

VILLE DE VERVIERS
Place du marché, 55
4800 Verviers

VERSION DEFINITIVE

RAPPORT FINAL

Architectes, Urbanistes et Paysagistes Associés sprl
Rue du Centre 77, 4800 VERVIERS
TEL 087/228988 FAX 087/226533
Adresse internet : www.aupa.be
Email : mail@aupa.be

[illegible]

AUTEURS DE L'ÉTUDE

AUPA sprl

Architecte, Urbanistes, Paysagistes Associés

Marc Jortay, Architecte-Urbaniste, Chef de projet

Renaud Daele, Associé, Biologiste, Chef de projet

Frédéric Simon, Géographe, Collaborateur

Virginie Tauzin, Urbaniste, Collaboratrice

Carolin Keusch, Architecte-Paysagiste, Collaboratrice

Antonin Wacquez, Architecte d'intérieur, Collaborateur

Juana Delgado, Architecte-Urbaniste, Collaboratrice

Céline Lardinois, Architecte-Paysagiste, Collaboratrice

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	5
1.1	CADRE CONTRACTUEL	5
1.2	COLLABORATEURS	5
2	OBJET DE L'ETUDE ET OBJECTIFS POURSUIVIS	6
2.1	OBJET DE L'ETUDE	6
2.2	OBJECTIFS POURSUIVIS	6
3	METHODOLOGIE RETENUE POUR L'ELABORATION DE L'ETUDE	7
3.1	SYNTHESE DES DONNEES DISPONIBLES	7
3.2	INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL ET DES PAYSAGES	7
3.3	DESCRIPTION DU RESEAU ECOLOGIQUE ET DE LA STRUCTURE PAYSAGERE	8
3.4	CARTOGRAPHIE INFORMATIQUE	8
3.5	PROPOSITION D' ACTIONS SUR LE TERRAIN	9
4	RELEVÉ DES DONNÉES DISPONIBLES	10
4.1	PROGRAMMES ET SCHEMAS	10
4.2	JEUX DE DONNÉES (SUR BASE CARTOGRAPHIÉE OU LISTE DE DONNÉES)	10
4.3	ETUDES	12
4.4	OUVRAGES, PUBLICATIONS	12
4.5	PERSONNES RESSOURCES	12
4.6	PRÉCISIONS CONCERNANT LES DONNÉES	13
5	PRÉCISIONS ET ATTENTES DE L'ETUDE	14
6	SYNTHESE DES DONNEES DISPONIBLES	15
6.1	INTRODUCTION	15
6.2	DONNEES DE LA REGION WALLONNE	18
6.2.1	<i>Biens et sites classés (SPW – DGO4)</i>	<i>19</i>
6.2.2	<i>Les arbres et haies remarquables</i>	<i>22</i>
6.2.3	<i>Les sites Natura 2000</i>	<i>24</i>
6.2.4	<i>Les sites de grand intérêt biologique (SGIB) – DGARNE</i>	<i>25</i>
6.2.5	<i>La base de données ISIWAL</i>	<i>29</i>
6.3	SCHEMA DE STRUCTURE COMMUNAL	30
6.4	PLAN COMMUNAL DE DEVELOPPEMENT DE LA NATURE	34
6.5	PERSONNES RESSOURCES	34
7	INVENTAIRE DES PAYSAGES	35
7.1	EXTRAIT DU PCDN	35
7.2	CARTE DE LA STRUCTURE PAYSAGERE	36
7.3	CARACTERISTIQUES PAYSAGERES	37
7.3.1	<i>La délimitation des unités paysagères</i>	<i>37</i>
7.3.2	<i>Description des unités paysagères</i>	<i>38</i>
7.3.3	<i>Sites présentant un intérêt paysager particulier</i>	<i>43</i>
7.3.4	<i>Vues d'intérêt paysager</i>	<i>50</i>
8	INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL	58
8.1	INTRODUCTION	58
8.2	DESCRIPTION DU RESEAU ECOLOGIQUE VERVIEOIS	60
8.2.1	<i>Evolution du réseau écologique verviétois depuis 1998</i>	<i>60</i>
8.2.2	<i>Description du réseau écologique verviétois à macro-échelle et à échelle locale</i>	<i>60</i>
8.2.3	<i>Caractérisation de l'occupation du sol</i>	<i>66</i>
8.2.4	<i>Listing des zones centrales caractéristiques et restaurables</i>	<i>67</i>
8.2.5	<i>Description des zones centrales caractéristiques et restaurables</i>	<i>68</i>
8.2.6	<i>Zones de développement</i>	<i>75</i>
8.2.7	<i>Zones de liaison</i>	<i>78</i>
8.2.8	<i>Remarque sur la problématique des plantes invasives</i>	<i>82</i>
9	LIGNES DIRECTRICES DES ACTIONS POUR PRESERVER ET METTRE EN VALEUR LES PAYSAGES	83

10	LIGNES DIRECTRICES DES ACTIONS POUR PRESERVER ET RESTAURER LE RESEAU ECOLOGIQUE.....	84
11	IDENTIFICATION DES CONTRAINTES.....	85
11.1	CONTRAINTES LIEES A L'AFFECTATION DU SOL	85
11.2	CONTRAINTES LIEES A L'UTILISATION DU SOL.....	85
12	PISTES D' ACTIONS	87
12.1	PISTES D' ACTIONS RELATIVES AUX SITES PROTEGES	87
12.1.1	<i>Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB).....</i>	87
12.1.2	<i>Arbres et haies remarquables.....</i>	89
12.2	PISTES D' ACTIONS RELATIVES AU PAYSAGE.....	90
12.2.1	<i>Proposition de classement des sites urbains d'intérêt paysager.....</i>	90
12.2.2	<i>Préservation et mise en valeur des points de vue existants.</i>	91
12.2.3	<i>Parcours didactique des paysages verviétois et mise en valeur des points de vue remarquables.....</i>	91
12.2.4	<i>Développer une image de parc habité dans les couronnes urbaines (espaces publics, espaces privés)</i>	91
12.2.5	<i>Gestion des réserves foncières.....</i>	91
12.3	PISTES D' ACTIONS RELATIVES MILIEU NATUREL	93
12.3.1	<i>Recommandations générales.....</i>	93
12.3.2	<i>Actions caractéristiques des zones centrales de types BOIS ET FORETS.....</i>	96
12.3.3	<i>Actions caractéristiques des zones centrales de types FORETS DE RAVIN ET DE PENTE.....</i>	97
12.3.4	<i>Actions caractéristiques des zones centrales de types PRAIRIES</i>	97
12.3.5	<i>Actions caractéristiques des zones centrales de types VÉGÉTATION RIVULAIRE</i>	98
12.3.6	<i>Actions caractéristiques des zones centrales de types ZONES HUMIDES.....</i>	99
12.3.7	<i>Actions caractéristiques des zones centrales de types MÉGAPHORBIAS.....</i>	100
12.3.8	<i>Actions caractéristiques des zones centrales de types CARRIERES</i>	100
12.4	ACTIONS CARACTERISTIQUES DES ZONES DE DEVELOPPEMENT	100
12.4.1	<i>Actions caractéristiques des zones de développement de types VERGERS.....</i>	100
12.4.2	<i>Actions caractéristiques des zones de développement de types VÉGÉTATION RUDÉRALE</i>	101
12.4.3	<i>Actions caractéristiques des zones de développement de types CIMETIERES</i>	101
12.5	ACTIONS CARACTERISTIQUES DES ZONES DE LIAISON	102
12.5.1	<i>Actions caractéristiques des zones de liaison de types BOCAGE</i>	102
12.5.2	<i>Actions caractéristiques des zones de liaison de types ALIGNEMENT D'ARBRES.....</i>	103
12.5.3	<i>Actions caractéristiques des zones de liaison de types PARCS ET JARDINS</i>	103
12.5.4	<i>Actions caractéristiques des zones de liaison de types CŒUR D' ILOT</i>	106
12.5.5	<i>Actions caractéristiques des zones de liaison de types BORDS DE ROUTES</i>	106
12.5.6	<i>Actions caractéristiques des zones de liaison de types CHEMIN DE FER.....</i>	107
12.5.7	<i>Actions caractéristiques des zones de liaison de types MAILLAGE BLEU</i>	107
12.5.8	<i>Actions caractéristiques des zones de liaison de types ZONES D' ACTIVITE ECONOMIQUE....</i>	108
13	PRESSIION FONCIERE	109
13.1	MISE EN ŒUVRE DES ZACC (ZONE D' AMENAGEMENT COMMUNAL CONCERTÉ).....	109
13.1.1	<i>ZACC situées en zone urbaine</i>	109
13.1.2	<i>ZACC situées au sein du corridor écologique au sud du territoire communal</i>	110
13.1.3	<i>ZACC situées au sein du territoire bocager, au nord de Verviers.....</i>	111
13.2	MISE EN ŒUVRE DES ZONES D' HABITAT AU PLAN DE SECTEUR	112
14	ANNEXES	114

1 INTRODUCTION

1.1 CADRE CONTRACTUEL

Le bureau AUPA a été choisi par la Ville de Verviers comme auteur de projet pour réaliser l'étude de la cartographie du réseau écologique et des paysages du territoire communal dans le cadre du plan communal de développement de la nature (P.C.D.N.).

Cette étude est réalisée en concertation avec le P.C.D.N., les services techniques de la Ville de Verviers et le Département d'Etudes des Milieux Naturels et Agricoles du Service public de Wallonie, notamment pour les phases de collectes des données et de transmission des résultats (analyse et cartographie).

Chacune des phases fait l'objet d'un rapport, à savoir :

1. Rapport introductif
2. Rapport intermédiaire
3. Rapport final, objet du présent document

L'étude consiste également en la réalisation d'un ensemble de cartes :

- Cartographie d'inventaire :
 - au 1/10 000 e sur fond topographique
 - au 1/2500e sur fond de carte cadastrale
- Cartographie thématique et paysagère :
 - au 1/25 000e sur fond topographique

Un extrait du cahier spécial des charges se trouve en annexe 1.

