qu'ils utilisent afin de pouvoir bénéficier des aides agricoles. En outre, l'octroi de ces aides est subordonné au respect de diverses obligations, notamment en matière environnementales, par rapport par exemple au Code de l'Eau. C'est la « conditionnalité ».

Les dispositions relatives aux aides pour la mise en place de mesures agro-environnementales ont été récemment modifiées, mais offrent toujours la possibilité d'obtention de compensations financières pour la réalisation d'aménagement en faveur de la biodiversité. Compte tenu de de la situation très défavorable de la biodiversité en zone agricole, la promotion de ces mesures doit être encouragée.

À partir du 1er janvier 2015, l'octroi d'aides est soumis à une conditionnalité renforcée appelée « verdissement », instaurée par la nouvelle Politique Agricole Commune (PAC 2014-2020) et portant sur trois points :

- diversification des cultures sur les terres arables (toutefois, 95 % des agriculteurs wallons remplissent déjà la condition de diversification des cultures) ;
- maintien des prairies permanentes (mais cela sur une base régionale) : maintien d'un pourcentage de prairies permanentes (pourcentage calculé chaque année et appliqué à l'échelle de la Région wallonne) ;
- maintien de « Surfaces d'Intérêt Écologique » (ou SIE), c'est-à-dire des surfaces ayant un impact favorable pour l'environnement ou la biodiversité (au moins 5 % des terres arables de l'exploitation en SIE).

La mise en œuvre de ces mesures, qui ne relèvent pas ou très peu des moyens d'actions d'un PCDN, pourrait avoir à terme un impact positif sur les dégradations à la biodiversité évoquée plus haut.

4.4.3 LES ESPACES PUBLICS ET LES VOIRIES

Deux contraintes récentes relatives aux espaces publics offrent des bénéfices importants en matière de protection de la biodiversité :

- la circulaire du 30 mai 2013 relative aux plantes exotiques envahissantes ;
- le décret du 10 juillet 2013 instaurant un cadre pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable et modifiant le Livre Ier du Code de l'Environnement, le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, la loi du 28 décembre 1967 relative aux cours d'eau non navigables et le décret du 12 juillet 2001 relatif à la formation professionnelle en agriculture, et son arrêté du 11 juillet 2007 relatif à une application des pesticides compatible avec le développement durable et modifiant le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau et l'arrêté de l'Exécutif

régional wallon du 5 novembre 1987 relatif à l'établissement d'un rapport sur l'état de l'environnement wallon.

Pour ce qui concerne les espèces envahissantes, la circulaire établit deux listes :

- les plantes invasives dont l'usage est interdit, et qui comprend notamment le cerisier tardif (*Prunus serotina*), ainsi que de nombreuses espèces aquatiques ;
- les plantes invasives dont l'introduction est interdite dans et à proximité (moins de 50 m) des sites protégés et de grande valeur biologique et à proximité des cours d'eau, et qui comprend par exemple l'amélanchier d'Amérique (*Amelanchier lamarckii*), l'arbre aux papillons (Buddleja davidii), le cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*), le rhododendron (*Rhododendron ponticum*), …

Pour ce qui concerne les pesticides, l'objectif du cadre légal actuel est, après une période transitoire de 5 ans, d'amener les gestionnaires d'espaces publics vers le « zéro phyto » au 1er juin 2019.

On relèvera que la Ville de Chièvres s'est fortement impliquée dans les programmes de réduction des pesticides, mais aussi dans la gestion des plantes invasives.

De manière générale, la commune s'implique fortement dans les aménagements des espaces et bâtiments publics en faveur de la biodiversité (liste non exhaustive) :

- hôtel à hirondelles (dans le jardin du CPAS à Chièvres) ;
- opération « Combles et Clochers », visant à aménager des espaces sous toiture favorables aux rapaces nocturnes et aux chauves-souris ;
- placement de nids à hirondelles et martinets ;
- opération « Printemps sans pesticides »,
- fauchage tardif des bords de voiries ;
- …

4.5 SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ET OPPORTUNITÉS

Le tableau suivant synthétise, à ce stade de l'analyse, les contraintes et opportunités, du point de vue de la conservation du milieu naturel communal.

Facteurs	Positifs	Négatifs
Internes	Réseau hydrographique dense Résurgences alimentant des zones humides Présence de reliques de forêts anciennes La Hunelle et la Petite Hunelle pourvues de bandes boisées (ripisylve)	Développement des plantes invasives Faune et flore des cours et de leurs abords très dégradées Discontinuité du réseau écologique Absence de terrains présentant des caractéristiques particulières (pas de sables ou de terrains rocheux par exemple) favorables au développement d'habitats naturels rares
Externes	PCDR Contrat de rivière PASH en bonne voie de finalisation de mise en œuvre Protection des arbres et haies remarquables Associations actives Nombreuses opérations en faveur de l'environnement et de la biodiversité organisée par la commune Site du Courtil Gras sous statut de réserve naturelle domaniale Présence d'opérateurs privés (agriculteurs, chasseurs, simples particuliers, …) conduisant des actions en faveur de la biodiversité Présence d'un règlement communal de protection de la biodiversité Présence de quelques actions en faveur du maillage (plantations de haies, d'alignements d'arbres têtards, …)	Intrants agricoles, pratiques agricoles Rejets d'eaux usées encore présents Boisements sous régime privé et constitués d'essences exotiques Diminution des surfaces de prairies Ruptures du maillage (TGV, …) Gestion des cours d'eau pouvant avoir un impact sur le milieu naturel Disparition des vergers Disparation des mares agricoles Disparition du maillage (haies, alignements d'arbres) plus rapide que la plantation de nouveaux éléments.

Tableau 13 : Chièvres – conservation du réseau écologique – synthèse des contraintes et opportunités

4.6 MISE EN ÉVIDENCE DES OBJECTIFS PRIORITAIRES

Sur base de l'analyse générale des contraintes et potentialités observées sur le territoire communal, plusieurs pistes d'actions prioritaires peuvent être dégagées. Celles-ci seront détaillées dans les paragraphes qui suivent.

1. Banalisation des plaines agricoles

   L'intensification des pratiques agricoles constitue une des principales causes de raréfaction des espèces animales et végétales typiques des espaces agricoles. La résolution de ces problèmes sort largement du cadre d'action d'un PCDN, mais celui-ci peut toutefois ponctuellement contribuer à améliorer la situation, notamment par l'information, ou par le partenariat avec des exploitants agricoles par la mise en place de mesures ponctuelles favorables à la biodiversité.

   Le PCDN peut contribuer à améliorer la situation en :

   - participant à la restauration du maillage écologique (plantations de haies, arbres têtards, …) ;
   - convaincant les agriculteurs de mettre en place des mesures favorables à la biodiversité (MAEC), notamment en les informant de la biodiversité que leurs exploitations abritent ;
   - en suivant l'avifaune des espaces agricoles, et en partenariat avec les agriculteurs, en mettant en place des mesures (en faveur de certaines espèces, telles que les busards, perdrix, chouette chevêche, passereaux hivernants,…) ;
   - en participant à des actions de lutte contre les phénomènes d'érosion et de ruissellements (coulées boueuses, inondations, …), ces actions étant en général aussi favorables à la biodiversité ;
   - participant au développement de réseaux de distribution de produits locaux.

2. Ruptures de la continuité du réseau écologique, réduction du maillage écologique

   La carte du réseau écologique et les observations de terrain ont mis en évidence de nombreuses ruptures dans le réseau écologique, et une évolution très défavorable des zones bocagères subsistant sur le territoire communal, induisant la disparition et l'isolement de certaines populations animales (et même végétales), et limitant les possibilités de restauration de certains milieux (recolonisation impossible).

   Les points apparaissent comme essentiels sont les suivants :

   - préservation des couloirs écologiques constitués par les anciennes voies ferrées, particulièrement dans les zones urbanisées, où elles constituent quelquefois des seuls éléments essentiels permettant de relier les zones centrales et de développements enclavées ;
   - protection et restauration des dernières zones bocagères, autour de des villages de l'entité, et de certains hameaux ;
   - préservation et/ou restauration de la continuité des « corridors verts » le long du réseau hydrographique.

3. Dégradation du réseau hydrographique et des zones humides

   La Commune de Chièvres possède un dense réseau hydrographique. Les travaux réalisés au cours de ces dernières années (station d'épuration, pose de collecteurs, …) devraient permettre d'en améliorer la qualité.

   La poursuite de la restauration de la qualité du réseau hydrographique doit être un des objectifs principaux.

   Les points apparaissent comme essentiels sont les suivants :

   - poursuite du programme de collecte et de traitement des eaux usées ;
   - traitement des eaux usées en dehors des zones d'épuration collective ;
   - restauration des qualités hydromorphologiques des cours d'eau : suppression des seuils et autres obstacles, restauration de la continuité du cours d'eau (interdiction des plans d'eau en ligne sur le cours d'eau, restauration d'un circulation en parallèle), restauration d'un lit « naturel » là où celui-ci a été artificialisé, … ;

- préservation des dernières mares en zone agricoles, restauration de celles qui ont été récemment détruites, creusement de nouvelles mares ;
- préservation et au besoin restauration du cordon boisé le long des cours d'eau.

4. Les cheminements

Les abords des cheminements constituent souvent les derniers éléments du maillage écologique. Leur gestion, leur protection et leur restauration sont des moyens efficaces d'amélioration de ce maillage.

Les actions à conduire au niveau des cheminements pourront principalement consister :

- étendre le programme de fauche tardive ;
- à planter des haies et des alignements arbres (mais pas partout !) pour relier les éléments de la SEP ;
- à lutter contre les déchets ;
- à restaurer certains chemins inscrits à l'Atlas et disparu du fait des activités agricoles ou autres ;
- et à lutter contre les plantes invasives.

5. Massifs boisés

Les massifs forestiers de la commune sont très peu développés, mais méritent la mise en place de mesures favorables à la biodiversité.

Si, pour l'essentiel, la gestion des problèmes liés aux boisements sort du cadre des actions possibles d'un PCDN, des actions ponctuelles sont possibles : placement de nichoirs, création et/ou entretien des mares, participations opérations « batraciens » (aide à la traversée de voirie), sensibilisation à la promotion des espèces feuillues indigènes, ….

On peut synthétiser comme suit, par milieux, l'importance des nuisances et par là l'intérêt des différents programmes possibles pour la protection de la biodiversité.

Pressions	**Bois**	**Plaines agricoles**	**Bocage**	**Réseau hydrographique**	**Chemins**
Dépôts de déchets		X	X	X	X
Rejets d'eaux non épurées				X	
Abattages, coupes, absence d'entretien, …			X		X
Urbanisation			X		X
Intensification / modification des pratiques agricoles		X	X	X	X
Espèces invasives	(X)			X	X

Tableau 14 : Synthèse par milieux des principales nuisances : X nuisance principale, (X) nuisance secondaire

5 PROPOSITIONS D'ACTIONS

5.1 PROPOSITIONS GÉNÉRALES

5.1.1 MESURES TRANSVERSALES RELATIVES À LA MISE EN ŒUVRE DU PCDN

5.1.1.1 Organisation

Sur base des constats opérés lors d'enquêtes et de nos observations personnelles, la réussite d'un PCDN relève de la mise en place, dès son démarrage, d'actions liées à son organisation et son encadrement.

Pour ce qui concerne le PCDN de Chièvres, on peut identifier les suivantes :

- la commune dispose d'un coordinateur local : pour la bonne exécution du PCDN, il convient que la Commune poursuive sa mise à disposition des moyens nécessaires, en termes de charges de travail, de moyens techniques, etc., mais aussi de soutien ; il conviendrait également de stabiliser le poste de ce coordinateur ;
- la Commune ne dispose pas d'un Schéma de Développement Communal (SDC, anciennement Schéma de Structure Communal) : la mise en place d'un tel outil permettrait de mener une réflexion globale de l'aménagement du territoire à l'échelle communale, et d'y intégrer les préoccupations de protection des milieux naturels et les conclusions de la présente étude ; ce schéma permettrait par exemple d'envisager la façon d'urbaniser le solde des zones urbanisables inscrites au plan de secteur, mais qui sont toujours occupées, dans les faits, par des espaces agricoles, souvent très riches (prairies bocagères, comme par exemple à Grosage, où l'essentiel des éléments bocagers subsistants sont inscrits en Zone d'habitat au plan de secteur) :
- la Commune ne dispose pas d'un Guide communal d'urbanisme (GCU - l'équivalent dans le CoDT du Règlement Communal d'Urbanisme - RCU) ; l'intégration dans le GCU (qui ne dispose toutefois que d'une valeur indicative) de dispositions favorables aux objectifs du PCDN pourrait être envisagée :
  - dans les prescriptions générales, mise en place de dispositions relatives aux espèces végétales invasives ;
  - dans les prescriptions relatives aux clôtures végétales : à propos du choix des espèces, ne plus faire référence (comme c'est encore parfois le cas dans certaines communes) à la « liste des essences régionales », telles que précisées par la circulaire ministérielle de la Région wallonne du 24 avril 1985 (cette dernière comprenant plusieurs espèces non-indigènes, voire invasives, et ayant été abrogée par la Circulaire ministérielle 14 novembre 2008 relative à la protection des arbres et haies remarquables, à la plantation d'essences régionales en zone rurale et aux plantations au sein d'un dispositif d'isolement) ; la liste des espèces admissible doit être fondée sur celle reprise en annexe 1 de Arrêté ministériel du 8 septembre 2016 exécutant l'arrêté du Gouvernement wallon du 8 septembre 2016 relatif à l'octroi de subventions pour la plantation d'une haie vive, d'un taillis linéaire, d'un verger et d'alignement d'arbres ainsi que pour l'entretien des arbres têtards ;
  - intégrer la possibilité de réaliser des toitures et des façades vertes, en prenant des dispositions pour diversifier autant que possible celles-ci (variétés d'espèces), tout en évitant toujours les espèces invasives ;
  - pour ce qui concerne l'aménagement de pièces d'eau, mettre en place de règles strictes en matières d'espèces (animales et végétales) invasives (de nombreuses espèces végétales invasives sont aquatiques et sont ou ont été dispersées au départ de l'aménagement de pièces d'eau) ;
  - veiller à ne pas utiliser des plantes toxiques, fussent-elles indigènes (comme l'if, le fusain, …), dans les zones accessibles aux enfants et à certains animaux (bétail, chevaux, …) ;
  - imposer des clôtures permettant la possibilité de circulation, sous celles-ci, de la petite faune (invertébrés, batraciens, micromammifères, …) en maintenant des passages ou un espace libre ;
- veiller à intégrer le PCDN dans les prises de décision par le pouvoir communal :
- mettre à disposition des services communaux la cartographie du réseau écologique ;
- organiser des réunions transversales avec la CLDR ;
- développer au moins un projet de plus grande ampleur, mobilisateur ;

- organiser un partenariat avec les communes voisines en PCDN (Saint-Ghislain) – on relèvera que ce partenariat a été initié durant la réalisation du présente dossier ;
- coordonner les actions avec celles du Contrat de Rivière Dendre ;
- mettre en place des indicateurs pour chaque action, et idéalement pour le PCDN à l'échelle communale ; cela permettra de visualiser la progression et les acquis du PCDN, mais aussi au besoin de réorienter ou adapter les actions ;
- mettre en place un outil de communication (par exemple sur le site Internet communal, mais aussi dans le bulletin communal) ;
- dans tous les cas, chaque fois, valoriser les acquis et les réussites : cela peut être réalisé par le biais du bulletin communal, mais aussi du site Internet.

5.1.1.2 Suivi de plans stratégiques existants

Les objectifs définis dans le PCDN devront nécessairement s'inspirer des plans d'actions et catalogues déjà élaborés à l'échelle internationale, nationale et régionale, et au minimum s'intégrer dans les cadres fixés par ces plans et programmes :

- au niveau international : la Stratégie européenne 2020 pour la biodiversité (l'ensemble de cette stratégie, ainsi que divers liens, sont consultables ici : http://biodiversite.wallonie.be/fr/europe.html?IDC=5584); si une partie de ces actions sort clairement du cadre communal, d'autres peuvent être rencontrées dans le cadre d'un PCDN ;
- au niveau national : la Stratégie nationale de la Belgique pour la biodiversité 2020, actualisée fin 2013 pour intégrer le plan stratégique européen (http://biodiversite.wallonie.be/fr/belgique.html?IDC=5588) ;
- au niveau régional : il n'y a pas encore de plan définitivement adopté, mais on trouvera un nombre important de pistes d'actions dans le Catalogue d'actions « Réseau Wallonie Nature », dont le Gouvernement wallon a pris acte en juillet 2013, mais qui n'a pas encore été adopté définitivement ; le document provisoire est détaillé et disponible à l'adresse suivante : http://biodiversite.wallonie.be/preview/index.html?IDD=3984&IDC=6.

5.1.1.3 Suivi des subsides liés à la nature

Il existe de nombreux programmes de subventionnement de projets liés à la nature, tant au niveau régional, national qu'européen, via des pouvoirs publics, des fondations, des associations, etc. Il apparaît donc intéressant de mettre en place une cellule de « veille » visant à rechercher ces programmes, diffuser l'information, et à y participer afin de financer les projets développés dans le cadre du PCDN. Le soutien peut également être d'ordre administratif, moral, technique, humain, …). Sans être exhaustif, on peut mentionner : PCDR, projets Leader, Natura 2000 (LIFE+, LIFE Biodiversité, Alterlas, …), Interreg, Plan Maya, Journée de l'Arbre, Fondation Roi Baudouin, prix pour l'environnement InBev-Baillet Latour, prix Charles C. Ritz, …

Cette cellule pourra également faire connaître les aides aux particuliers et agriculteurs (subsides à la plantation et l'entretien de haies, verges, alignements d'arbres, mesures agro environnementales, …).

Pour exemple, le projet de restauration de ruisseaux développé dans le cadre du PCDN de Tellin a obtenu deux prix : le prix Charles C. Ritz en 2009 et le Prix InBev-Baillet Latour pour l'environnement en 2012.

5.1.2 APPLICATIONS DE LA LOI SUR LA CONSERVATION DE LA NATURE (LCN)

5.1.2.1 Réserves naturelles

Il n'y a actuellement qu'un seul site disposant d'un statut de protection au sens de la Loi de 1973 (Courtil Gras).

Compte tenu de l'intérêt de certains sites, un statut légal de protection pourrait être accordé (outre au site du Courtil Gras, dont la désignation en réserve naturelle domaniale vient d'être acquise), à divers milieux humides, en partenariat avec leurs propriétaires (d'autres zones humides le long du cours de la Hunelle ou de la Petite Hunelle, marais d'Hardenpont, friche TGV, …).

5.1.2.2 Dispositions particulières de la LCN

Pour rappel, la Loi sur la conservation de la nature prévoit ce qui suit :

- interdiction de planter ou de replanter des résineux, ou de laisser se développer leur semis à moins de six mètres des berges de tout cours d'eau classé (navigable ou non navigable), en ce compris les sources ;
- interdiction de planter ou de laisser se développer les semis des résineux (sauf l'if et le genévrier) dans les zones naturelles au plan de secteur ;
- interdiction de de creuser de nouveaux fossés de drainage dans les zones naturelles au plan de secteur et réserves naturelles.

Il n'y a pas de zone naturelle au plan de secteur sur la commune de Chièvres, mais bien une réserve naturelle, où tout nouveau drainage est donc interdit.

La présence de résineux dans la bande des 6 mètres de part et d'autre des cours d'eau classés est assez anecdotique sur le territoire communal : il ne s'agit donc pas d'un enjeu important. Il convient toutefois de veiller à ce que des plantations étendues de résineux ne soient pas réalisées dans la limite non autorisée.

5.1.2.3 Règlement communal en matière de conservation de la nature

La Ville de Chièvres dispose déjà d'un règlement de cette nature, qui complète utilement les autres dispositions légales.

Son application devrait cependant être améliorée.

5.1.3 L'ESPACE AGRICOLE

5.1.3.1 Mesures Agro-Environnementales (MAE)

Le régime des Mesures Agro-Environnementales (MAE) a été profondément modifié depuis le 1er janvier 2015. Plusieurs mesures autrefois d'application disparaissent, tandis que de nouvelles sont créées. Des cumuls entre les primes liées à Natura 2000 et à l'agriculture biologique sont interdits.

Les mesures agro-environnementales consistent à mettre en place des pratiques favorables à la protection de l'environnement (préservation de la biodiversité, de l'eau, du sol, du climat), à la conservation du patrimoine (animal ou végétal) et au maintien des paysages en zone agricole.

Pour les années 2014-2020, les mesures subsidiables intéressantes pour la biodiversité sont les suivantes :

Méthodes agro-environnementales et climatiques (PAEC)	Réf.	Description	Cahier des charges	Subvention (par an)
Haies et alignements d'arbres	MB1.a	Feuillus indigènes, sauf peupliers	Fertilisants et Phyto interdits à moins d'1 m. Pas de taille du 16 avril au 30 juin.	25€/200 m
Arbres, buissons et bosquets isolés, arbres fruitiers à hautes tiges	MB1.b	Feuillus indigènes, fruitiers à plus de 10 m de tout autre arbre, ou buissons distant de minimum 2 m de tout autre	Fertilisants et Phyto interdits à moins d'1 m. Pas de taille du 16 avril au 30 juin.	25 €/20 éléments
Mares	MB1.c	Étendue d'eau dormante de minimum 25 m² du 1er novembre au 31 mai inclus,	Bande de 6 m non labourée. Périmètre clôturé en cas de pâturage avec zone d'abreuvement de max 25% du périmètre. Pas de phyto à moins de 12 m. Pas d'introduction de poissons ou de palmipèdes.	100€/mare