1.2 COLLABORATEURS

L'auteur de projet mobilise une équipe pluridisciplinaire pour la réalisation de cette étude, composée :

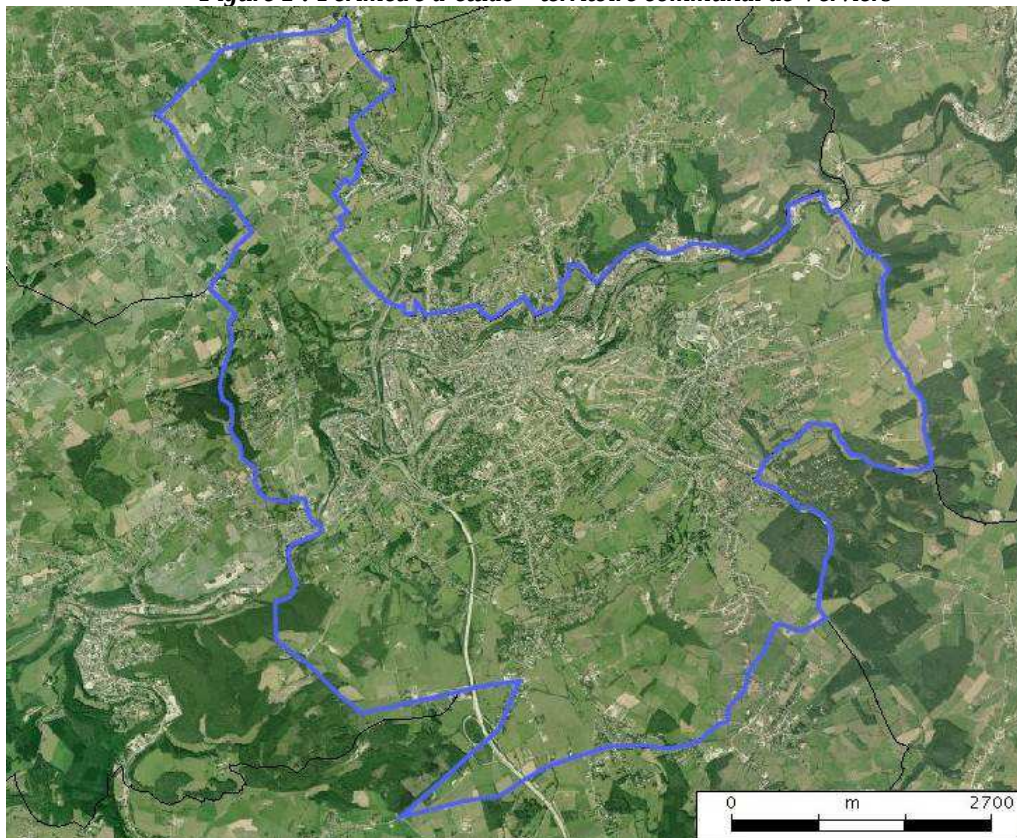
- d'un biologiste-botaniste
- d'urbanistes
- d'environnementalistes
- d'un géographe - cartographe
- d'un architecte paysagiste

2 OBJET DE L'ÉTUDE ET OBJECTIFS POURSUIVIS

2.1 OBJET DE L'ÉTUDE

La mission consiste en la réalisation de l'étude et de la cartographie du réseau écologique et des paysages du territoire communal de la Ville de Verviers (dans le cadre du Plan Communal de Développement de la Nature), sur base du périmètre repris sur l'image suivante (voir Figure 1).

Figure 1 : Périmètre d'étude – territoire communal de Verviers



SOURCE : FOND DE PLAN PPNC (RW - 2011)

Le périmètre d'étude concerne la totalité du territoire communal de Verviers, soit 3 358 hectares (*source : SSC de Verviers, occupation du sol*).

Verviers est composée des anciennes communes d'Ensival, Heusy, Lambermont, Petit-Rechain, Stembert, Polleur et Verviers.

2.2 OBJECTIFS POURSUIVIS

L'objectif poursuivi est de permettre à la Ville de Verviers de disposer d'une étude sur la qualité de son réseau écologique et de ses paysages en vue de les renforcer ou de les améliorer.

Cette étude nécessite de réaliser un inventaire des éléments et des ensembles du réseau naturel présents sur le territoire communal. Il s'agit également d'inventorier les paysages à préserver et à restaurer.

3 METHODOLOGIE RETENUE POUR L'ELABORATION DE L'ETUDE

L'étude est réalisée en trois phases :

1. Recherche et appropriation des données existantes concernant le périmètre ;
2. Relevés de terrain (à pied), observations et prise de notes ;
3. Cartographie informatique et élaboration des documents du rapport (analyse, cartes, fiches avec propositions concrètes d'actions, etc.).

3.1 SYNTHESE DES DONNEES DISPONIBLES

Avant de se lancer dans l'inventaire de terrain, une liste des données disponibles est exposée ci-après.

L'étude et la cartographie du réseau écologique et des paysages verviétois réalisés en 1999 par le GIREA constitueront, au même titre que la liste des sites de grand intérêt biologique (SGIB), des arbres et haies remarquables de la Région wallonne, des sources d'informations privilégiées.

L'analyse de la situation existante réalisée dans le cadre du SSC et l'atlas paysager de Wallonie (CPDT) bénéficieront également d'une attention particulière.

Par ailleurs, des contacts seront pris avec les guides natures verviétois (notamment ceux impliqués dans le PCDN) afin d'obtenir des données, sans doute plus informelles, qu'ils auraient récoltées sur le terrain.

3.2 INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL ET DES PAYSAGES

Guidés par les données existantes, nous réaliserons un inventaire détaillé du milieu naturel et des paysages. L'inventaire existant sera mis à jour et approfondi sur base de photos aériennes récentes et de visites de terrain. Les zones karstiques feront l'objet d'une attention particulière.

Le nombre de journées de terrain est élevé (une vingtaine au moins) afin que l'inventaire soit précis et colle au mieux à la réalité du terrain. L'ensemble des localités verviétoises (Petit-Rechain, Lambermont, Ensival, Verviers, Heusy, Polleur et Stembert) seront visitées.

Sur le terrain, les éléments et les ensembles naturels seront caractérisés de visu en utilisant la typologie WALEUNIS (niveau 3 minimum). Une attention particulière sera accordée à la faune (qualifiée de visu également) et aux vues paysagères sur le terrain.

Ces vues seront photographiées, comme la plupart des ensembles naturels, afin d'illustrer l'inventaire.

La typologie des formations végétales EUNIS permet de faciliter la récolte et la description harmonisée de données à travers l'Europe en utilisant des critères pour l'identification des formations végétales. C'est donc un système paneuropéen vulgarisé couvrant tous les types de formations végétales des naturelles aux artificielles, des terrestres aux aquatiques, qu'elles soient marines ou d'eaux douces.

En Wallonie, cette classification porte le nom WALEUNIS et comprend les produits suivants :

- la liste des habitats EUNIS présents en Wallonie, en identifiant précisément ceux qui relèvent de la Directive européenne 92/43/CEE (Directive Faune-Flore-Habitats) ;
- un organigramme synthétique montrant les relations entre ces différents habitats ;
- des fiches descriptives des différents habitats ;
- une clé provisoire de détermination des différents habitats.

Les formations végétales de la typologie EUNIS sont d'abord classées en grands types de milieux, sur une base hiérarchique :

- C = Eaux de surface intérieures ou d'eaux douces
- D = Tourbières et marais
- E = Pelouses et prairies
- F = Landes et fourrés
- G = Forêts, bois et autres formations boisées
- H = Habitats sans ou avec peu de végétation
- I = Habitats régulièrement ou récemment cultivés
- J = Habitats construits et industriels et autres habitats artificiels
- X = Complexes d'habitats

Les critères de reconnaissance des différents habitats principaux (clé générale des habitats) sont présentés en annexe 2.

3.3 DESCRIPTION DU RESEAU ECOLOGIQUE ET DE LA STRUCTURE PAYSAGERE

L'analyse de l'inventaire réalisé nous permet de décrire le réseau écologique et donc de définir le statut de chaque élément ou ensemble naturel identifié (zones centrales caractéristiques, zones centrales restaurables, zones de développement, éléments ponctuels ou linéaires du maillage écologique...).

L'analyse paysagère se fonde sur d'une part, des cartes reprenant la structure physique et l'occupation du sol et d'autre part, sur des vues de terrains. Les unités paysagères sont mises en évidence et décrites avec précision.

3.4 CARTOGRAPHIE INFORMATIQUE

L'inventaire de terrain et le résultat de son analyse sont informatisés sous la forme de couches cartographiques.

En ce qui concerne les milieux naturels, trois couches sont réalisées : la première est une couche « polygones » reprenant les zones formant la structure écologique principale (zones centrales caractéristiques, zones centrales restaurables et zones de développement). La deuxième est une couche « lignes » reprenant les éléments linéaires du maillage écologique (haies, fossés, lisières forestières, alignements d'arbre, ruisselets...) et la troisième est une couche « points » qui reprend les éléments ponctuels du maillage (arbres isolés, mares, zones humides...). Une table attributaire est associée à chaque couche. Les informations suivantes y sont associées: code, statut (pour les zones de la structure écologique principale), nature (suivant typologie WALEUNIS), date de prospection, nom du prospecteur, lien photographique et commentaires (faune observée, particularité locale...).

L'information cartographique paysage est également déclinée en trois couches. La couche « polygones » reprend les zones telles que les unités paysagères et les pentes supérieures à 20 %, la couche « lignes » présente les éléments linéaires tels que les lignes de crête et les coupures visuelles importantes tandis que la couche « points » reprend les éléments ponctuels tels que les sommets et les points de vues.

Les informations suivantes y sont associées : date d'observation, nom du prospecteur, lien vers des photos et commentaires.

Les cartes d'inventaires pour la structure écologique et la structure paysagère seront réalisées au 1/10 000 sur fond topographique (dernière version de la carte IGN au 1/10 000) et au 1/2500 sur fond de carte cadastrale. Les cartes thématiques et paysagères sont réalisées au 1/25 000 sur fond topographique.

Enfin, les observations biologiques réalisées sont encodées dans la base de données de la Région wallonne (en collaboration avec le DEMNA du SPW) et les fiches relatives aux Sites de Grands Intérêt Biologique sont mises à jour et complétées (de nouveaux sites seront éventuellement proposés).

3.5 PROPOSITION D’ACTIONS SUR LE TERRAIN

Sur base du travail réalisé, nous émettons des propositions d’actions sur le terrain.

L’analyse complémentaire s’intéresse, tout d’abord, aux opportunités et aux contraintes liées à l’affectation du sol (situation existante de droit) et à l’utilisation du sol (situation existante de fait). Ensuite, un inventaire des propriétaires des zones clés est réalisé et les propriétés publiques sont mises en évidence. Enfin, les objectifs et les mesures du SSC (en voie de finalisation) sont analysées à l’aune du réseau écologique et des paysages.

Des mesures horizontales et verticales sont proposées. Les mesures horizontales sont des principes généraux qui concernent l’ensemble du territoire tandis que les mesures verticales sont des actions locales. Il s’agira de mesures de protection, de gestion ou d’aménagement.

Les mesures verticales proposées sont présentées clairement sous la forme de fiche-projet qui sont hiérarchisées en fonction du degré d’urgence estimé (court terme, moyen terme et long terme).

Les mesures visent notamment à freiner l’érosion du maillage écologique, le comblement de ses lacunes et la mise en valeur des milieux naturels et des paysages remarquables identifiés.

Enfin, un guide communal de conduite urbanistique est proposé afin d’intégrer les préoccupations de l’étude dans les projets d’urbanisme en général et dans l’urbanisation des ZACC en particulier.

4 RELEVÉ DES DONNÉES DISPONIBLES

La liste suivante détaille les jeux de données disponibles pour réaliser cette étude. Certaines données sont disponibles à la Ville de Verviers et d'autres auprès de la Région wallonne (notamment au travers du portail cartographique).

4.1 PROGRAMMES ET SCHEMAS

Ville de Verviers

- Plan Communal de Développement de la Nature (P.C.D.N.) :
- Rapport de l'état des lieux du patrimoine naturel (G.I.R.E.A., 1999) ; inventaire du milieu naturel, caractéristiques paysagères, description du réseau écologique, état du réseau biologique et de la biodiversité, identification des contraintes et propositions d'actions
- Cahier cartographique (G.I.R.E.A., 1999); carte du réseau écologique (difficilement exploitable aujourd'hui), carte du paysage et carte des contraintes
- Rapport du Groupe de travail des Eaux (phase exploratoire) ; description par bassins et relevé des priorités
- Contrat Rivière Vesdre : publications (cf. personnes ressources)
- Schéma de Structure Communal (S.S.C.) de Verviers
- Rapport (Cooparch, 2010); structure physique (relief, pédologie, sous-sols, hydrographie ...), occupation du sol (prairies et jardins, parcs ...), patrimoine paysager, milieux naturels (description du réseau écologique, peu développé sur la commune du fait de l'urbanisation et de la faible présence de milieux naturels hors zones urbanisées), réseaux techniques (égouttage et épuration des eaux, PASH, déchets, sites protégés)
- Cartes (Cooparch, 2010): couvert végétal, sols et aptitudes, géologie, hydrographie, contraintes et captages, structure paysagère, patrimoine naturel, réseaux techniques

Région wallonne

- Biens et sites classés (SPW – DGO4) : liste

Fédéral

- Stratégie Nationale de la Belgique pour la Biodiversité (2006-2016) : définit 15 objectifs stratégiques à l'échelle du pays visant à maintenir et développer la biodiversité

4.2 JEUX DE DONNÉES (SUR BASE CARTOGRAPHIÉE OU LISTE DE DONNÉES)

Ville de Verviers

- Carte IGN du territoire communal au format numérique
- Fond de plan : PPNC et cadastre (avec la matrice cadastre reprenant la nature de l'affectation du sol)
- Cartographie générale de l'inventaire du patrimoine végétal et architectural (Ville de Verviers, 1994) : basée sur le cadastre, reprenant les sites classés, surfaces boisées, haies et arbre isolés d'intérêt patrimonial
- Cartographie des égouttages de Verviers
- Relevés biologiques : vallée du Prery (réhabilitation d'un ancien dépotoir 'champs des oiseaux')
- Fauchage tardif : liste des zones concernées à Verviers

- Remblais et décharges : liste et localisation
- Espaces verts communaux : plaines, parcs et squares

Région wallonne (cartes numériques)

- Inventaire des jeux de données de la DGRNE disponible :
- Aléa d'inondation par débordement de cours d'eau : zones soumises à un risque d'inondation suite au débordement « naturel » de cours d'eau. Cette carte ne concerne pas le risque lié au ruissellement, au refoulement d'égouts ou à la remontée de nappe phréatique
- Arbres et haies remarquables (AHREM) : arbres, groupes d'arbres, haies, alignement d'arbres
- Bassins hydrographiques : bassins et sous-bassins hydrographiques définis par le Gouvernement wallon (AGW 13/09/2001) dans le cadre du programme d'action pour la qualité des eaux
- Berges : berges des principales rivières à large lit
- Bords de routes en fauchage tardif: inventaire et panneaux, zones de fauchage tardif et parcelles en fauchage tardif
- Captages et zones de prévention (I, II et III) : captages (prises d'eau) en eaux souterraines et en eaux de surface
- Evaluation biologique : 4 critères déterminant la qualité globale de chaque unité cartographique : rareté de l'unité cartographique, qualité biologique, vulnérabilité biologique et valeur de remplacement
- Géologie : différentes couches géologiques
- Hydrogéologie : extension, piézométrie et caractéristiques hydrochimiques et hydrodynamiques des aquifères
- Conservation de la nature: cavités souterraines d'intérêt scientifique, réserves forestières, réserves naturelles domaniales, parcs naturels, réserves naturelles agréées, zones humides d'intérêt biologique, Sites RAMSAR, protection spéciales et zones spéciales de conservation
- Contraintes karstiques: contraintes inhérentes au karst
- Qualité des sols : plages pédologiques. Carte qui permet de définir les différentes natures des sols
- Occupation des sols (CNOSW) : plans d'eau, zones d'extraction, terrils, parcellaire agricole, mesures agri-environnementales, etc,
- Glissement de terrains : zones définies comme potentiellement instables
- ERRUISOL (ERosion- RUISsellement-SOL) : risque d'érosion hybride diffuse, risque de ruissellement, relief
- Masses d'eau : de surface, souterraines, obstacles des cours d'eau
- Natura 2000 : périmètres en vigueur au 31/12/2009, habitats ponctuels d'intérêt communautaire, habitats linéaires d'intérêt communautaire, habitats surfaciques d'intérêt communautaire, unités de gestion et restauration
- Réseau hydrographique (surface et souterrain) : cheminements des cours d'eau classés
- Sites de grand intérêt biologique (SGIB)DGRNE
- Risque d'éboulement des parois rocheuses: contraintes relatives aux éboulements de parois rocheuses
- Zones vulnérables nitrate : périmètres de protection des eaux souterraines contre les nitrates d'origine agricole

- Projet d'intégration Cartographique des Eléments Agro-environnementaux (PICEA)
- Produits du système Intégré de gestion et de Contrôle (SIGEC)

4.3 ETUDES

- Etude de la cartographie du réseau écologique et des paysages verviétois, GIREA, 1999
- Etudes d'incidences réalisées sur le territoire communal (les plus récentes) : Pâturages, Bonvoisin (Petit-Rechain), ForumInvest (Verviers), Etude maison de repos champs des oiseaux (en cours, AUPA) (Heusy), Rue des Saules – Ramecroix, Rue du Téléphone (en cours- Aupa) (Polleur)
- Etudes d'urbanisme sur le territoire communal en cours (Gérardchamps, Verviers-Ouest, Hodimont, Centre-ville, Pré-Javais, ...)
- Etude sur la lande de Stembert (DEMNA)

4.4 OUVRAGES, PUBLICATIONS

- Atlas paysager de la Wallonie (CPDT)
- Arbres et haies remarquables de Verviers: brochure avec cartes de promenades
- Carte des 13 promenades du P.C.D.N. ; présente succinctement des sites naturels avec un rapide historique de certains sites.

4.5 PERSONNES RESSOURCES

- Services Environnement de la ville de Verviers
- Service Technique des Travaux Publics de la ville de Verviers
- Conseillère environnement de la ville de Verviers: Mme Mullender
- Guides nature verviétois (notamment ceux impliqués dans le PCDN)
- Personnes ressources des groupes de travail du P.C.D.N.: M. Leusch, M. Gilon, M. Wilket, M. Rome-Vandermeulen, M. Hermanns, M. Pirotte, M. Thonnard
- DEMNA: Mme Bisteau
- DNF: M. Pieper
- Contrat Rivière: Mme Lhoest
- NATAGORA: M. Pirotte
- ADESA
- Direction géotechnique régionale (karst à Heusy)
- Balade Ensival: Mme Vandermeulen
- Ornithologie, batraciens, etc.: M. Thonnard
- Cyaniris :M. Godeau

4.6 PRECISIONS CONCERNANT LES DONNEES

Certaines données cartographiques sont disponibles à la fois à la commune et à la région. Il est important, selon les cas, de disposer des deux sources pour recouper les informations lorsque certaines sources sont incomplètes ou à date de mise à jour différente.

A noter que le schéma de structure comporte un ensemble de cartes relatives au réseau écologique et au paysage qui sont très récentes (2010). Elles seront reprises dans certains cas comme données de référence pour cette étude.

Comment vont- être utilisées les données disponibles ? Chaque jeu de données sera traité de la manière suivante :

1. Vérification de la pertinence de la donnée (date périmètre, fond de plan utilisé) ;
2. Identification du ou des élément(s) pertinent(s) pour l'analyse du réseau écologique et des paysages et actualisation des données lors des relevés de terrains (phase 2).

5 PRECISIONS ET ATTENTES DE L'ETUDE

Comme indiqués précédemment, les résultats attendus de l'étude sont :

- la réalisation d'une cartographie du réseau écologique et des paysages de la Ville de Verviers sur base de jeux de données informatiques et d'enquêtes sur le terrain.
- la réalisation de 3 rapports ; introductif, intermédiaire et final comprenant de détail des éléments constitutifs du réseau écologique et des paysages et des propositions d'actions sur le terrain.

6 SYNTHÈSE DES DONNÉES DISPONIBLES

6.1 INTRODUCTION

Les données disponibles ont été utilisées de la manière suivante :

1. Vérification de la pertinence de la donnée (date, périmètre, fond de plan utilisé)
2. Identification du ou des élément(s) pertinent(s) pour l'analyse du réseau écologique et des paysages et actualisation des données lors des relevés de terrains.

Parmi les données relevées dans les chapitres précédents, certaines se sont avérées très peu pertinentes au regard des objectifs visés par la présente mission. Ces données ont donc été écartées et ne sont dès lors pas synthétisées dans le présent chapitre.

Le tableau ci-dessous reprend la liste des données identifiées ainsi qu'un commentaire les concernant.