Méthodes agro-environnementales et climatiques (PAEC)	Réf.	Description	Cahier des charges	Subvention (par an)
Prairies naturelles	MB2	Prairie permanente. Surface de minimum 50 ares. Max. 50% des prairies permanentes pour l'exploitation..	Aucune intervention du 1er novembre au 15 juin inclus. Fertilisation organique uniquement, du 16 juin au 15 août. Exploitation du 16 juin au 31 octobre inclus soit par pâturage, soit par fauche avec récolte et maintien de 5% de zone refuge. Pas de fertilisant, pas d'amendement et pas de phyto.	200 €/ha
Tournières enherbées	MB5	Culture sous labour. 200 m minimum en tronçons de 20 m. Largeur : 12 m en tous points.	Pas d'installation le long d'une prairie, sauf présence d'une haie. Mélange diversifié. Pas de fertilisant, pas d'amendement et pas de phyto. Fauche entre le 16 juillet et le 30 septembre inclus avec récolte obligatoire et bande refuge de 2 m. Pas accessibles à des véhicules motorisés et à des fins de loisirs. Aucun dépôt.	21,6€/tronçon de 20m soit 900€/ha
Cultures favorables à l'environnement	MB6	Mélange de céréales et de légumineuses. Surface de minimum 10 ares.	Pas de fertilisants, pas d'amendement et pas de phyto jusqu'au 15 septembre.	200€/ha
Prairies inondables	MC3	Submersion temporaire de la surface favorisée par un aménagement hydraulique végétalisé (si naturellement inondée, non éligible)	Phytos interdits. Pas de fertilisants ni amendements sur la zone inondable et à moins de 6 m.	200€/ha
Prairies de haute valeur biologique	MC4	Prairie permanente. Surface de minimum 10 ares.	Aucune intervention du 1er janvier à une date fixée dans l'avis d'un expert. Ni concentré, ni fourrage. Pas de fertilisant, pas d'amendements sauf avis d'expert. Pas de phyto. Ni semis, ni sur-semis. Si gestion par fauche à exportation du produit, et 10% de zone refuge. Ni drainage, ni curage.	450€/ha
Parcelles aménagées	MC7	Superficie entre 0,5 et 1,5 ha. En bordure de culture sous labour.	Pas de fertilisants, pas d'amendement et pas de phyto. Aucun dépôt. Pas de véhicules motorisés à des fins de loisirs.	600€/ha
Bandes aménagées	MC8	200 m minimum en tronçons de 20m. Largeur : de 3 m à 30 m.	Pas de fertilisants, pas d'amendement et pas de phyto. Aucun dépôt. Pas de véhicules motorisés à des fins de loisirs.	20€/tronçon de 20m de long soit 1.250€/ha
Autonomie fourragère	MB9	Charge de 0,6 à 1,4 UGB/ha, prairies permanentes, etc…	Épandage de matières organiques limité aux déjections des animaux de la ferme, phytos interdits dans prairies éligibles, sauf sous clôtures électriques	100€/ha à Chièvres (car en zone vulnérable)
Plan d'action agro-environnemental (PAE)	MC10	Diagnostic environnemental de l'exploitation et des pratiques à dresser. Objectifs à court, moyen et long termes à définir.	Liste des actions et calendrier d'exécution à définir.	3.500€ max.

Tableau 15 : Liste des Mesures agro-environnementales en vigueur

Les exploitants agricoles doivent être incités à mettre en œuvre ces mesures dans les zones identifiées à la carte du réseau écologique.

Les mesures MB1.a, MB1.b et MB1.c sont particulièrement appropriées à la conservation et la restauration du maillage écologique.

Particulièrement, la mesure MB9 (autonomie fourragère) permettrait de réduire la perte de prairies permanentes. Les systèmes herbagers économes décrits cherchent à utiliser au mieux le fonctionnement de l'écosystème privilégiant ainsi l'autofourniture de moyens de production et réduisant au maximum le recours à des intrants qui sont de plus en plus coûteux et dont les effets polluants, pour certains d'entre eux, ne sont plus à démontrer.

Les légumineuses fourragères, par exemple, permettent par symbiose avec le *Rhizobium*[9] d'économiser l'énergie de fabrication des engrais azotés, de réduire les pertes gazeuses et d'enrichir le sol en azote. Elles peuvent apporter jusqu'à 200-300 kg d'azote par hectare dans le cas des fourragères ou du soja, à condition que les conditions de fonctionnement de la symbiose soient satisfaites, ce qui n'est pas le cas en sols battants et tassés.

De plus, des études démontrent clairement que dans le climat actuel de changement climatique, un moyen de sécuriser la production fourragère est, encore une fois, de mélanger différentes espèces. La matière sèche digestible résultante serait même supérieure aux meilleures graminées cultivées seules et fertilisées.

5.1.3.2 Érosion des sols

Les propositions d'actions suscitées sont à appliquer aux conditions réelles. Les deux situations les plus courantes ont donc été développées : le cas du rejaillissement et le cas de la battance. Dans tous les cas, il faut prévoir d'agir à la source (dans les cultures) qu'à l'aval de celles-ci, lorsque le phénomène d'érosion a déjà eu lieu.

Si l'érosion est principalement due au rejaillissement des particules de sol détachées sous l'impact des gouttes de pluie et cela sur des surfaces importantes, deux objectifs peuvent être fixés :

- améliorer la résistance du sol, soit en assurant une protection efficace des parcelles par un couvert végétal, soit en adoptant des techniques type sans labour (Auzet, 1992) ;
- favoriser des talus afin de minimiser les distances de transfert et en favorisant les dépôts sur les versants (Auzet, 1992).

Si, par contre, l'érosion est le résultat du ruissellement, il faudra différencier les surfaces émettrices de ruissellement et les surfaces érodées (Auzet, 1992) :

- les surfaces émettrices doivent être gérées de manière à favoriser une bonne capacité d'infiltration et une bonne rugosité qui, en surface, assurera le stockage de quelques millimètres d'eau ;
- sur les zones érodées, sera plutôt favorisée une meilleure résistance : elles doivent être ameublies le moins possible par un travail du sol, éventuellement compactés et protégés par une bande enherbée.

  Dans ce cas, il peut aussi être préconisé de travailler en travers de la pente dans le cas de versants parfaitement rectilignes. Dans des cas moins favorables, une solution consisterait à alterner des cultures différentes disposées perpendiculairement la pente. En outre il serait nécessaire de bien analyser les interactions entre bandes de cultures différentes et avoir une meilleure idée du ruissellement sous les différents types de cultures notamment en fonction des pluies et du stade de croissance (Auzet, 1987)

De manière générale, tout ce qui permettra de freiner et de stocker le ruissellement favorisera la protection des sols et diminuera les problèmes d'envasement et le transfert des polluants vers les cours d'eau et les nappes, en améliorant ainsi leur qualité (Auzet, 1992). Dans le cas de Chièvres, l'envasement est responsable de l'obstruction des pertuis, biefs et ouvrages et impliquent des coûts de curage parfois très important de la part des gestionnaires des cours d'eau. (http://www7.inra.fr/dpenv/curage.htm)

Parmi les aménagements visant à ralentir les flux ou à augmenter la sédimentation, généralement repris dans les mesures agro-environnementales, on retrouve :

- les dispositifs enherbés perpendiculaires au flux placés sous forme de bandes soit en limite des parcelles pour protéger les voiries, soit à l'intérieur des parcelles au niveau des zones de rupture de pente, soit en coin de parcelle (banquettes d'infiltrations) en cas de parcelle en entonnoir. Ils permettent de ralentir les flux diffus, de protéger les sols contre l'érosion et de forcer la sédimentation des particules de sol par piégeage ;
- les bassins de rétention permettent un stockage temporaire du flux, limitant les afflux vers l'aval ;

[9] « Le rhizobium est une bactérie fixatrice d'azote atmosphérique vivant en symbiose sur les racines des légumineuses où elle forme des nodosités. (L'introduction d'une telle légumineuse dans l'assolement permet d'enrichir en azote les sols cultivés.) » (larousse.fr, consulté le 16/08/2016)

- les talus enherbés participent au ralentissement des flux en étant associés à d'autres aménagements (systèmes fossé-talus ou fossé-talus-haie) ;
- les fascines sont placées en limite de cultures perpendiculairement au flux ; elles jouent un rôle de filtre leur permettant de favoriser la sédimentation des particules de sol en amont et de ralentir les écoulements ; deux principaux types de fascines existent : les fascines en bois mort et les fascines vivantes ;
- les haies agissent également comme des filtres et ont donc des effets similaires aux fascines ; elles sont vulnérables aux forts écoulements concentrés jusqu'à un développement suffisant de leur réseau racinaire ; après cette période, elles peuvent par contre s'avérer plus résistantes à l'écoulement que des fascines.

Rem. : En cas d'écoulement important, les fascines et les haies sont sujettes au phénomène de renard [phénomène d'instabilité provoquant l'entraînement de particules du sol sous l'effet d'un gradient hydraulique (se créant dans ce cas entre la partie amont et aval de la fascine ou de la haie), pouvant conduire à un affouillement brutal du sol].

Il reste toutefois à mentionner que les techniques préconisées visant à réduire le compactage impliquent des contraintes sur le choix des dates auxquelles effectuer les travaux agricoles et donc sur le choix des variétés.



Figure 61 : Ormeignies - Exemple de fascine de bois mort en limite de terre labourée
Source : ARCEA scrl, mais 2016

5.1.3.3 Conservation de la biodiversité

La dynamique des populations d'un écosystème est régie par des phénomènes d'extinction, de dispersion et de colonisation. Lorsqu'il y a extinction locale d'une population, celle-ci peut donc être compensée par un mécanisme de recolonisation, à condition qu'une réserve suffisante de cette population existe, et que celle-ci puisse se disperser et coloniser à nouveau le milieu dans lequel elle s'est éteinte. Dans les cultures annuelles, labours, semis et récolte occasionnent l'extinction des populations de plantes et d'animaux, contrairement aux prairies qui sont moins perturbées. Elles sont ainsi le siège de la reproduction d'une majeure partie des insectes qui permet de compenser les extinctions par des phénomènes de recolonisation à la condition d'un maillage suffisamment étroit de prairies et de cultures annuelles.

Les mesures ciblées telles que le retard de fauche d'un côté, ou la modification complète des modes de gestion comme l'agriculture biologique (à l'échelle de l'exploitation) de l'autre sont connues pour affecter positivement la richesse et l'abondance en espèce. De plus, une végétalisation stratégique (plantations d'îlots boisés, de haies

ou même des arbres isolés) sert d'habitat à des auxiliaires indigènes, d'obstacle au ruissellement ou au transfert de pollen indésirable, de zone tampon.... Les bénéfices apportés par ces milieux sont bien connus pour la flore et la petite faune mais impactent aussi les mammifères, la faune de taille moyenne en augmentant la connectivité du milieu, et permettrait, d'augmenter la production agricole par la lutte écologique des bio-agresseurs (Papy, 2010).

Il est évident que la végétalisation doit se faire de manière sensée. Toutefois, même si l'aménagement des bords de routes et des ronds-points a des bénéfices esthétiques et fonctionnels (stabilisation, ..), il peut augmenter la probabilité de collision sur les routes.

Par ailleurs, en 2004, l'asbl *Faune & Biotopes* a mis en place des essais de *couverts faunistiques*[10], utilisables en « jachère », pour déterminer les meilleurs mélanges à gibiers. Les couverts testés ont été régulièrement suivis sur le plan de la levée, de la croissance, de leur pénétrabilité par la faune et de leur concurrence vis-à-vis des adventices. Les meilleurs mélanges ont été homologués, autorisés dans le cadre de la jachère "faune" et, depuis 2008, sont utilisés soit en jachères volontaires soit en cultures à gibier. Liste des mélanges : http://www.faune-biotopes.be/habitats_habitats-agricoles_realisations-ha.htm (Faune-biotope.be, 2016)

Pour ce qui est de la pratique, la pérennité d'un mélange est d'environ un an dans les conditions d'implantation suivantes (Faune-biotope.be, 2016) :

- à semer après les dernières gelées ;
- technique du faux-semis couplée au labour vivement recommandée ;
- lit de semences fin - semis à 1-2 cm de profondeur ;
- remplir la trémie au fur et à mesure et bien mélanger les semences au cours du semis ;
- rappuyer le sol après le semis

Enfin, il est conseillé de diversifier les espèces cultivées. Le principe consiste à associer dans une même parcelle des variétés différentes par leurs gènes de résistance, mais homogènes pour les caractères qui déterminent le cycle cultural et la facilité de récolte. Les principaux facteurs de réduction de la sévérité des épidémies dans les associations variétales sont la faible densité de plantes sensibles, les effets de barrière des plantes résistantes et la résistance induite. Papy, 2010)

Les associations d'espèces aux capacités différentes de résistance aux maladies et d'adaptation aux contraintes abiotiques procurent une meilleure stabilité des rendements que les cultures pures avec une qualité de produit qui peut être équivalente ou même supérieure (Papy, 2010)

5.1.4 LES ESPACES PUBLICS

5.1.4.1 Pesticides

Le cadre légal actuel a pour objectif une situation « Zéro phyto pour les espaces publics ». La mise en place de ce cadre a débuté au 1er juin 2014. Après une période de transition de 5 ans, l'interdiction d'usage de produits « phyto » sera d'application.

Les particuliers sont également concernés puisqu' à partir du 1er septembre 2014, il sera interdit de traiter chimiquement les surfaces imperméables (terrasses, pentes de garages, allées, ...) reliées au réseau de collecte des eaux pluviales via, par exemple, un filet d'eau, une grille, un avaloir, …

L'ensemble des dispositions de ce Programme wallon de réduction des pesticides est largement détaillé ici : https://agriculture.wallonie.be/documents/20182/37931/20130122_Enqu%C3%AAte+Pesticides_A4+FR_Interieur_PRINT.pdf/2e9b2a16-c414-4a3c-9170-45f69a46653f

La Ville de Chièvres mène déjà une politique de réduction de l'utilisation des pesticides. Le PCDN pourra prolonger ces actions et avoir comme objectifs :

- le rappel de l'application des dispositions de ce cadre par les gestionnaires des espaces publics ;

[10] « Le couvert faunistique regroupe l'ensemble des implantations favorables à la faune, que ce soit dans le cadre d'une jachère environnementale faune-sauvage ou dans le cadre d'une mesure agro-environnementale. Son implantation sert à la création de zone de refuge et de reproduction. Selon les espèces concernées, les besoins ne seront pas les mêmes. Accompagné de cultures vivrières, le gibier y trouve là tout ce dont il a besoin pour rester » (seedenergies.fr, consulté le 12/8/2016)

- l'information des particuliers qui seraient concernés, et plus largement l'incitation à la réduction de l'utilisation des pesticides, même si non concernés par les dispositions légales en application depuis 2014.

5.1.4.2 Espèces invasives

La Circulaire du 30 mai 2013 relative aux plantes exotiques envahissantes s'applique à *« tout marché public portant sur la fourniture, l'utilisation ou la gestion d'espèces végétales ou concernant le transport de terres potentiellement contaminées par des graines, des racines, des rhizomes ou d'autres fragments de plantes* ». Elle s'applique également à l'ensemble des projets qui bénéficient d'une subvention octroyée par le Service public de Wallonie.

Cette circulaire fixe (en son annexe 1) une liste des plantes invasives dont l'usage est interdit et (en son annexe 2) liste des plantes invasives dont l'introduction est interdite dans et à proximité des sites protégés et de grande valeur biologique et à proximité des cours d'eau.

Le PCDN devra motiver les acteurs au respect des dispositions de cette circulaire, notamment en informant les services publics concernés (communaux et régionaux). Une extension de ces dispositions aux marchés privés pourrait constituer un autre objectif du PCDN.

La présence de populations, parfois importantes d'espèces invasives a été constatée sur des espaces publics (renouée du Japon le long de voiries et cours d'eau). La gestion de ces espèces est particulièrement difficile, leur éradication étant probablement devenue impossible, compte tenu de l'extension de leur population. Mais un des objectifs doit être de limiter l'extension de ces espèces. Les recommandations sont donc les suivantes :

- lors des travaux entrepris par la commune, veiller à ne pas disperser les populations (particulièrement dans le cas de la Renouée du Japon), notamment lors des travaux de terrassement (respect de la circulaire du 30 mai 2013) ;
- dans les propriétés communales, mettre en place un programme de réduction des peuplements d'espèces invasives, en ciblant principalement les zones centrales et de développement (où leur éradication devrait être envisagée).

5.1.5 LES AXES DE COMMUNICATION

5.1.5.1 Voiries

Les relevés de terrain ainsi que les autres données disponibles, ont mis en évidence le très grand intérêt de certains accotements et bas-côtés de sentiers et chemins, particulièrement dans le cas des rares chemins creux subsistants.

La commune de Chièvres participe au programme « Bord de routes – fauchage tardif ».

Le PCDN pourrait avoir pour objectif d'aider à la détermination des bords de route qui devraient être ajoutés à la liste de ceux concernés par ce programme.

5.1.5.2 Anciennes lignes ferroviaires

Les anciennes lignes de chemin de fer traversant la commune pourraient être aménagées en faveur d'un mode de déplacement doux (vélo, piéton). Dans tous les cas, elles constituent des axes de liaisons écologiques majeurs au travers du territoire communal. La restauration de leur continuité pourrait être nécessaire, comme entre Vaudignies et Chièvres (où par ailleurs une partie de l'ancienne voie, inscrite en zone d'espaces verts au plan de secteur, a été détruite et intégrée aux terres de culture).

En cas d'aménagement, le maintien de larges bandes herbeuses et/ou buissonnantes de part et d'autre du cheminement et leur gestion sont essentiels à la conservation de ces couloirs écologiques.

Il n'est pas nécessaire de conserver ou planter un cordon boisé continu de part et d'autre du cheminement : une alternance de zones ouvertes avec des secteurs plus arborés sera d'un plus grand intérêt. La présence de quelques buissons isolés au sein de larges bandes herbeuses est parfois suffisante pour attirer certaines espèces d'oiseaux (bruant jaune, fauvette grisette), tandis qu'un dense cordon boisé de part et d'autre du cheminement, et avec des espèces banales telles que des saules, n'attirera généralement que des espèces communes.

La gestion des bas-côtés des cheminements « mode doux » (cela peut s'appliquer tant aux cheminements projetés, qu'aux bas-côtés du chemin de halage du canal) devrait respecter les recommandations suivantes :

- localiser les stations d'espèces invasives (particulièrement la renouée du Japon), prendre les dispositions pour éviter leur dispersion lors des opérations de fauche (ne pas faucher les zones où la renouée est présente, au risque favoriser sa dissémination !), élaborer un programme visant à réduire ou éliminer ces espèces ;
- si une fauche régulière est envisagée, la limiter strictement à une étroite bande (0,50 m) de part et d'autre du cheminement ;
- au-delà de cette étroite bande, ne pas faucher avant le 1er août ;
- idéalement, emporter le produit de fauche après l'avoir laissé sécher pendant quelques jours ;
- limiter la hauteur de fauche à 0,10 m ; veiller particulièrement à ne pas araser le sol ;
- ne pas utiliser de gyrobroyeur pour la taille des buissons et arbres.

De manière générale, la gestion des bas-côtés de ces cheminements devra suivre les recommandations proposées dans le guide suivant : « Guide de l'aménagement et de l'entretien écologique des voies ferrées désaffectées et des chemins de halage » par le Laboratoire d'Écologie des Prairies de l'Université Catholique de Louvain en collaboration avec le Laboratoire d'Écologie de la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux, Division de l'Aménagement et de l'Urbanisme (octobre 2003, réimpression février 2006), disponible auprès du SPW (DGO4).

Le PCDN pourra contribuer à la localisation des secteurs sensibles, des zones soit à ouvrir (déboisement), soit à planter, des stations de plantes invasives, ainsi qu'à leur balisage. Les partenaires pourront aussi participer aux opérations d'élimination des espèces invasives et de gestion des déchets.

5.1.6 LES COURS D'EAU

L'adhésion de la commune au contrat de rivière Dendre assure la prise en charge des objectifs de conservation et de restauration du milieu aquatique (cours d'eau). Le programme actuel du Contrat de rivière a été adopté le 22 décembre 2016 et cela pour une durée de 3 ans. Il comprend 433 actions et est disponible à cette adresse : http://contratrivieredendre.be/bassin/wp-content/uploads/2012/01/PAT_2017_2019_CR-Dendre.pdf

La collaboration à la réalisation de certaines actions de ce programme devrait constituer un des objectifs du PCDN.

5.1.7 L'ESPACE PRIVÉ URBANISÉ

Il existe de très nombreuses possibilités de maximaliser les capacités d'accueil de la biodiversité dans les espaces urbanisés.

On trouvera, par exemple une brochure réalisée par l'Institut Bruxellois pour le Gestion de l'Environnement (IBGE) et détaillant de très nombreuses actions possibles : *Guide pratique pour la construction et la rénovation de petit bâtiment* « *Maximiser la Biodiversité : Renforcer la biodiversité sur chaque parcelle urbaine en rendant toute surface, bâtie ou non, riche en espèces végétales et animales* ».

http://app.bruxellesenvironnement.be/guide_batiment_durable/docs/TER05_FR.pdf

Cette brochure utilise un indicateur assez simple permettant d'évaluer la capacité d'accueil d'une parcelle bâtie : le Coefficient de Biotope par Surface (CBS), outil développé en Allemagne (Berlin - http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/index_fr.shtml). Il s'agit du rapport qu'il faudrait observer sur une parcelle urbanisée entre les surfaces favorisant la biodiversité et la superficie totale de la parcelle.

Un des objectifs du PCDN pourrait être de :

- maximiser ce coefficient sur les parcelles déjà bâties, chacun pouvant facilement le calculer pour son habitation ;
- faire imposer par les autorités compétentes (la commune notamment) dans les permis une valeur de CBS élevée, favorisant la biodiversité.

Il convient toutefois de garder à l'esprit deux points importants :

- le développement d'espaces favorables au sein de nouveaux espaces bâtis passe par une urbanisation de faible densité, ce qui s'oppose à la nécessité constatée de densifier l'urbanisation, lorsque possible, afin, notamment, de limiter les pertes d'espaces non encore urbanisés (zones agricoles notamment) ;
- le développement d'une certaine biodiversité en zone urbanisée ne remplacera jamais les potentialités offertes par les zones non urbanisées : même si de plus en plus d'espèces s'adaptent aux zones urbaines, de nombreuses espèces (et leur habitat) sont impossibles à reconstituer dans des espaces urbanisés : le CBS doit donc être considéré comme l'indicateur d'un moyen d'atténuer l'impact d'une urbanisation, mais certainement pas comme un objectif visant à permettre le remplacement d'un milieu naturel par un autre, reconstitué mais de moindre qualité, en zone urbanisée.

5.2 PROPOSITIONS PARTICULIÈRES

5.2.1 POUR LA MISE EN ŒUVRE DES ZACC

Il existe 4 Zones d'Aménagement Communal Concerté (ZACC), pour un total de 21,98 ha (0,5 % du territoire communal) :

1. Chièvres, rue de la Pannerie : 3,04 ha, non mise en œuvre (prairie) ;
2. Chièvres, entre la rue de Condé et l'ancienne voie ferrée : 3,59 ha, non mise en œuvre (cultures et prairie) ;
3. Chièvres, rue de Leuze : 11,92 ha, non mise en œuvre (cultures)
4. Grosage, angle des rue du Domissart et de la Biderie : 3,43 ha, non mise en œuvre (cultures).