Tableau 1 : Liste des données disponibles

Données	Suivi	Commentaires
Plan Communal de Développement de la Nature (P.C.D.N.) : Rapport de l'état des lieux du patrimoine nature, Cahier cartographique, Rapport du Groupe de travail des Eaux	O	Inventaire du milieu naturel, caractéristiques paysagères, description du réseau écologique, état du réseau biologique et de la biodiversité, identification des contraintes et propositions d'actions Carte du réseau écologique (difficilement exploitable aujourd'hui), carte du paysage et carte des contraintes Description par bassins et relevé des priorités
Contrat Rivière Vesdre	N	Peu de données sur les habitats rencontrés dans et aux abords des cours d'eau
Schéma de Structure Communal de Verviers : rapports et cartes	O	Rapport : Structure physique (relief, pédologie, sous-sols, hydrographie ...), occupation du sol (prairies et jardins, parcs ...), patrimoine paysager, milieux naturels (description du réseau écologique, peu développé sur la commune du fait de l'urbanisation et de la faible présence de milieux naturels hors zones urbanisées), réseaux techniques (égouttage et épuration des eaux, PASH, déchets, sites protégés) Cartes : Couvert végétal, sols et aptitudes, géologie, hydrographie, contraintes et captages, structure paysagère, patrimoine naturel, réseaux techniques
Biens et sites classés (SPW – DGO4)	O	Listes et cartographie des arbres et haies remarquables et des sites classés

Données	Suivi	Commentaires
Stratégie Nationale de la Belgique pour la Biodiversité (2006-2016)	N	Elle définit 15 objectifs stratégiques à l'échelle du pays sans déclinaison évidente à l'échelon local
Données cartographiques de la Ville de Verviers	O	Cadastre (PLI) Cartographie générale de l'inventaire du patrimoine végétal et architectural (1994)
Données cartographiques de la Ville de Verviers	N	- Cartographie des égouttages de Verviers - Relevés biologiques : vallée du Prery (réhabilitation d'un ancien dépotoir 'champs des oiseaux') - Fauchage tardif : liste des zones concernées à Verviers - Remblais et décharges : liste et localisation - Espaces verts communaux : plaines, parcs et squares
Données cartographiques de la Région wallonne	O	- Arbres et haies remarquables (AHREM) - Conservation de la nature - Occupation des sols - Natura 2000 - Réseau hydrographique - Sites de grand intérêt biologique
Données cartographiques de la Région wallonne	N	- Aléa d'inondation par débordement de cours d'eau - Bassins hydrographiques - Berges - Bords de routes en fauchage tardif - Captages et zones de prévention - Evaluation biologique - Géologie - Hydrogéologie - Contraintes karstiques - Qualité des sols - Glissement de terrains - ERRUISOL

Données	Suivi	Commentaires
		- Masses d'eau - Risque d'éboulement des parois rocheuses - Zones vulnérables nitrate - Projet d'intégration Cartographique des Eléments Agro-environnementaux - Produits du système Intégré de gestion et de contrôle
Etudes d'incidences réalisées et études d'urbanisme sur le territoire communal en cours	N	Ces études n'abordent pas les aspects écologique et paysager avec le même niveau de détail et la même méthodologie que ce qui est exigé dans le cadre de la présente mission
Etude sur la lande de Stembert	O	
Atlas paysager de la Wallonie	N	L'atlas n'aborde pas la thématique du paysage à un niveau local.
Arbres et haies remarquables de Verviers: brochure avec cartes de promenades	O	
Carte des 13 promenades du P.C.D.N	O	
Personnes ressources	O	Service Environnement de la ville de Verviers Service Technique des Travaux Publics de la ville de Verviers Conseillère environnement de la ville de Verviers: Mme Mullender Cyaniris :M. Godeau
Personnes ressources	N	Guides nature verviétois (notamment ceux impliqués dans le PCDN) Personnes ressources des groupes de travail du P.C.D.N.: DEMNA: Mme Bisteau DNF: M. Pipper, M. Valiere Contrat Rivière: Mme Lhoest NATAGORA: M. Pirotte ADESA Direction géotechnique régionale (karst à Heusy) Balade Ensival: Mme Vandermeulen Ornithologie, batraciens, etc.: M. Thonnard

6.2 DONNEES DE LA REGION WALLONNE

Il existe plusieurs statuts de protection de sites naturels en Wallonie :

1. les réserves naturelles domaniales ;
2. les réserves naturelles agréées ;
3. les réserves forestières ;
4. les zones humides d'intérêt biologique (ZHIB) ;
5. les cavités souterraines d'intérêt scientifique (CSIS) ;
6. les parcs naturels ;
7. les zones de protection spéciale (ZSP) ;
8. les zones de conservation spéciales (ZCS Natura 2000) ;
9. les sites classés ;
10. les zones naturelles du plan de secteur.

A côté de ces zones protégées légalement, se trouvent les inventaires de **Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB)** : depuis la fin des années 70, plusieurs initiatives d'inventaire du patrimoine biologique wallon ont débouché sur des listes de sites de grand intérêt biologique. Ces listes de sites majeurs sont indispensables pour organiser l'ossature du maillage écologique et établir les bases d'une politique volontariste de conservation de la nature.

Les Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB) sont des unités géographiques homogènes (de 0,1 à ± 10ha) qui ont un intérêt biologique motivé par la présence d'espèces ou d'habitats protégés, menacés ou bien d'espèces ou d'habitats que les naturalistes jugent intéressants.

L'inventaire des SGIB recense tous les espaces naturels ou semi-naturels terrestres ou aquatiques remarquables en Région wallonne. L'inventaire réalisé comprend une partie cartographique et une partie descriptive contenant des données biologiques (espèces, habitats, description du site).

6.2.1 Biens et sites classés (SPW – DGO4)

Il existe sept sites classés dans la commune de Verviers. La plupart sont des parcs proches du centre-ville. Tous ces sites sont localisés sur la carte 3.

6.2.1.1 Le Parc de l'Harmonie, situé rue de l'Harmonie dans le centre-ville de Verviers

Créée en 1829 par un jeune hervien fervent amateur de musique, la Société Royale d'Harmonie acquit en 1832 un terrain non loin de la Vesdre. Dans le parc se dressent aujourd'hui encore les vestiges du dernier kiosque à musique de Verviers inauguré le 13 août 1854, classé depuis 1982, et restauré en 1994.



VUE AERIENNE DU PARC. SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE



PARC DE L'HARMONIE. SOURCE : WWW.ACTUALITE-REGIONALE.DHNET.BE

6.2.1.2 Le Parc Zurstrassen, Rue de la Fontaine-au-Biez, à Rouheid



VUE AERIENNE DU PARC ZURSTRASSEN. SOURCE : WWW.BINGMAPS.BE

Le parc Zurstrassen, situé entre Mangombroux et Rouheid, dans le sud-est de Verviers, consiste en une vaste plaine de jeux de 24.000m², engazonnée en grande partie.

Sur le terrain se trouvent plusieurs arbres remarquables, dont des marronniers ; platanes, tilleuls.

6.2.1.3 L'ensemble de la Rue Francomont, à Lambermont



Sis dans un parc planté d'arbres centenaires, ensemble clôturé de bâtiments des 18^e et 19^e siècles, en moellons de grès, briques et calcaire, donnant sur une cour pavée.

Porche d'entrée cintré, à clé centrale millésimée 1791 en relief.

RUE FRANCOMONT . SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

6.2.1.4 Le vallon du ruisseau du Fiérain, à Lambermont



LE VALLON DU FIERAIN. SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

Le vallon qui est situé dans le bassin versant du ruisseau du Fiérain, est en partie boisé. Il est classé et en particulier la zone du domaine de Tribomont.

6.2.1.5 Le crucifix, le grillage et les arbres situés Rue des Grandes Rames



Dans le sud du centre de Verviers, au bord de la Vesdre, se situe un square dont les quatre tilleuls classés encadrent un crucifix classé également.

CRUCIFIX ET GRILLAGE ENTOURE DES TILLEULS. SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.

6.2.1.6 Le parc de Séroule, à proximité de la place Général Leman, à Heusy

Ravagé par la construction de l'autoroute à la fin des années 1970, le domaine, qui, depuis le 17ème siècle, s'étendait de Heusy à Ensival, reste un havre de verdure et un lieu de prédilection pour l'observation de la nature. Il existe quelques beaux arbres séculaires, vestiges du parc de l'ancien château appartenant au baron de Goër de Herve, notamment un orme immense, un frêne pleureur, un marronnier d'Inde, un marronnier jaune et un tulipier.



L'ÉTANG DU PARC DE SEROULE SOURCE : WWW.BERNARDMEEUS.WORDPRESS.COM



L'AMPHITHEATRE DU PARC DE SEROULE. SOURCE : WWW.GEOLOCATION.XS.BE

Le ruisseau des Roittes alimente les trois étangs, dont le plus grand abrite la perche, la tanche ; le gardon ; le canard colvert et la poule d'eau.

Il est possible d'apercevoir également les « popioûles », le crapaud commun, la grenouille rousse et la salamandre tachetée.

Dans le ravin du ruisseau se trouve le poudingue. Ce conglomérat est constitué d'éléments de quartz et de quartzites soudés dans une matrice gréseuse (Formation de Vicht). Ces sédiments sont d'âge dévonien moyen (environ 375 millions d'années).

La présence de nombreuses souches vermoulues et une vaste étendue herbeuse où poussent pêle-mêle fleurs et graminées rencontrées maintes fois aux cours des promenades, font de cet endroit le royaume des

larves, des insectes, des papillons et des coléoptères. De multiples espèces de champignons parfois inattendus dans la région ont été répertoriées par les « Naturalistes Vervétois ».

6.2.1.7 Le parc Godin situé derrière l'église d'Ensival



VUE AERIENNE DU PARC GODIN - SOURCE : WWW.BINGMAPS.BE

Le site de 2 ha de superficie n'est plus du tout entretenu et est en péril à l'heure actuelle. Un projet de réaménagement a été créé afin de transformer ce parc en un parc public à vocation didactique et récréative.

6.2.2 Les arbres et haies remarquables

Plusieurs arbres, groupes d'arbres, haies et alignements d'arbres sont protégés selon les dispositions du CWATUPE reprises aux articles 266 et 267 :

Selon l'article 266 du CWATUPE, sont considérés comme **arbres remarquables** :

- 1° les arbres remarquables en raison de leur valeur esthétique ou paysagère, à savoir les arbres isolés à haute tige ou les arbustes, d'au moins trente ans, dans les espaces ouverts, et les arbres corniers ou de limites ;
- 2° les arbres qui ont fait l'objet d'une étude ou d'un écrit, et dont mention est faite par avis publié au Moniteur belge ;
- 3° les arbres répertoriés dans l'ouvrage de Jean Chalon, intitulé "1. 134 arbres remarquables de la Belgique" (Namur, 1902), et dont mention est faite par avis publié au Moniteur belge ;
- 4° les arbres répertoriés dans l'ouvrage l'administration des eaux et forêts, intitulé "Arbres remarquables de la Belgique" (Bruxelles, 1978), et dont mention est faite par avis publié au Moniteur belge ;
- 5° les arbres classés ou faisant l'objet d'une procédure de classement, conformément à la loi du 7 août 1931 sur la conservation des monuments et des sites, modifiée par le décret du 28 juin 1976 du conseil de la Communauté française ;
- 6° les arbres répertoriés, individuellement ou en groupe, sur des listes établies annuellement par communes à l'initiative des fonctionnaires délégués.

Selon l'article 267 du CWATUPE, sont considérés comme **haies remarquables** :

- 1° les haies anciennes plantées sur domaine public ;
- 2° les haies dont la photographie ou la représentation graphique - en raison de l'intérêt esthétique, paysager ou botanique - est reproduite isolément ou dans des publications, à des fins scientifiques, didactiques ou touristiques, et dont mention est faite par avis publié au Moniteur belge ;
- 3° les haies qui, spécifiquement, ont fait l'objet d'une étude ou d'un écrit, et dont mention est faite par avis publié au Moniteur belge ;

4° les haies classées ou faisant l'objet d'une procédure de classement, conformément à la loi du 7 août 1931 sur la conservation des monuments et des sites, modifiée par le décret du 28 juin 1976 du conseil de la Communauté française ;

5° les haies répertoriées sur des listes établies, annuellement par commune(s) à l'initiative des fonctionnaires délégués.

Ces arbres et haies remarquables sont protégés : il est notamment nécessaire d'obtenir préalablement un permis d'urbanisme pour la modification de la silhouette ou l'abattage 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 la préservation des arbres et haies remarquables :

- le permis d'abattage doit rester exceptionnel ;
- l'octroi d'un permis de modification de l'aspect doit être accompagné d'une motivation solidement argumentée ;
- il faut solliciter l'avis du DNF avant toute prise de décision d'abattage ou de modification de l'aspect.
- les actes et travaux dommageables à l'arbre ou à la haie doivent être évités dans une zone « de protection » autour de l'arbre ou de la haie.

Ces éléments végétaux sont repris sur les cartes et dans un listing ; tous ces éléments sont annexés au présent rapport (Annexe 4).

A l'heure actuelle ; 332 arbres sont classés « remarquables » dans la commune verviétoise. La plupart des espèces protégées sont des chênes pédonculés, hêtres, charmes, tilleuls, platanes et marronniers.



ARBRE REMARQUABLE – SOURCE : AUPA

56 haies et 38 alignements d'arbres sont repris comme éléments remarquables. Les haies sont constituées principalement d'aubépines ; les alignements de platanes, tilleuls ou marronniers.

Outre ce listing, il existe quatre « Promenades des arbres et haies remarquables » qui permettent de percevoir un bon nombre de ces œuvres d'art créées par la nature.

Lors des relevés sur le terrain effectués par l'auteur de projet, certains sujets d'arbres, d'alignements d'arbres ou de haies ont été proposés en tant qu'élément à classer, pour leur aspect ou âge remarquable. Ils sont repris sur la carte 1

6.2.3 Les sites Natura 2000

Natura 2000 est un programme européen de protection des habitats et des espèces reprises dans les annexes de 2 directives :

- Directive 79/409 sur la protection des oiseaux, adoptée en 1979 ;
- Directive 92/43 sur la protection des habitats et des autres groupes d'espèces, adoptée en 1992 ;

L'objectif des deux directives est d'assurer la protection à long terme des habitats et des espèces reprises dans leurs annexes par le biais de deux moyens :

1. une protection directe des espèces, via des mesures qui s'adressent aux individus et aux populations ;
2. la préservation de leurs habitats, via leur intégration dans un réseau européen de sites gérés dans cet objectif.

La cible : une série d'habitats et d'espèces sont menacées ou en forte régression à l'échelle européenne ou encore représentatifs d'une région biogéographique.

Un seul site se trouve partiellement sur le territoire de la Ville de Verviers : il est constitué de la **vallée de la Vesdre entre Eupen et Verviers** (site Natura 2000 BE33019).

La Vesdre est une rivière à courant rapide et au fond alluvionnaire principalement caillouteux dans la région de Verviers qui prend sa source dans les fagnes de Steinley, en Allemagne. La rivière traverse la province de Liège pour se jeter dans l'Ourthe, à Chênée. Entre Eupen et Verviers, 549 hectares figurent dans la liste wallonne des sites Natura 2000. Seulement 4,46 ha se situent au sein de la commune verviétoise.

Le long de ce cours d'eau défile une série de paysages et de d'habitats. On retrouve, d'une part, un important massif forestier (partie de l'Hertogenwald) caractérisé par une forêt alluviale à « *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* », en rive gauche de la Vesdre, entre Dolhain et Eupen. Et d'autre part, des forêts de pentes et de ravins à « *Tilio-Acerion* » au long de la Vesdre, à Andrimont ou au bord du Ruisseau de Villers, entre Bilstain et Limbourg.

Les berges humides et les îlots de la rivière possèdent une flore riche en plantes herbacées avides d'eau et résistantes aux crues, telles que la Pétasite officinale, la reine de prés, la consoude officinale,... La renoncule flottante, dont on peut admirer la floraison de mai à août, pousse dans les zones plus calmes.



VALLEE DE LA VESDRE ENTRE EUPEN ET VERVIERS. SOURCE : WWW.GITE-BELGIQUE.COM

On y note également la présence de plusieurs espèces avicoles qui viennent nicher dans les bandes boisées longeant le cours d'eau : la bondrée apivore qui fréquente nos régions entre mai et la fin d'août, avant de

migrer vers l'Afrique ainsi que les pics cendré, noir et mar. Ces oiseaux figurent dans la directive européenne « oiseaux ».

Un projet d'arrêté de désignation fixant les objectifs de conservation pour le réseau Natura 2000 a été soumis à enquête publique entre le 17/12/12 et le 08/02/2013

Le périmètre de ce site, sur le territoire de Verviers, est repris sur la carte 3.

6.2.4 Les sites de grand intérêt biologique (SGIB) – DGARNE

A l'heure actuelle on note la présence de deux sites de grand intérêt biologique sur le territoire communal verviétois ; le chemin des tailles et le chaineux.

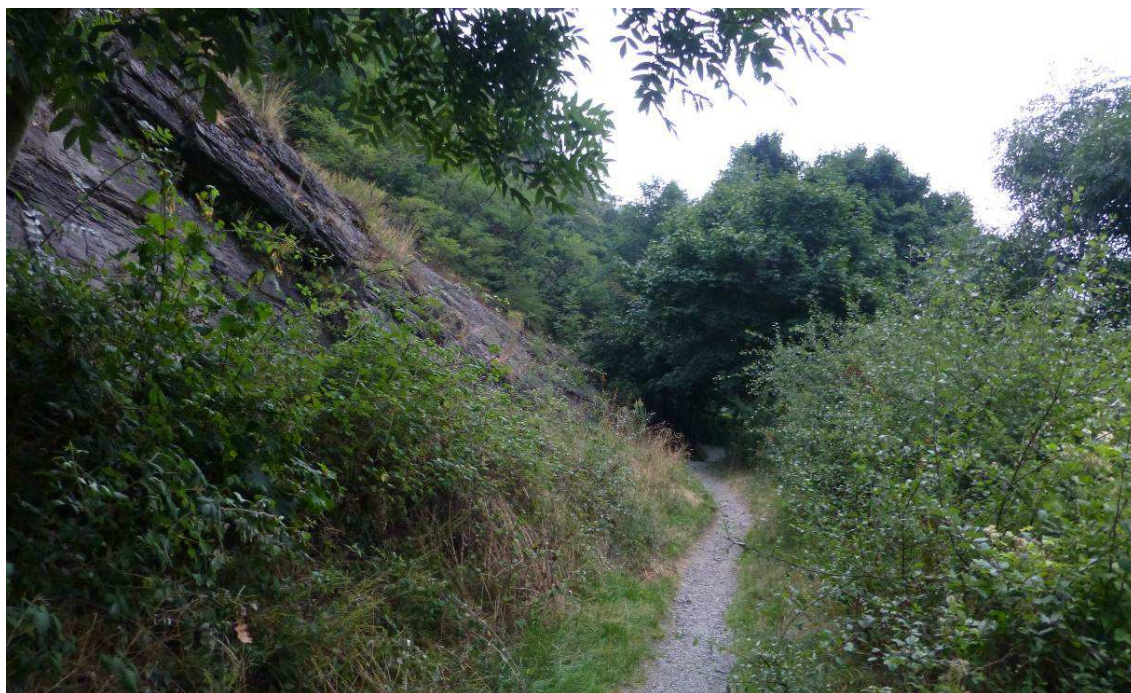
6.2.4.1 Le chemin des Tailles

Le chemin des Tailles est un site de grand intérêt biologique (SGIB) de 4,43 ha qui constitue un lieu de promenade attractif entre des pans rocheux et la Vesdre.

Outre son attrait paysager, le chemin des Tailles présente un faciès géologique intéressant puisqu'on peut y observer les plissements des couches de roches schisteuses datant d'environ 355 millions d'années. Ce sont des schistes micacés qui correspondent à d'anciens dépôts marins.

La végétation en place est une végétation typique des milieux schisteux. On retrouve notamment l'érable plane (*Acer platanoïdes*), le chêne pédonculé (*Quercus robur*), le robinier (*Robinia pseudoacacia*), la pensée calaminaire (*Viola calaminaria*), la Doradille du nord (*Asplenium septentrionale*), la fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*), ... A proximité de la Vesdre se trouvent des espèces hygrophiles tels que le saule marsault (*Salix caprea*), l'aulne (*Alnus glutinosa*) et le frêne (*Fraxinus excelsior*). La Balsamine des prés et la Berce du Caucase, plantes invasives, ont aussi colonisé ces lieux.

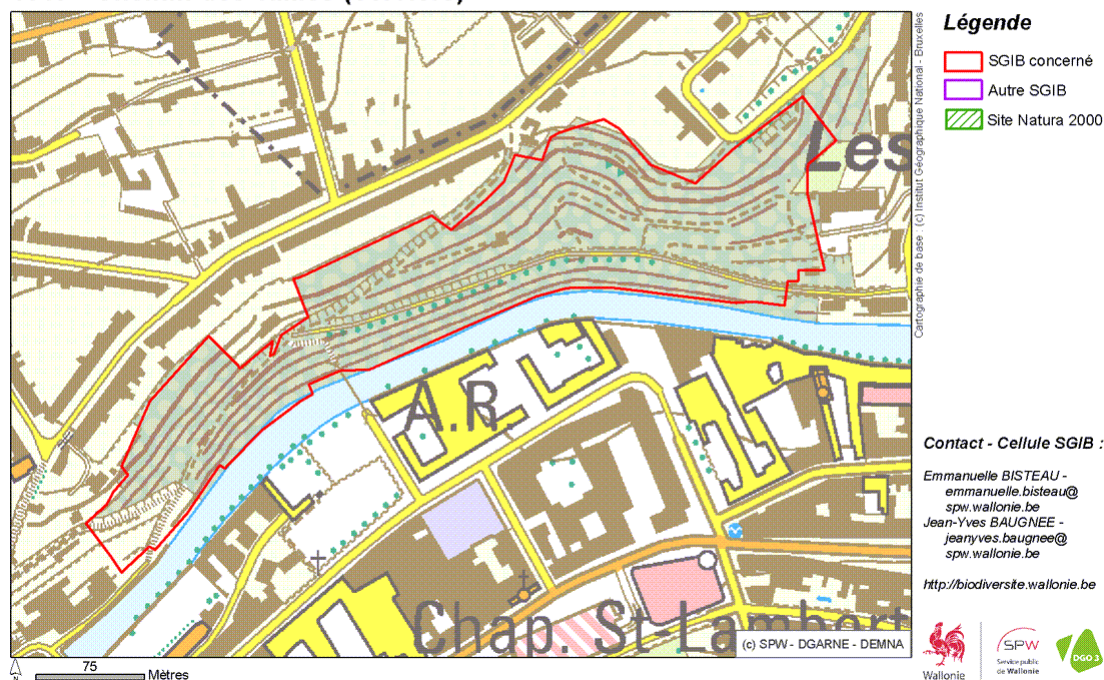
On retrouve également des espèces animales inféodées au milieu schisteux: le lézard des murailles (*Podarcis muralis*) qui vit dans les parois rocheuses et le petit nacré (*Issoria lathonia* L.), papillon hôte de la pensée calaminaire.