Il n'y a pas à notre connaissance de plan de mise en œuvre de celles-ci.

Par rapport à ces ZACC, les observations et recommandations sont les suivantes

Nom ZACC	Commentaires et recommandations
1. Chièvres rue de la Pannerie	L'urbanisation de cette ZACC ne serait pas en contradiction avec la carte du réseau écologique. Il existe quelques d'éléments (ponctuels) du réseau écologique dans cette ZACC. Recommandations spécifiques en cas de mise en œuvre : • préserver les arbres isolés présents dans le périmètre de la ZACC
2. Chièvres, rue de Condé/voie ferrée	L'urbanisation de cette ZACC ne serait pas en contradiction avec la carte du réseau écologique. Il n'existe pas d'éléments du réseau écologique dans cette ZACC. Toutefois, la ZACC borde une ancienne voie ferrée, boisée, qui constitue un élément important du réseau écologique. Recommandations spécifiques en cas de mise en œuvre : • préserver le talus boisé de l'ancienne voie ferrée
3. Chièvres, rue de Leuze	L'urbanisation de cette ZACC ne serait pas en contradiction avec la carte du réseau écologique. Il existe quelques d'éléments du réseau écologique dans cette ZACC, mais tous concentrés dans l'angle Nord-Est, déjà urbanisé. Recommandations spécifiques en cas de mise en œuvre : • développer un maillage vert dans la zone à urbaniser, en continuité avec le maillage existant rue de Condé *;* • préserver les éléments du maillage déjà présent dans la ZACC
4. Grosage, rues du Domissart et de la Biderie	L'urbanisation de cette ZACC pourrait être en contradiction avec la carte du réseau écologique. En effet, elle englobe une partie du cordon boisé bordant le Domissart, et surtout une partie des anciennes cressonnières. Recommandations spécifiques en cas de mise en œuvre : • préserver le cordon boisé situé le long du Domissart ; • ne pas urbaniser l'ancienne cressonnière

Tableau 16 : Commentaires relatifs aux affectations et priorités de mise en œuvre des ZACC
Sources : ARCEA scrl

5.2.2 POUR LES ZONES CENTRALES (ZC)

5.2.2.1 Les zones centrales caractéristiques

Il n'y a aucune zone centrale caractéristique sur le territoire communal, donc aucune recommandation spécifique.

5.2.2.2 Les zones centrales restaurables

5.2.2.2.1 ZCr 01 Vallée de la Hunelle

Recommandations :

- identifier les propriétaires du site, prendre contact avec eux, les informer de l'intérêt écologique de leurs propriétés ;
- envisager d'étendre le périmètre de la réserve naturelle domaniale du Courtil-Gras ;
- éliminer les « points noirs » situés le long du cours d'eau, et relevés par le Contrat de rivière ; tout particulièrement, éliminer les rejets d'eaux usées non épurées ;
- éliminer les espèces invasives ;
- envisager une conversion (partielle) des peupleraies en plantations de feuillus indigènes : le problème provient toutefois du fait que l'espèce qui pourrait remplacer utilement le peuplier est le frêne, mais qui est victime d'un maladie ; en outre, les plantations de peupliers présentent l'intérêt d'être mises à blanc avec des temps de rotation assez court, et de permettre ainsi l'installation temporaire de friches humides, de type mégaphorbiaies, pouvant être très riches en insectes et oiseaux ;
- suivre la colonie de corbeau freux (décompte du nombre de nid, intervention en cas d'abattage des peupliers, opération qui devrait nécessairement se faire hors saison de nidification, …) ;
- éliminer les quelques dépôts de déchets (par exemple ceux situés sur l'ancienne voie ferrée près du Moulin de la Hunelle).

5.2.2.2.2 ZCr 02 Friche TGV

Recommandations :

- identifier les propriétaires du site, prendre contact avec eux, les informer de l'intérêt écologique de leurs propriétés ;
- obtenir d'eux la possibilité de mettre en place un plan de gestion, qui serait à établir, mais qui pourrait au moins comporter les mesures suivantes :
  - creusement de mares ;
  - limitation de la progression des ligneux (coupes) ;
  - création d'arbres têtards (au départ des saules présents sur place) ;
  - fauche partielle du site (en rotation, 1/3 du site tous les 3 ans par exemple, avec exportation de la matière fauchée, pour compostage ou autre usage pertinent) ;
- assurer un suivi de la faune (particulièrement des oiseaux) et de la flore.

5.2.2.2.3 ZCr 03 Marais d'Hardenpont

Recommandations :

- identifier les propriétaires du site, prendre contact avec eux, les informer de l'intérêt écologique de leurs propriétés ;
- avec l'accord des propriétaires, compléter l'information sur la faune et la flore du site ;
- obtenir d'eux la possibilité de mettre en place des mesures favorables à la biodiversité :
  - creusement de mares ;
  - création d'arbres têtards (au départ des saules présents sur place), entretien de ceux déjà présents.

5.2.2.2.4 ZCr 04 Aulnaie du Rieu des Viviers

Recommandations :

- identifier les propriétaires du site, prendre contact avec eux, les informer de l'intérêt écologique de leurs propriétés ;
- avec l'accord des propriétaires, compléter l'information sur la faune et la flore du site ;
- obtenir d'eux la possibilité de mettre en place des mesures favorables à la biodiversité :
  - creusement de mares ;
  - création d'arbres têtards (au départ des saules présents sur place), entretien de ceux déjà présents ;
  - conservation de la prairie située en lisière Sud ;
  - lutte contre les espèces invasives ;
  - placement de nichoir à chevêche en lisière du bois ;
  - nettoyage des dépôts de déchets (déchets verts, décombres, …).

5.2.2.2.5 ZCr 05 Vallée de la Petite Hunelle

Les problématiques rencontrées pour ce site de grand intérêt sont assez similaires à celles observées pour la Hunelle.

Pour ce qui concerne les recommandations, on peut essentiellement retenir les suivantes :

- identifier les propriétaires du site, prendre contact avec eux, les informer de l'intérêt écologique de leurs propriétés ;
- éliminer les « points noirs » situés le long du cours d'eau, et relevés par le Contrat de rivière ; tout particulièrement, éliminer les rejets d'eaux usées non épurées ;
- éliminer les espèces invasives ;
- restaurer et compléter le cordon boisé rivulaire là où il manque.

5.2.3 PROPOSITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AUX ÉLÉMENTS DE DÉVELOPPEMENT ET DE LIAISON DU RÉSEAU

5.2.3.1 Les haies d'essences indigènes, les alignements d'arbres et les arbres isolés

Les éléments ponctuels et linéaires présentant un intérêt ont été identifiés et repris dans la cartographie du maillage écologique.

Pour ces éléments, les recommandations sont les suivantes :

- inclure les éléments les plus significatifs (haies, alignements) dans la liste officielle des arbres et haies remarquables de la Commune ; une liste est présentée en Annexe 2 ;
- mettre en place des programmes d'entretien (taille, mise en place de protection contre l'abroutissement, …) et de restauration (plantations de jeunes arbres, comblement des vides, remplacement des arbres morts, …).

De manière plus générale, il conviendrait de promouvoir :

- la plantation et l'entretien des haies ;
- la plantation et l'entretien des arbres taillés en têtards : de nombreux programmes d'actions similaires ont été entrepris un peu partout en Région wallonne et dans le Nord de la France.

On peut envisager la création de subsides communaux, venant compléter ceux octroyés par la Région, pour la restauration des arbres têtards par exemple. Éventuellement un partenariat pourrait être envisagé par la Commune avec les privés propriétaires d'arbres têtards, la taille étant assurée par des agents communaux, les produits de la taille étant utilisés pour la production de compost, ou de combustible.

Au minimum, les aides et subsides disponibles auprès de la Région pour la plantation et l'entretien des haies) doivent faire l'objet d'une promotion auprès des citoyens.

5.2.3.2 Les zones humides

En dehors des zones centrales, mentionnées plus haut, il ne subsiste qu'assez peu de zones humides sur le territoire communal. Elles ont été presque toutes reprises dans les zones de développement. Il s'agit de petites mares (abreuvoirs), des fossés, des dépressions et fond de vallon, ….

Une des menaces les plus importantes a trait au remblayage des fonds de vallon. Il s'agit rarement d'opérations de grande envergure, mais le plus souvent de remblayage lent, par apport ponctuel et irrégulier, de matériaux de remblayage (terres), de rassemblement de plusieurs parcelles agricoles en une seule, avec comblement des fossés. Les travaux de remblayages de zones humides réalisés sans permis de modification du relief du sol devraient faire l'objet de poursuites.

La préservation des zones humides subsistantes devrait être un objectif du PCDN, d'autant plus qu'elles participent à la gestion des écoulements d'eau et dans une certaine mesure à la limitation des inondations.

5.2.3.3 Les zones agricoles

Plaines agricoles

Les espèces animales et végétales inféodées aux espaces agricoles sont celles qui ont le plus régressé au cours de ces dernières années. Certaines espèces d'oiseaux, comme le bruant proyer, la perdrix grise ou le vanneau huppé, sont au bord de la disparition en tant que nicheur.

Les causes de ces diminutions sont multiples mais sont essentiellement liées à l'évolution des pratiques agricoles. Le problème est vaste (au niveau européen) et ne saurait être réglé uniquement dans le cadre d'un PCDN.

Toutefois, diverses mesures peuvent être proposées. Elles consistent essentiellement :

- à promouvoir les mesures agro-environnementales ;
- à informer et dialoguer avec les exploitants agricoles ;
- à favoriser la mise en place de circuits courts, permettant aux exploitants de disposer de débouchés locaux, sans intermédiaires, pouvant leur assurer plus d'autonomie dans la gestion de leurs terres, et en ciblant les productions respectueuses de l'environnement ;

- à participer, avec les exploitants, à la mise en place d'éléments favorables à la biodiversité en zones agricoles : plantations de haies ou d'arbres (têtards ou non), creusement de mares, placements de nichoirs, … ;
- à mettre en place des programmes de création de jachères d'hiver favorables aux passereaux hivernants (voir plus haut les prescriptions proposées et voir aussi par exemple les dossiers proposés par Faune&Biotope - http://www.faune-biotopes.be/);
- avec les agriculteurs, réaliser au sein des grandes parcelles cultivées des placettes ou bandes herbeuses favorables à l'avifaune, en particulier à l'alouette des champs (voir exemple ici : http://www.artenfoerderung-voegel.ch/assets/files/merkblaetter/FB_Alouette%20des%20champs.pdf).

Vergers

Il ne subsiste que quelques rares vieux vergers d'arbres à hautes tiges. Sauf quelques exceptions, les vergers ne sont plus constitués que de vieux arbres dépérissant.

Un programme de restauration et de plantation doit être mis en place. La promotion des subsides à l'entretien et à la plantation octroyés par la Région doit être faite auprès des propriétaires.

Parallèlement à ces actions, un programme de placement de nichoirs à chouette chevêche doit être mis en place dans les vergers subsistants ou restauré.

Bâtiments agricoles

Les bâtiments agricoles sont importants pour au moins deux espèces d'oiseaux : la chouette effraie et l'hirondelle de cheminée (ou hirondelle rustique).

Pour ce qui concerne la chouette effraie, qui est encore bien présente sur le territoire communal, on peut envisager :

- de réaliser un recensement des populations de cet oiseau (cet inventaire peut également concerner les combles et clochers des églises), combinée à une opération de sensibilisation des exploitants ; cette opération doit être étendue aux anciens bâtiments agricoles, en dehors de exploitations encore actives ;
- lorsque des oiseaux sont présents, informer le propriétaire et lui fournir les recommandations nécessaires pour la préservation de l'espèce ; au minimum, prévoir le maintien des ouvertures accessibles à l'espèce ;
- la mise en place d'une opération de construction et de placement de nichoirs ;
- profiter de l'opération pour récolter des pelotes de régurgitation, pouvant être utilisées pour connaître la microfaune de mammifères locaux, mais aussi de support à diverses activités pédagogiques.

Pour ce qui concerne l'hirondelle de cheminée (ou rustique), on peut recommander (cf. les opérations menées par NATAGORA asbl - voir site http://www.natagora.be/hirondelles/index.php?id=devine_qui_hirondelles) :

- de mener une opération de recensement, comme pour la chouette effraie, en combinaison avec une opération de sensibilisation ; ce suivi peut être organisé sur plusieurs années, avec diffusion des résultats annuels auprès des exploitants, de manière à « patrimonialiser » chaque colonie auprès de l'exploitant de la ferme ou l'occupant de l'habitation l'abritant (la colonie devenant peu à peu partie intégrante du patrimoine de l'exploitant ou de l'occupant et de ce fait protégée implicitement) ;
- de diffuser des outils d'information (plaquette) afin de sensibiliser les personnes à la protection de l'hirondelle ;
- de mener des opérations de placement de nichoirs (comme déjà initié par la Commune).

5.2.3.4 Les cours d'eau et plans d'eau

Les actions à conduire pour la restauration des cours d'eau ont été envisagées dans le Programme d'actions du Contrat de rivière, auquel le PCDN doit pouvoir s'associer.

Parmi les actions auxquelles le PCDN pourrait utilement être associé, on peut envisager :

- la lutte contre les invasives ;
- le suivi des points noirs, comme par exemple les zones où le bétail a encore un accès direct aux cours d'eau, les déversements d'eaux usées non traitées, les seuils infranchissables par les poissons, …, ainsi que la participation aux éventuels travaux de restauration et d'aménagements ;
- la lutte contre les dépôts de déchets (en ce compris les déchets verts) : information, campagne de nettoyage, … ;

6 CONCLUSIONS

Le territoire communal de Chèvres présente certaines spécificités :

- du point de vue du milieu naturel, un territoire d'abord essentiellement agricole (entre 80 et 85% du territoire) ;
- l'agriculture est majoritairement de type intensif, les grandes plaines séparant les noyaux bâtis étant très pauvres en biodiversité ;
- ces espaces agricoles conservent néanmoins quelques éléments de leur faune (surtout oiseaux) : busards, bruant proyer, perdrix grise, … ;
- l'essentiel de la biodiversité se répartit entre 3 grands ensembles :
  - les vallées de la Hunelle (incluant le canal) et de la Petite Hunelle, ainsi que de leurs principaux affluents (particulièrement le Domissart et le ruisseau d'Hardenpont) ;
  - les anciennes voies ferrées ;
  - les espaces bocagers (prairies, haies, alignements d'arbres têtards, vergers) essentiellement implantés dans le tissu bâti très lâche de villages et hameaux, ou en périphérie immédiate de ceux-ci ;
- le réseau hydrographique est particulièrement riche, contribuant de manière très significative au réseau écologique ;
- les massifs forestiers ne subsistent que de façon résiduelle, sous forme de boisement d'espèces exotiques ou de peupliers ;
- la présence, autour du noyau bâti de Chièvres, de quelques rares chemins creux, d'un grand intérêt tant patrimonial que pour la biodiversité.

Même si la structure écologique du territoire de Chièvres a été considérablement dégradée au cours de ces dernières décennies, il subsiste donc des éléments de grande valeur.

Afin de préserver et restaurer cette structure écologique, les actions que pourraient mettre en œuvre le PCDN devraient principalement :

- préserver et développer la faune et la flore des plaines agricoles ;
- préserver les éléments du réseau écologique subsistant (haies, alignements d'arbres, vergers, …) et les reconstituer là où ils font défaut, tant dans la partie bocagère, autour et dans les villages, que dans les grandes plaines agricoles ;
- participer à la restauration de la qualité des cours d'eau et de leurs abords, l'objectif premier étant la finalisation des programmes de traitement des eaux usées ;
- restaurer un réseau de cheminement pour mode doux, intégrer leurs abords au réseau écologique, préserver les cheminements existants, particulièrement ceux encore bien préservés et non bétonnés.

En outre, on peut également mentionner les deux actions suivantes :

- participer, avec le monde agricole, au maintien d'une agriculture locale, à dimension humaine, favorisant les circuits courts ;
- informer les citoyens et participer au maintien de la biodiversité dans les zones urbanisées (et urbanisables).

7 BIBLIOGRAPHIE

AUZET, V. (1987). L'érosion des sols cultivés en France sous l'action du ruissellement. Annales de Géographie, 96, 529–556.

AUZET, A.-V., GUERRINI, M.-C., & MUXART, T. (1992). L'agriculture et l'érosion des sols : importance en France de l'érosion liée aux pratiques agricoles. Économie Rurale, 208(1), 105–110. http://doi.org/10.3406/ecoru.1992.4464

BRANQUART E. et LIEGEOIS S. (coordinateurs) (2010). Normes de gestion pour favoriser la biodiversité dans les bois soumis au régime forestier complément à la circulaire n° 2619 du 22 septembre 1997 relative aux aménagements dans les bois soumis au régime forestier – SPW-DGO3 - 86p

DUPOUEY, J.L., DAMBRINE E., LAFFITE J.D., MOARES C. (2002) - Irreversible impact of past land use on forest soils and biodiversity. Ecology 83 (11), 2978-2984

HERMY M., HONNAY O., FIRBANK L., GRASHOF-BOKDAM C., LAWESSON J.E. (1999) - An ecological comparison between ancient and other forest plant species of Europe, and the implications for forest conservation. Biological conservation 91 (1), 9-22

HONNAY O., DEGROOTE B., HERMY M. (1998) - Ancient-forest plant species in Western Belgium: a species list and possible ecological mechanisms. Belgian Journal of Botany, 139-154

JACQUEMIN F., KERVYN T., BRANQUART E., DELAHAYE L., DUFRÊNE M., CLAESSENS H. (2014) - Les forêts anciennes en Wallonie. 1ère partie: Concepts généraux. Forêt Wallonne, 131 : 34-49

KERVYN T., JACQUEMIN F., BRANQUART E., DELAHAYE L., DUFRÊNE M., CLAESSENS H. (2014) - Les forêts anciennes en Wallonie. 2ème partie: Cartographie. Forêt Wallonne 133 : 38-52

LAMBINON J. & VERLOOVE F. (2012) - Nouvelle Flore de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Sixième édition.

NAMAN, S. (2013) - Les plantes et l'ancienneté de l'état boisé. Centre National de la Propriété Forestière (CNPF), Paris, 31pp

PAPY, F., & GOLDRINGER, I. (2010). Cultiver la biodiversité. Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France (Vol. 16).

TALLIER P.A. (2004) - Entre déboisements, boisements et reboisements, deux siècles d'histoire des forêts belges (1750-1950). Forêt wallonne 68 : 8-19)

CREAT – UCL, IDETA, (2006) : Ville de Chièvres. Programme communal de développement rural : Partie I : Caractéristiques géographiques, sociales et économiques : 92p.

JACQUEMIN F., KERVYN T., BRANQUART E., DELAHAYE L., DUFRÊNE M., CLAESSENS H. (2014) - Les forêts anciennes en Wallonie. 1ère partie: Concepts généraux. Forêt Wallonne, 131 : 34-49

KERVYN T., JACQUEMIN F., BRANQUART E., DELAHAYE L., DUFRÊNE M., CLAESSENS H. (2014) - Les forêts anciennes en Wallonie. 2ème partie: Cartographie. Forêt Wallonne 133 : 38-52

TALLIER P.A. (2004) - Entre déboisements, boisements et reboisements, deux siècles d'histoire des forêts belges (1750-1950). Forêt wallonne 68 : 8-19)

8 ANNEXES

Annexe 1 : Règlement communal sur la biodiversité

Annexe 2 : Liste des arbres et haies du maillage écologique pouvant être considérés comme « remarquables »

Annexe 1 : Règlement communal sur la biodiversité

Province
de
HAINAUT

ARRONDISSEMENT
de
ATH

VILLE
De
CHIEVRES

Du registre aux délibérations du Conseil Communal de cette ville,
a été extrait ce qui suit :

SEANCE DU 25 mars 2014

PRESENTS: Mr B. LEFEBVRE : Bourgmestre-Président;

MM. O. HARTIEL, F. CORDIER, D. LEBAILLY, Mme P. DUVIVIER Echevins ;

MM. P. DUBOIS, C. GHILMOT, F. VINCENT, M. JEAN, C. DEMAREZ, Mmes M-C. LEROY, L. FERON, M-C. DAUBY, Mr P. MIROIR, V. DUMONT, L BACKELAND : Conseillers communaux

Mme M-L VANWIELENDAELE : Directrice Générale ff

LE CONSEIL COMMUNAL,

Vu la loi communale, notamment les articles 112,117 et 119 ;

Vu le code de la démocratie locale et de la décentralisation, notamment les articles L1193-1 et 2 ;

Vu les plans de secteur en vigueur ;

Vu la Loi du 12 juillet 1973 sur la Conservation de la Nature, en particulier l'article 58quiquies ;

Vu l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 27 janvier 1984 portant interdiction de l'emploi d'herbicides sur certains biens publics, tel que modifié ;

Vu l'approbation du Code wallon des pesticides par le Conseil communal en date du

Vu la décision du Conseil communal prise en séance du 29 avril 2013 de disposer d'un PCDN ;

Vu l'adoption par le Collège du Code de bonne conduite sur les plantes invasives ;

Considérant les nombreuses fonctions écologiques que remplissent les arbres et les haies, notamment : protection des intempéries, brise-vent, limitation de l'érosion, régulation du régime hydrique, création de biotopes, délimitation parcellaire, production de fruits, rôle dans les paysages ruraux ;

Considérant également que certaines espèces animales sont très dépendantes de ce milieu ;

Considérant donc que les arbres et les haies sont garants d'une grande diversité biologique ;

Considérant que de façon plus générale, le maillage écologique joue un rôle essentiel pour le maintien de la diversité écologique et des paysages sur l'ensemble du territoire de l'entité chiévroise ;

Considérant qu'il convient dès lors d'éviter la disparition de ces milieux et que lorsqu'il est indispensable d'abattre des arbres ou des haies ou qu'il est nécessaire de modifier un des éléments du maillage écologique, il convient de veiller au remplacement de ces éléments afin de maintenir la fonction qu'ils remplissent ;

Considérant qu'il convient d'encourager la plantation d'espèces indigènes ;

Considérant que le présent règlement ne préjuge pas de la stricte application du CWATUPE ;

Considérant que le présent règlement tend, dans un souci de préservation de la nature, à accorder un statut de protection supplémentaire à certaines espèces végétales ;

A l'unanimité, arrête le règlement dont la teneur suit :

Article 1 : Objectifs

En raison des fonctions écologiques essentielles que remplissent les arbres et les haies, le présent règlement tend en vertu de l'article 58 quinquies du décret du 6 avril 1995 octroyant aux autorités communales le droit d'édicter des mesures complémentaires en matière de conservation de la nature, à leur garantir un régime de protection plus stricte que celui qui est actuellement prévu par ladite loi.