CHEMIN DES TAILLES - SOURCE : AUPA

Cartographie des Sites de Grand Intérêt Biologique - novembre 2011

1917 - Chemin des Tailles (Verviers)



SOURCE : WWW.BIODIVERSITE.WALLONIE.BE

6.2.4.2 Le Chainex – La lande de Stembert

Le Chainex est une lande à bruyère en cours de boisement d'une superficie de 1,1 ha, située à Stembert.

Il est situé à l'est de Stembert, dans la périphérie verviétoise. A l'heure actuelle, la lande n'occupe plus que des fragments constitués de massifs de callune (ou fausse bruyère = *Calluna vulgaris*). Le genêt à balai, espèce pionnière, s'y installe progressivement et prépare la recolonisation forestière par les bouleaux (*Betula spp.*), les chênes (*Quercus spp.*), le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), etc.



LA LANDE DU CHAINEUX. SOURCE : WWW.NATAGORA.BE

Il s'agit d'un site d'intérêt biologique et paysager, qui est utilisé par les habitants de la région comme lieu de promenade et comme point de vue, offrant un large panorama sur les Hautes-Fagnes et l'Hertogenwald :

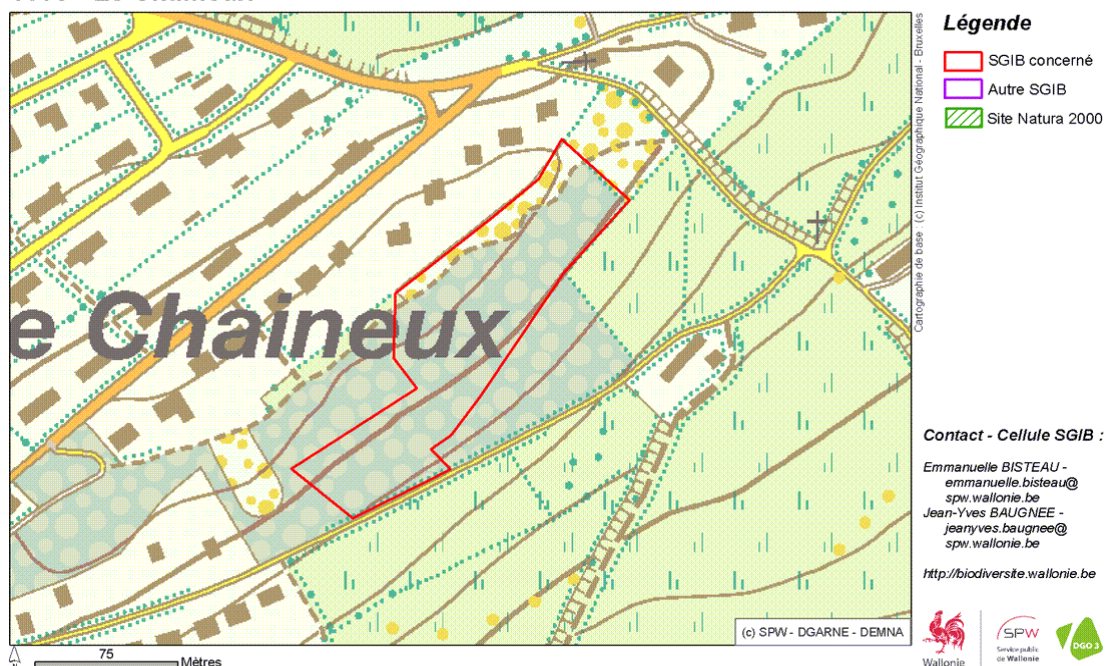


SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

Il s'agit d'un site non classé qui mériterait d'être protégé pour son intérêt paysager mais aussi didactique, écologique et de conservation de la biodiversité. Il constitue une des rares landes subsistant sur la commune de Verviers.

Cartographie des Sites de Grand Intérêt Biologique - novembre 2011

1690 - Le Chaineux



SOURCE : WWW.BIODIVERSITE.WALLONIE.BE

Le site était fort fréquenté par les habitants de Stembert et des environs.

Il prolonge une promenade récemment aménagée par la commune de Verviers en collaboration avec la Région wallonne.

Il s'agit d'un point de vue remarquable jadis utilisé comme observatoire militaire. La lande du Chaîneux n'est actuellement plus traversée par les habitants en raison de la privatisation d'un des terrains et fait objet d'une convention avec Natagora pour sa restauration.

Les biotopes rencontrés dans la lande sont:

- WALEUNIS F4.22 - Landes sèches à Calluna et Genista,
- WALEUNIS G1.8 - Chênaies acidophiles
- CORINE61 – Éboulis.

6.2.4.3 La lande de l'aérodrome dans le sud de Verviers



VUE AERIEENNE DE L'AERODROME DU LABORU AVEC THEUX EN ARRIERE-PLAN - SOURCE : WWW.RONALDV.NL

Ce site est en fait un ancien SGIB qui abritait une lande. La lande de l'aérodrome de Verviers ne présente plus d'intérêt biologique important mais mérite d'être évoqué dans ce rapport.

Ce site situé le long de la route Verviers-Theux a disparu suite au remblaiement pour l'installation d'un parc à conteneurs communal puis, en 2008, d'une pépinière.

Situé en bordure de l'aérodrome du Laboru, il était constitué essentiellement d'une lande à callune mais comprenait également une petite zone humide et un plan d'eau ombragé de faible superficie. Son intérêt botanique était souligné par la présence d'une plante parasite en régression, l'orobanche du genêt (*Orobanche rapum-genistae*), ainsi que par une espèce protégée, la bruyère quaternée (*Erica tetralix*).

6.2.5 La base de données ISIWAL

Un premier inventaire de sites de très grand intérêt biologique a été réalisé par InterEnvironnement Wallonie à la fin des années 70 (ISIWAL I). L'évaluation a été basée sur cinq critères : la rareté des espèces présentes dans le site, la diversité et l'abondance de ces espèces, l'originalité du site, la vulnérabilité du site et la complexité du site.

Les informations publiées consistaient en une brève description de l'intérêt du site, sa localisation sur une carte IGN au 1 : 25.000, la commune et le Plan de Secteur correspondant. Plus de 300 sites ont ainsi été répertoriés (Sérusiaux, 1980).

Une convention passée avec le Centre de Recherches écologiques et phytosociologiques de Gembloux a permis d'en réaliser une mise-à-jour en 1992 (ISIWAL II). Plus de 750 sites ont été identifiés et sont présentés avec une brève description de la raison de leur intérêt et des informations sur leur localisation identiques à celles du premier inventaire (Saintenoy-Simon, 1993).

Les informations fournies par le Centre de Recherches écologiques et phytosociologiques de Gembloux ont été transférées dans une base de données interactive dans le cadre du programme SGIB de l'Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats (OFFH) en Wallonie.

Comme l'objectif de l'inventaire ISIWAL II (1992) était plus de compléter l'inventaire ISIWAL I (1980) que d'effectuer une mise à jour sur le terrain et qu'en plus, les contours de la majorité des sites repris aux deux inventaires ISIWAL n'avaient pas été précisément cartographiés, il n'est pas actuellement possible de mesurer une évolution précise de l'ensemble des sites répertoriés.

Il n'y a pas de site ISIWAL sur la commune de Verviers.

6.3 SCHEMA DE STRUCTURE COMMUNAL

La Ville de Verviers dispose d'un Schéma de Structure Communal approuvé en 2010

Ce schéma aborde les aspects paysagers et écologiques en se basant essentiellement sur les éléments du PCDN de la ville datant de 1998 et de la base de données ISIWAL de 1992. Ces éléments n'ont pas été vérifiés dans le cadre de l'élaboration du schéma de structure communal.

Le schéma de structure communal ne comprend pas non plus de description de l'évolution du réseau écologique depuis 1998.

La description du réseau écologique reprise dans le schéma de structure communal est reprise ci-dessous. Elle sera soumise à une analyse critique dans le chapitre relatif à l'inventaire du milieu naturel.

DESCRIPTION DU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

Introduction

La cartographie du réseau écologique a pour but d'identifier, de localiser et de hiérarchiser les sites naturels en fonction de leur valeur de patrimoine. Cette mission permet, par la même occasion, de signaler un certain nombre d'atouts, de faiblesses, de sensibilités ou de potentialités particulières du territoire communal, afin de pouvoir en tenir compte lors de la phase d'élaboration des propositions de développement de la nature. Ce document constitue une base de réflexion qui permettra aux partenaires du PCDN de guider leur stratégie pour l'élaboration du plan.

En pratique, la démarche repose sur une prospection générale sur le terrain, de l'ensemble du territoire communal. Ce travail est étoffé par divers documents existants et surtout par les précisions et renseignements précieux fournis par les partenaires locaux du PCDN.

La méthode utilisée pour la cartographie du réseau écologique se réfère largement au cahier des charges imposé par la Région wallonne.

Éléments constitutifs du réseau écologique

La description du réseau écologique repose sur la définition de différentes zones : les « zones centrales », les « zones de développement » et les « zones de liaison ».

Cette terminologie fait référence à l'intérêt actuel et potentiel (c'est-à-dire lié à la qualité du biotope et non à l'occupation effective du sol) du milieu naturel pour la conservation de la nature. Par ailleurs, la pente du terrain constitue un critère déterminant pour la classification des zones forestières (les pentes fortes induisent des conditions écologiques particulières, une biocénose souvent caractéristique et sont protégées d'une érosion trop importante lorsqu'une couverture végétale est permanente. Une zone aux caractéristiques apparemment homogènes peut donc comprendre une série de milieux très variés. Les différentes zones précitées définissent, par ailleurs, les objectifs de gestion et d'aménagement qu'il convient d'accorder aux milieux concernés :

1. Les zones centrales

Elles sont à considérer comme des « sanctuaires » et doivent être affectées prioritairement à la conservation de la nature. Ce sont des milieux où tout doit être mis en œuvre pour conserver, restaurer ou développer la diversité biologique. Les zones centrales peuvent être « ouvertes », c'est-à-dire non boisées, ou bien « fermées », c'est-à-dire boisées :

Zones centrales ouvertes :

- étangs et mares aux berges naturelles ;*

- *marais, roselières, magnocariçaies ;*
- *prairies humides à hautes herbes (mégaphorbiaies) ;*
- *landes sèches à callune ou à myrtille ;*
- *anciennes carrières non recolonisées par une végétation forestière.*

Zones centrales fermées :

- *forêts feuillues semi-naturelles particulièrement bien conservées ou contenant des plantes rares et/ou protégées ;*
- *forêts alluviales marécageuses ;*
- *forêts feuillues indigènes ou mélangées (résineux), implantées sur pente forte (>30 %), mais adaptées à la station ;*
- *anciennes carrières boisées.*

Il faut également ajouter à ces éléments les sites reconnus pour leur intérêt biologique intrinsèque ou qui possèdent déjà un statut de protection :

- *les zones noyaux des Zones de Protection Spéciale définies sur base de la Directive 79/409 CEE ;*
- *les réserves naturelles domaniales, agréées ou autres, les sites d'intérêt scientifique, les zones N et R du Plan de Secteur en fonction des observations de terrain ;*
- *les sites ISIWAL les plus importants ;*
- *les sites classés comme Monuments ou Sites.*

2. Les zones de développement

Elles concernent des milieux où la conservation de la nature est compatible avec un autre type d'exploitation du milieu, comme l'agriculture, la pêche ou le tourisme ; les zones de développement peuvent être « ouvertes », c'est-à-dire non boisées, ou bien « fermées », c'est-à-dire boisées :

Zones de développement ouvertes :

- *étangs et mares non repris en zone centrale ;*
- *prairies humides non reprises en zone centrale ;*
- *prairies sèches sur fortes pentes ;*
- *vergers hautes tiges.*

Zones de développement fermées :

- *friches forestières et fourrés d'épineux ;*
- *forêts feuillues indigènes non reprises en zone centrale ;*
- *forêts feuillues mélangées (résineux) non reprises en zone centrale ;*
- *pinèdes ou peupleraies permettant le développement d'un sous-bois arbustif naturel.*

3. Les éléments et zones de liaison

Les éléments de liaison sont généralement des éléments linéaires qui offrent des supports de déplacement pour les espèces sauvages de la flore et de la faune et assurent des contacts entre les zones centrales et de développement :

- *Arbres isolés ou en alignement ;*
- *Haies et bandes boisées ;*
- *Chemins creux ;*
- *Bords de cours d'eau avec leur végétation rivulaire ;*
- *Peupleraies pures sans sous-bois arbustif naturel ;*
- *Certains bords d'autoroutes, de routes, de chemins et talus herbeux intéressants.*

Dans les secteurs où subsiste une forte densité d'éléments, peuvent ainsi se maintenir de véritables zones de liaison favorables à la qualité du réseau écologique sur le territoire. Il s'agit généralement de zones bocagères ou semi-bocagères, ou encore de vallées qui constituent généralement les zones de liaison privilégiées et naturelles.

Dans le cas de Verviers, en raison de la forte fragmentation du territoire (routes, urbanisation,...), la cartographie n'a pas dégagé ce type de zone. Elle a privilégié l'identification des éléments proprement dits (haies, alignements d'arbres, chemins creux, etc.).

Localisation du réseau écologique

1. Zones centrales ouvertes

Elles sont rares en raison de la forte pression sur les milieux semi-naturels. Ces zones sont :

- *Les zones marécageuses du vallon du ruisseau de Fiérain à Lambermont*
- *La lande au nord de l'aérodrome du Laboru qui a disparu entretemps;*
- *L'ancienne lande du plateau caillouteux de Stembert.*

2. Zones centrales fermées

Elles sont peu nombreuses en raison de l'extrême pauvreté des milieux boisés sur le territoire. Ces zones sont :

- *Les zones boisées du vallon du ruisseau de Fiérain sur une largeur de 40 m à Lambermont ;*
- *La plus grande partie des coteaux boisés de la rive droite de la Vesdre à Lambermont ;*
- *Une partie des bois de versant de la rive gauche de la Vesdre au lieu-dit « la Raye » à Ensival ;*
- *La plus grande partie des bois de versant de la vallée du Préry ;*
- *Le bois de Ramecroix à Heusy dans sa partie proche des ruisseaux ;*
- *Une vallée du bois du Faweux ;*
- *les coteaux boisés de la Vesdre au lieu-dit « Campagne de la Bronde » à Stembert, qui font partie du site NATURA 2000 « Vallée de la Vesdre entre Eupen et Verviers » (totalité : 548,94 ha, dont 4,46 ha à Verviers).*

3. Zones de développement ouvertes

Elles concernent de nombreux milieux :

Un certain nombre de fonds de vallées humides qui présentent des potentialités pour les végétations marécageuses ou de prairies humides ; les ruisseaux des Waides, du Fiérain, du Préry, de Roittes Séroule, de Mangombroux et ses affluents, Rouheid et Boverie, du Cossart, des Praires et des Grands Prés sont concernés ;

De nombreuses mares et quelques étangs non repris en zone centrale ;

Quelques vergers de hautes tiges pour la plupart en voie d'abandon ; les plus intéressants sont situés :

- *A l'est du village de Petit-Rechain, entre la rue de Gelée et la rue Bonvoisin ;*
- *Au lieu-dit « Husquet », entre Petit-Rechain et Hodimont ;*
- *Au lieu-dit « Haute Folie » à Ensival ;*
- *Entre la rue Jean Gome et l'autoroute E42 à Heusy ;*
- *Sur le plateau de Rouheid et de Maraifosse à Heusy ;*
- *Sur le versant de la vallée du Cossart à Stembert.*

4. Zones de développement fermées

Ces zones sont :

Les parties non reprises en zones centrales des zones boisées du vallon du ruisseau du Fiérain, de la vallée de la Vesdre à Lambermont et Ensival, de la vallée du Préry et du bois de Ramecroix ;

- *Le bois du Faweux ;*
- *L'ensemble formé par le parc et les bois de Joncménail ;*
- *Le parc de la Tourelle et la partie boisée du domaine de Séroule ;*
- *Ainsi que quelques bosquets isolés et généralement de superficie réduite.*

5. Zones et éléments de liaison

Trois composantes principales sont identifiées sur le territoire communal :

Le bocage constitué par les réseaux de haies taillées, libres ou encore arborées ; plusieurs ensembles bocagers se distinguent pour leurs qualités écologiques et paysagères

Le réseau de bords de routes, auquel s'ajoutent quelques chemins creux et les abords de voies ferrées ;

Le réseau des fonds de vallées qui, malheureusement, ne présentent bien souvent plus que des potentialités écologiques limitées en raison des drainages et remblais qui ont fait disparaître les végétations des milieux humides.

CONCLUSION

Sur la commune, le réseau écologique est très peu développé essentiellement à cause de la forte urbanisation du territoire communal et, en-dehors des zones urbanisées, à cause de la faible présence de milieux naturels. On peut toutefois remarquer localement la présence d'un paysage bocager partiellement conservé qui permet partiellement de relier les milieux d'intérêts écologiques majeurs. L'autoroute forme une césure importante. On peut également constater que le réseau écologique pénètre quasiment jusqu'au centre-ville le long de la vallée de la Vesdre et du Mangombroux.

Source : SSC

6.4 PLAN COMMUNAL DE DEVELOPPEMENT DE LA NATURE

La Ville de Verviers dispose d'un Plan Communal de Développement de la Nature (P.C.D.N.). Celui-ci se compose des pièces suivantes :

- Rapport de l'état des lieux du patrimoine naturel (G.I.R.E.A., 1999) ; inventaire du milieu naturel, caractéristiques paysagères, description du réseau écologique, état du réseau biologique et de la biodiversité, identification des contraintes et propositions d'actions ;
- Cahier cartographique (G.I.R.E.A., 1999); carte du réseau écologique (difficilement exploitable aujourd'hui), carte du paysage et carte des contraintes ;
- Rapport du Groupe de travail des Eaux (phase exploratoire) ; description par bassins et relevé des priorités.

Une synthèse du PCDN est proposée à l'annexe 3 de ce rapport.

Dans le cadre du PCDN, 13 itinéraires de promenades ont été élaborés. Ces circuits pédestres quadrillent l'entité verviétoise, de Stembert à Petit-Rechain, en passant par Heusy, Ensival, Lambermont, sans oublier une promenade au cœur de Verviers qui met en évidence les bords de la Vesdre.

6.5 PERSONNES RESSOURCES

En 2010, le bureau d'études Cyaniris avait entamé une mission de cartographie des réseaux écologiques et des paysages. Au cours de cette mission de nombreuses données ont été récoltées sur le terrain et cartographiées.

Cette mission n'a pas abouti, mais les données ont pu être rassemblées grâce à l'aimable collaboration de M. Godeau et de M. Domken.

7 INVENTAIRE DES PAYSAGES

L'inventaire réalisé dans le PCDN en 1998 a permis de mettre en évidence plusieurs unités paysagères. Les inventaires de terrains réalisés ont permis de se rendre compte que l'évolution des paysages sur le territoire de la ville de Verviers ont relativement peu évolué sur ces 15 dernières années. Dès lors, ce chapitre s'inspire fortement des éléments contenus dans le PCDN.

7.1 EXTRAIT DU PCDN

L'analyse paysagère a pour objectif de mettre en évidence les principales caractéristiques du territoire de Verviers.

Le paysage est le résultat de l'expression des interactions multiples, harmonieuses ou conflictuelles et en évolution continue, entre les activités humaines et l'environnement naturel.

La lecture analytique du paysage permet donc d'identifier, de façon concrète, les évolutions qui contribuent à renforcer ou à altérer l'identité d'un territoire.

Cette analyse peut notamment aider à signaler certains enjeux liés à la gestion et à l'aménagement du territoire. Elle pourra notamment signaler les atouts et les points faibles relatifs à une intégration paysagère plus cohérente de ses différentes composantes.

L'étude du paysage faite dans le cadre du PCDN, qui est avant tout, par définition, une démarche visant le développement de la nature, s'est bornée à définir la structure et la qualité paysagères de la commune, en délimitant des ensembles visuels (unités paysagères topographiques) où existent des relations d'intervisibilité, ainsi qu'en mentionnant un certain nombre de sites d'intérêt paysager pouvant être pris en compte lors de la formulation de propositions d'aménagement et de gestion.

La structure paysagère du territoire est avant tout déterminée par le relief (lignes de crête, sommets, bassins versants, vallées) qui constituent la structure primaire du paysage. Dans la structure secondaire du paysage interviennent ensuite les écrans visuels naturels (forêts, bandes boisées, bosquets) et construits (essentiellement liés aux zones urbanisées).

Tous ces éléments permettent de délimiter des unités paysagères, encore appelées unités visuelles, qui sont en fait des portions de territoire où l'observateur, situé en un point déterminé d'une unité, est en contact visuel avec quasiment l'ensemble des autres points de cette unité.

Cette enveloppe peut notamment permettre de délimiter la zone d'influence visuelle d'un aménagement éventuel.