Article 2 : Définitions

Au sens du présent règlement, il faut entendre par :

- Haie : toute bande ou îlot boisé de largeur inférieure ou égale à 10 m mesurée entre les lignes extérieures constituées d'espèces indigènes, que celles-ci soient basses, taillées, libres ou haute taillées ;
- Arbre : tout arbre à haute tige résineux, feuillu ou fruitier dont la circonférence du tronc mesurée à 1,5 m du sol atteint 0,40 m ;
- Arbre têtard : tout arbre taillé de manière à provoquer la repousse de rameaux à partir du sommet du tronc, sans porter atteinte au végétal ;
- Maillage écologique : ensemble des éléments naturels ou semi-naturels du territoire qui permet le maintien de la faune et de la flore sauvage : outre les arbres et les haies définis ci-dessus, il comporte les massifs d'arbustes, landes à bruyères ou à genêts, talus, étangs, marres, zones humides, trous de carrière désaffectés, fossés, berges de cours d'eau,…
- Espèce invasive : espèce non-indigène qui devient un agent de perturbation, nuisible à la biodiversité autochtone des écosystèmes naturels ou semi-naturels parmi lesquelles elle s'est établie.

Article 3 : Régime d'interdiction

Nul ne peut être, sans autorisation préalable écrite délivrée par le Collège communal conformément à l'article 6 du présent règlement :

5. Abattre des arbres et arbres têtards isolés ou parties de celui-ci ;
6. Abattre ou arracher des haies ou parties de celles-ci ;
7. Modifier la silhouette des arbres isolés, groupés ou alignés. Cette mesure ne vise pas les arbres têtards qui nécessitent une taille régulière ;
8. Accomplir tout acte pouvant conduire à la disparition des arbres et arbres têtards isolés, groupés ou alignés et des haies ;
9. Supprimer, réduire ou modifier des éléments du maillage écologique.

Article 4 : Mesures d'interdictions complémentaires

Il est interdit, sauf autorisation expresse du Collège communal, et moyennant une demande motivée et argumentée :

- D'utiliser tout inhibiteur de croissance ou tout défoliant qui aurait pour effet de détruire ou d'endommager certaines parties vitales des arbres, arbres têtards et des haies ou d'entraîner la disparition d'éléments du maillage écologique ;
- D'accomplir tout acte qui risque de porter atteinte aux racines et écorces des arbres, arbres têtards et des haies ou d'entraîner la disparition d'éléments du maillage écologique, notamment :
- De revêtir des terres par un enduit imperméable ;

- De stocker huiles, acides ou détergents ainsi que des matériaux divers à même le sol sous la couronne des arbres, arbres têtards ou haies ;
- D'apporter des terres de plus de 20 cm d'épaisseur au pied des arbres, sur la zone définie par la couronne de l'arbre (emplacement des racines) ou tout remblai susceptible de détruire des éléments du maillage écologique ;
- D'utiliser des produits nocifs, herbicides, détergents ou produits dangereux a proximité des racines et des écorces d'arbres, arbustes ou haies ainsi que de tout élément du maillage écologique ;
- D'utiliser des herbicides sur l'espace public – bords de route, fossés,…- ainsi que sur les surfaces privées s'écoulant directement dans les filets d'eaux ;
- D'allumer un feu sous le périmètre de la couronne de l'arbre (emplacement des racines) ou à moins de 10 m d'une haie ;
- D'entreposer des matériaux divers, tels que des sacs poubelle, déchets, matériaux dangereux ou nocifs même de façon provisoire sous le périmètre de la couronne des arbres (racines) situés sur le domaine public.

Article 5 : Exclusion du champ d'application

Ne sont pas soumis à l'article 3 du présent règlement :

1. Les bois et forêts au sens du Code forestier ;

2. Les bois et forêts non repris au 1 et dont l'abattage est soumis à un permis d'urbanisme en vertu du CWATUPE ;

3. Les arbres destinés à la production horticole ;

4. Les arbres alignés qui ont pour objectif principal la production de bois ;

5. Les arbres, arbres têtards, haies et tout élément du maillage écologique détruits par des causes naturelles ;

6. Les arbres, arbres têtards et haies dont l'abattage et l'arrachage est prescrits en vertu de l'article 35 du Code rural ;

7. Les arbres remarquables et haies remarquables dont l'abattage est soumis à un permis d'urbanisme en vertu du CWATUPE ;

8. Les travaux d'entretien concernant l'élagage, la taille, le recépage et la fauche ne mettant pas en péril le végétal ;

9. Les arbres et arbres têtards plantés que l'on a laissé se développer en infraction à la Loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature ;

Article 6 : Procédure d'autorisation

§1. La demande d'autorisation est adressée au Collège communal par simple courrier et comprend :

· Le formulaire complété suivant le modèle en annexe du présent règlement ;

· Le croquis du repérage ;

· Le ou les photos du site.

La demande motivée doit être datée et signée par le demandeur.

§2 Le Service Urbanisme peut envoyer une copie du dossier au Service extérieur de la DNF, pour avis. Ces avis doivent être transmis au Collège communal dans le vingt jours à dater de la date de réception du dossier complet.

§3 La décision du Collège communal octroyant l'autorisation est envoyée par envoi normalisé au demandeur ou par lettre recommandée en cas de refus, dans les 45 jours à dater de la réception du dossier complet. A défaut de décision dans ce délai, l'autorisation est censée être accordée.

§4 Les délais visés dans le présent article sont doublés pour la période du 1er juillet au 31 août.

§5 La décision octroyant l'autorisation peut être subordonnée à des conditions précises en vue de la reconstitution du milieu. En cas d'imposition de conditions de reconstitution du milieu, seules les espèces ligneuses indigènes seront acceptées.

Une vérification de la bonne reprise des végétaux plantés pourra être effectuée durant la période de végétation (entre le 1er juin et le 30 septembre), et ce, deux ans après la plantation. Le demandeur sera préalablement averti de la visite par courrier, au moins 10 jours à l'avance.

§6 Si l'autorisation d'abattage est accordée, les travaux d'abattage devront impérativement être réalisés durant la période du 1er octobre au 30 mars qui suit l'octroi de l'autorisation, sauf en cas de force majeure dûment motivé dans la demande.

Article 7 : Mesures de sauvegarde

§1 Dans un but de préservation du bon épanouissement des espèces et du maillage écologique ainsi que de la sécurité publique, le Collège communal peut ordonner au propriétaire ou au locataire que des mesures d'entretien soient prises pour assurer le développement normal des haies, des arbres, des arbres têtards et de tout élément du maillage écologique, et aussi afin de limiter les risques de chute de branche notamment par l'élagage ou la taille.

§2 Le propriétaire ou titulaire d'autres droits réels de tout arbre, arbre têtard, de haie ou d'éléments du maillage écologique qui viendrait à être partiellement ou totalement endommagé pour des causes naturelles et qui pour ces raisons devrait être abattu ou arraché d'urgence, en avertit immédiatement le Collège communal. Si le terrain sur lequel est situé l'arbre, arbre têtard ou la haie est loué, cette obligation incombe au locataire qui en avertit dans le même temps le propriétaire.

§3 En cas de destruction d'arbres, arbres têtards, haies ou éléments du maillage écologique par des causes naturelles, le Collège peut imposer la reconstitution du milieu dans les conditions stipulées à l'article 6 §5.

§4 Afin de garantir l'application de l'article 4, le Collège communal peut, dans le cadre d'un permis d'urbanisme ou d'environnement, imposer des mesures de protection des arbres, arbres têtards, haies ou éléments du maillage écologique, telle la pose de barrière de sécurité protégeant leurs abords.

§5 Dans le cas d'arrachages effectués conformément à l'article 57 de la Loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature, le Collège communal peut imposer la plantation d'arbres ou de haies mieux adaptés aux berges.

Article 8 : Sanctions

§ 1 Toute infraction au CWATUPE est passible d'amendes prévues par l'article 449 du CWATUPE ;

§ 2 Toute infraction au présent règlement sera passible de peines de police et/ou de sanctions administratives. Les officiers de police et/ou les agents constatateurs peuvent verbalement et sur place donner l'ordre de suspendre les travaux d'abattage, d'élagage ou d'arrachage en cours sans autorisation ;

§ 3 En matière de sanction, l'amende transactionnelle proposée par l'autorité compétente pour diverses infractions au présent règlement se basera sur les dispositions de l'article 449 du CWATUPE, 15°, 16° et 17° qui prévoient une amende de :

- 250,00 € pour l'abattage d'un arbre isolé à haute tige dans les zones d'espaces verts et d'arbres existant dans le périmètre d'un permis de lotir ;
- 1.000,00 € par arbre remarquable abattu ou 25 euros par mètre courant de haie abattu ;
- 500,00 € par arbre ou 10 euros par mètre courant de haie dont l'aspect a été modifié.

Article 9 : Des plantations d'arbres et arbustes

§ 1 Dans le domaine public et en dehors des parterres et ronds-points à caractère ornemental, les espèces d'arbres et arbustes plantés appartiennent à la liste recommandées par le Conseil supérieur wallon de conservation de la nature, annexé au présent règlement.

§2 Lors de l'octroi d'un permis d'urbanisme ou d'environnement, le Collège communal peut imposer la plantation de haies formées d'arbres et arbustes à la liste annexée au présent règlement. Dans tous les cas, la plantation de haies formées de conifères non-indigènes ou d'espèces considérées comme invasives et reprises dans la liste éditée par The Belgian biodiversity Platform (disponible sur le site www.biodiversity.be) est interdite sauf autorisation expresse du Collège, basée sur une demande motivée et argumentée du propriétaire de l'espace.

§ 3 Un subside peut être demandé auprès du SPW pour la plantation de haies. Les renseignements à ce propos peuvent être obtenus auprès du Service Environnement de la Ville.

§4 Pour les clôtures en façade :

Lorsque la ou les constructions sont situées en zone d'habitat à caractère rural, les clôtures sont préférentiellement constituées par une haie. D'autres types de clôtures (muret, pilastres, bois, type Gabion,…) peuvent être éventuellement admis pour autant qu'ils se réfèrent à la typologie traditionnelle locale (exclusion des palissades en plastic) et reçoivent l'accord expresse du Collège communal.

Si la clôture en façade est constituée par une haie, celle-ci est obligatoirement composée d'une ou plusieurs essences régionales indigènes à choisir dans la liste figurant en annexe du présent règlement.

L'usage d'une succession de conifères n'est pas autorisée, a priori, pour la haie, sauf demande d'autorisation spécifique et motivée faite au Collège communal.

Sauf demande expresse faite au Collège ou cas de force majeure, la clôture sera érigée au plus tard dans les cinq ans à dater du début des travaux de construction de l'habitation.

Les haies implantées à moins de 2 m. de la limite de la voirie publique ne peuvent dépasser 1,70 m de hauteur.

La plantation d'une haie dans une zone de 3 m. par rapport à la voirie publique est soumise à l'autorisation du Collège communal sauf si elle est prévue par un permis de lotir ou un permis d'urbanisme.

En cas de taille, la hauteur de la haie ne sera pas inférieure à 1 m.

Une clôture peut être incorporée dans la haie si elle est constituée de piquets et treillis à large maille, sans jamais dépasser la hauteur de la haie à maturité.

Toujours à front de voirie, les piquets seront implantés du côté intérieur de la propriété.

Les haies typiquement régionales existantes seront maintenues et entretenues, tant à front de voirie que pour les autres limites.

§5 Pour les clôtures latérales entre parcelles construites ou non :

Ces clôtures seront préférentiellement réalisées au moyen de haies comme décrit ci-avant, au moyen de clôtures métalliques de type plastifié ou de type Gabion, encore des deux combinés. Elles seront établies à cheval sur les limites séparatives.

De l'accord des deux propriétaires concernés, la clôture n'est pas obligatoire ou peut revêtir d'autres formes – toujours moyennant un accord du Collège communal.

En reprenant une propriété, tout nouveau propriétaire reprend de facto l'éventuelle mitoyenneté existante. La pose d'une double clôture rigide côte à côte n'est acceptée qu'à la condition de ne pas créer un espace difficile à entretenir et ne portant pas atteinte à ce qui est existant.

L'établissement de toute nouvelle séparation veillera en outre à toujours tenir compte de l'existant afin de permettre aux deux occupants de réaliser sans obstacle et sans danger les travaux d'entretien habituels des murs, corniches, haies vives existantes conformément à l'article 31 du Code rural.

De par sa hauteur (limitée à 3 m pour les haies et à 2 m pour tout autre type de clôture de typologie locale) et sa proximité, celle-ci sera disposée de manière telle qu'elle n'apporte aucun préjudice au voisinage. Afin d'éviter un ombrage excessif, la hauteur ne dépassera pas 2 mètres au maximum pour les parois rigides. Pour les séparations de type végétale taillée à la limite de terrain, elle sera de maximum 3 mètres pour autant qu'au moins une fois l'an l'entretien les replace à 2 mètres 50 maximum et qu'elle ne pose pas de problème de voisinage.

La référence pour les hauteurs sera prise au niveau du terrain le plus bas.

§ 6 Pour les autres clôtures :

Lorsqu'une autre clôture est constituée, en tout ou en partie par une haie, celle-ci doit être composée comme décrit au §4.

§ 7 Distances de plantation :

La réglementation et les distances à respecter pour la plantation des espèces ligneuses sont régies par le Code Rural et varient selon les types d'arbres (hautes tiges et basses tiges) :

· les arbres à hautes tiges (pouvant atteindre une hauteur de plus de 3 mètres si on les laisse pousser) doivent être plantés à 2 mètres minimum de la limite séparative ;

· Les arbres à basses tiges (qui, par nature, ne peuvent atteindre la hauteur de 3 mètres) doivent être plantés à 0,5 mètres minimum de la limite séparative ;

· Les arbres fruitiers plantés en espalier contre un mur ou contre tout autre type de clôture en matériaux durs ne doivent respecter aucune distance : ils sont plantés contre le mur ou la clôture. En hauteur, ils ne peuvent jamais dépasser la crête du mur ;

· Les haies vives (haie constituée d'arbustes, de ronces, d'épines et/ou de branchages vivants entrelacés) doivent être plantées à 0,5 mètres minimum de la limite séparative. Le propriétaire est tenu de garder à la haie une forme et des dimensions propres aux haies. Une haie mitoyenne peut-être plantée à frais communs, sans aucune distance à respecter, sur la limite des deux terrains.

Article 10 : Application

§ 1 Le présent règlement entre en vigueur dans les conditions du décret du Conseil Régional wallon du 6 avril 1995 octroyant aux administrations communales le droit d'édicter des mesures complémentaire en matière de conservation de la nature.

§ 2 Le présent règlement sera publié conformément à l'article L 11331 du CDLD

PAR LE CONSEIL :

La Directrice Générale, ff — Le Président,

(s) Mme M-L VANWIELENDAELE — (s) Mr B. LEFEBVRE

POUR EXPEDITION CONFORME

La Directrice Générale ff, — Le Bourgmestre,

Mme M-L VANWIELENDAELE — Mr B. LEFEBVRE

Annexe 2 : Liste des arbres et haies du maillage écologique pouvant être considérés comme « remarquables »

La liste présentée ci-après constitue un relevé, certainement non exhaustif, de haies et d'alignements d'arbres têtards qui pourraient répondre aux critères « d'arbres et haies remarquables » au sens du COdT. Il s'agit généralement d'éléments anciens, âgés d'au moins 50 ans, et généralement vestiges d'ensembles plus importants. Souvent, le choix de reprendre ces éléments dans cette liste a été dicté par les menaces, observées ou présumées, que l'évolution constatée du paysage fait peser sur eux (urbanisation, ou transformation des prairies en terres labourées avec suppression des éléments linéaires.

Les arbres et haies déjà repris à l'inventaire des arbres et haies remarquables de la commune ne figurent pas dans cette liste.

Référence Réseau écologique	**Description**	**Localisation**	**Commentaires**	**Photos**	
ZD02/ZD01	Ensemble de gros saules têtards : 2 gros saules le long du ruisseau de Beaumont et 11+2 en pied de berge du canal	Entre la rue d'Ath et le Canal Ath-Blaton	Plusieurs saules têtards de très grande taille, très menacé par l'agriculture et/ou l'entretien du cours d'eau	P001	Photo d'un des saules le long du canal
L9	Haie vive d'aubépine (L=100m)	Angle rue d'Ath à Mons et LGV	Haie vive résiduelle, vestige d'un ensemble plus vaste	P002	Haies dans prairie pâturée
ZD039	Prairie bocagère comprenant plusieurs très gros saules têtards	Rue du Bois de Beaumont, à l'arrière des n°9 et 11	Amorce de vallon avec fond humide, avec au moins 14 gros saules têtards et 2 charmes têtards - grand intérêt paysager	P003	Vue générale prairies + arbres
L401	Ligne de 5 gros saules têtards avec haie vive d'aubépines	La Pannerie, Chièvres	Partie résiduelle d'un ensemble autrefois plus vaste		
L297 + L298	Alignement de vieux charmes et saules têtards	Rue aux Anges, au fond de la ruelle d'Ath, Tongre-Notre-Dame	Partie résiduelle d'un ensemble bocager plus important, comprenant plusieurs arbres de grandes dimensions		
L363	Haie d'aubépine, taillée, encadrant une petite chapelle	Rue Emile Daubechies, Chièvres, derrière le n°44 rue de Condé	Longueur : environ 115 m (continue), autrefois plus étendue		
L34	Vieil alignement de saules têtards	Rue du Moulin à Vent, Huissignies	Très vieil alignement de saules têtards, partiellement entretenus, mais en mauvais état		
L35	Vieil alignement de saules têtards	Rue du Moulin à Vent, Huissignies	Très vieil alignement de saules têtards, partiellement entretenus, mais en mauvais état		

Référence Réseau écologique	Description	Localisation	Commentaires	Photos	
ZD62	Ensemble bocager comprenant haies vives et alignements d'arbres	Vallée de la Petite Hunelle, autour de la Ferme de Calbreucq	Vaste ensemble préexistant, complété et restauré par propriétaire actuel	P004	
L332	Haie vive d'aubépines	Face au n°2 Rue des Gatiniers, Chièvres	Haie continue (environ 350) entourant une parcelle de prairie (autrefois verger)		
ZD45	Ensemble de prairies bocagères	Vallon du Fossé Piquet en amont de Huissignies (rue des Culots)	Ensemble de lignes de peupliers et d'alignements, souvent discontinus, d'arbres têtards - grand intérêt paysager	P005	Vue générale prairies + arbres
ZD47	Ensemble de prairies bocagères comprises en intérieur d'îlots urbanisés à Huissignies	Huissignies	Pas de détails des arbres, alignement et haies, mais nécessiterait un inventaire détaillé et la mise en œuvre d'un plan de gestion/restauration		
ZD64	Ensemble de prairies bocagères comprises en intérieur d'îlots urbanisés à Huissignies	Huissignies, entre les rues de la Corne, de l'Eglise et l'ancienne voie ferrée	Remarquable ensemble de prairies avec haies, vives, alignements d'arbres têtards (chênes, frênes, saules, charmes), haies de charmes - comprend les arbres ou haies remarquables 10/1, 17/1, 18/1, 18/1 - à inventorier dans le détail pour compléter la liste des arbres et haies remarquables, ou placer l'ensemble en "zone de haies remarquables"		
L270	Ligne de gros saules têtards	Ladeuze, rue de la Warpotte, face au n°10	Très beau arbres, mais troncs rongés par des chevaux	P006	
L219	Ligne de gros saules têtards	Vaudignies, à l'arrière de la rue du Gad	Vestige d'un ensemble plus vaste, comprend encore une vingtaine de saules têtards, dont au moins un est mort	P007	Vue depuis la rue du Gad
L87	Ligne de gros saules têtards et peupliers	Ladeuze, rue du fondu, prairie derrière les n°2 et 4	Arbres de très grosse taille	P008	Vue générale prairies + arbres

Référence Réseau écologique	Description	Localisation	Commentaires	Photos	
L89	Alignement de charmes têtards	Ladeuze, extrémité de la rue du Fayt, vers la rue du Fondu	Ligne de 70m de longueur	P009	
L142	Ligne de gros 7 saules têtards	Vaudignies, rue de Quiévremont, à l'arrière du n°83	Vestige d'un ensemble autrefois plus vaste	P010	Vue depuis le chemin de remembrement parallèle à la rue de Quiévremont
L262	Ligne de gros saules têtards	Grosage, rue des Trois Chapelles	En prolongement de la haie de charme classée "haie et alignement remarquable" n°30/1 - étendre le classement		
L150	Alignement de saules et de charmes têtards	Vaudignies, rue de Quiévremont, à l'arrière des n°105 à 109, et le long de la parcelle du n°113	Une partie constituée de saules têtards, le reste de charmes têtards, le tout constituant les vestiges des bocages autrefois très étendus dans cette zone		
L380	Haie vive d'aubépine avec saules et charmes têtards	Vaudignies, rue des Ruelles, à l'arrière du n°18, et vers le n°23 de la rue Rincheval	Vestiges d'un ensemble plus vaste	P011	Vue partielle
L383	Ligne de gros saules têtards		Vestige de 5 gros saules têtards, menacés par l'extension des labours	P012	Vue d'ensemble
L220	Ligne de 3 peupliers têtards et d'un saule têtard	Rue Auguste Criquelion, en prolongement du n°2	Très bel alignement entre culture et voirie	P013	Vue d'ensemble
P111 à P116	Ligne discontinue de 6 gros saules têtards	Ladeuze, rue du Bosquet, le long d'un fossé	Alignement très menacé, remblayage à leur pied, et mise en culture des terrains - arbres retaillés durant l'hiver 2015-2016 (voir photo)	P014	



Photo 1 : P001



Photo 2 : P002



Photo 3 : P003



Photo 4 : P004



Photo 5 : P005



Photo 6 : P006



Photo 7 : P007



Photo 8 : P008



Photo 9 : P009



Photo 10 : P010



Photo 11 : P011



Photo 12 : P012



Photo 13 : P013



Photo 14 : P013