Le territoire communal de Verviers est essentiellement caractérisé par un relief vigoureux lié à la vallée de la Vesdre, complété, au nord et au sud, par des plateaux faiblement ondulés et ouverts, généralement occupés par des pâtures à caractère bocager. C'est la zone de transition entre le Pays de Herve, au nord, et l'Ardenne, au sud.



VUE PANORAMIQUE DE LA VILLE DE VERVIERS – SOURCE : AUPA

On peut ainsi distinguer deux grands ensembles paysagers séparés par la vallée de la Vesdre :

1. Le Massif de la Vesdre favorisé par la richesse relative de ses sols est une région herbagère ouverte où les dépressions des plateaux sont amplement concaves et les vallées relativement peu encaissées ; les bois sont rares et confinés sur les pentes abruptes des versants des vallées ;
2. L'Ardenne septentrionale présente un aspect plus rude ; les vallées s'encaissent généralement plus rapidement (Préry, Mangombroux, Cossart) et les massifs forestiers se développent particulièrement en périphérie du territoire communal (versants de la rive gauche de la vallée de la Vesdre entre Ensival et Pepinster, Bois du Faweux et de Jalhay).

En raison de son confinement visuel, la vallée de la Vesdre proprement dite constitue un ensemble paysager particulier. Elle se caractérise par l'urbanisation de la ville de Verviers aux abords de la rivière.

7.2 CARTE DE LA STRUCTURE PAYSAGERE

La carte de la structure paysagère (Carte 2) jointe au présent rapport a été élaborée sur base des données existantes dans le PCDN et sur base des observations réalisées sur le terrain.

Les informations reprises sur cette carte sont :

1. Le **parcellaire** en fond de plan ;
2. Le réseau viaire et du chemin de fer ;
3. Le **réseau hydrographique** : le réseau des cours d'eau ainsi que les surfaces aquatiques telles que les mares, étangs, lacs etc. ;
4. Le **relief** : les courbes de niveau, les lignes de crêtes et les sommets ;
5. Les **arbres, haies et vergers** présents sur le territoire ;
6. L'**occupation du sol** : exprimée par la classification WaleUNIS qui identifie la végétation rencontrée sur le territoire (terrains agricoles, prairies, forêts, bois, landes, plantations ainsi que les jardins et parcs) mais également les surfaces minéralisées et construites ;
7. Le périmètre des **unités paysagères** ;
8. Les **périmètres d'intérêt paysager** défini dans le plan de secteur ;
9. Les **points de vue** repérés sur le terrain offrant des vues longues, parfois remarquables ;
10. Les **vues d'intérêt paysager** associées à certains points de vue ;
11. Les **phénomènes karstiques** observables.

7.3 CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

7.3.1 La délimitation des unités paysagères

« Une unité paysagère est une portion de territoire embrassée par la vue humaine au sol et délimitée par des horizons visuels (hauteurs ou lisières) ».

Une unité paysagère possède des caractéristiques propres, une organisation spatiale et des évolutions spécifiques.

L'analyse de plusieurs unités permet :

- 1. une approche sensible réalisée sur le terrain,*
- 2. une approche thématique qui permet la mise en relations d'éléments homogènes du paysage environnant,*
- 3. une approche dynamique dont le but est de préciser et d'appréhender les tendances d'évolution du paysage. » (SOURCE : WWW.CPDT.WALLONIE.BE)*

Plusieurs auteurs analysent la répartition spatiale de caractères paysagers à l'aide de points d'observation équidistants (réseau de mailles triangulaires ou carrées). L'Asbl ADESA (Action et Défense de l'Environnement de la vallée de la Senne et de ses Affluents), quant à elle, n'a pas adopté cette méthode car elle trouve que cette méthode tient peu compte de la réalité du terrain.

En outre, elle ne paraît pas adéquate à l'échelle du plan de secteur. Nous estimons que l'évaluation paysagère doit se faire au sein d'aires bien déterminées. La méthode choisie par ADESA est une méthode basée sur l'observation d'unités paysagères. L'Asbl a souhaité que ces aires épousent au maximum la topographie du terrain, c'est pourquoi elle les a délimitées par les lignes de crête.

Les unités paysagères correspondent donc chacune à une vallée ou à un vallon. Dans le cas d'un relief accusé ; les lignes de crête se dessinent nettement ; dans les reliefs modérés, voire, très faiblement marqués, elles sont néanmoins repérables et leur fonction est identique pour l'analyse du paysage.

Selon la définition de l'ADESA, les unités paysagères s'étendent théoriquement tout au long des vallées, parfois sur plusieurs km ou même dizaines de km. Il est malaisé d'observer le paysage au sein d'unités si vastes.

Aussi, elle a introduit des subdivisions dans les aires formées par les vallées importantes. Les subdivisions correspondent aux changements de direction des vallées et aux vallons affluents. Il se peut que, sur le terrain, l'observateur ne puisse visionner l'ensemble d'une unité paysagère par suite de la présence d'une forêt, d'un village, d'une barre rocheuse etc. Dans ce cas, il modifiera en conséquence les limites de l'unité. L'unité voisine commencera à partir des limites modifiées.

La topographie dessine donc une alternance de plateaux et de vallons, souvent parcourus par des ruisseaux. Les rives et les méandres d'un cours d'eau ont généralement un effet fascinant. L'eau fait vivre le paysage. Les rivières semblent former le système artériel du paysage. Lorsque les rives sont jalonnées d'arbres, tels des saules, des aulnes ou des frênes, l'observateur a l'impression qu'elles sont décorées et il perçoit un lien entre l'élément aquatique et l'élément végétal. De même, des haies ou rangées d'arbres qui bordent des pâtures, des rangées de peupliers confinés dans un fond humide, des buissons courant le long d'un talus, des bois accrochés aux crêtes du terrain, paraissent disposés dans le but d'orner des objets précis et de structurer le paysage. D'une certaine manière, c'est aussi l'élément aquatique qui a déterminé la végétation et ainsi l'occupation du sol qui est prise en compte lors de l'évaluation d'un paysage.

Chaque unité paysagère ainsi obtenue constitue une aire dans laquelle, en principe, un même paysage peut être observé. Au-delà débute l'unité paysagère suivante. Une série d'unités paysagères contiguës couvrira donc l'ensemble du territoire. Ainsi, l'analyse de la qualité paysagère pourra s'opérer au sein d'unités dont les limites se basent sur la réalité du terrain.

Dans certaines contrées (confins du pays de Herve et de l'Ardenne, confins de la Famenne et de l'Ardenne), certains secteurs de Lorraine belge et même du Brabant...) il arrive qu'une série de crêtes ou de sommets se succèdent jusqu'à la ligne d'horizon, marquée elle-même par une crête plus importante. L'analyse paysagère sera effectuée au sein d'unités délimitées par les crêtes secondaires, comme expliqué ci-dessus. Les points de vue remarquable, dont la longueur de vue impressionne souvent, seront répertoriés et devront recevoir une protection particulière.

De cette manière, **neuf unités paysagères** ont été définies au sein du territoire verviétois.

7.3.2 Description des unités paysagères

7.3.2.1. Le plateau de Petit-Rechain

Relativement bien délimitée par la crête située en limite nord du territoire communal et le bassin versant du ruisseau des Waides, cette unité paysagère comporte trois grands types de milieux : le zoning industriel en développement, la zone résidentielle de Petit-Rechain et le paysage rural traditionnel composé des prairies et du bocage subsistant, avec quelques fermes ou bâtisses isolées.

Ce dernier est menacé à la fois par l'extension des constructions, mais aussi par l'évolution des pratiques agricoles. Même si quelques zones semi-bocagères au maillage assez dense se sont maintenues, il semble que les atteintes aux zones humides par drainage, remblai et canalisation ont été importantes et limitent actuellement les potentialités écologiques.

Ce plateau est typique du Pays de Herve. Quelques vergers à hautes tiges sont encore présents. Il s'agit pour la plupart de quelques vieux arbres, des reliquats d'anciens vergers. Pour des raisons paysagères et écologiques, il est important d'assurer leur entretien et leur rajeunissement.

Une galerie de vieux saules têtards borde un petit cours d'eau qui longe un chemin. Des filets d'eau coulent dans les fossés, les fonds de prairies sont souvent inondés. L'explication se trouve dans la nature du substrat géologique : on se situe sur une couche d'argiles et de marnes imperméables, la smectite de Herve.



PLATEAU DE PETIT-RECHAIN – SOURCE : AUPA

7.3.2.2. Le vallon du Fiérain

Cette unité paysagère relativement bien circonscrite correspond au bassin versant du ruisseau du Fiérain qui sert de limite entre les communes de Verviers et de Pepinster. Le site, en partie boisé, est classé, en particulier la zone du domaine de Tribomont. Les lotissements successifs de Lambermont se sont fort rapprochés du vallon et ont modifié son aspect paysager.



VALLON DU FIERAIN – SOURCE : AUPA

7.3.2.3. Le plateau de Lambermont – Thier de Hodimont

Ce plateau qui surplombe la rive droite de la Vesdre est assez fortement urbanisé en-dehors de quelques zones agricoles qui ont, en général, perdu une partie de leurs caractéristiques bocagères. C'est à la faveur du vallon de Robinfosse et des abords du château de Joncménil que le paysage retrouve une ambiance plus boisée.

Un vieux verger à hautes tiges fortement dégradé constitue une zone de développement du réseau écologique. L'espace agricole semi-bocager du Husquet, qui a conservé une densité appréciable d'éléments naturels (haies, alignements d'arbres, chemins creux, mares) est un des atouts écologiques de Verviers au nord de la Vesdre. Mais c'est aussi un espace sensible, en fonction de l'intérêt écologique et paysager des lieux, parce qu'il est situé en zone d'aménagement communal concerté au Plan de Secteur.



PLATEAU DE LAMBERMONT – SOURCE : AUPA

7.3.2.4. Le versant d'Ensival

Cette vaste unité paysagère regroupe diverses sous-unités principalement structurées par la vallée du ruisseau du Préry et un de ses affluents. En-dehors de la partie nord qui borde le noyau d'habitat le plus ancien, le paysage a conservé un caractère rural. Cet espace est progressivement morcelé par le développement de l'habitat, en particulier à partir des rues Houkaye et Champs des Oiseaux. Le plateau proprement dit (Haras, Maison Bois) a gardé son aspect rural, même si le maillage bocager s'y est considérablement appauvri durant les dernières années.



VERSANT D'ENSIVAL – SOURCE : AUPA

7.3.2.5. Le plateau de Heusy

Le plateau de Heusy est délimité entre l'autoroute à l'ouest, la zone urbaine au nord et les vallées de Mangombroux et de ses affluents à l'est et au sud. En-dehors des espaces résidentiels, deux grandes zones à caractère rural existent encore : il s'agit de la zone située en périphérie de la rue Jean Gome et du plateau de Rouheid Moraifosse. La première zone fait, à proprement parler, partie du bassin versant du Préry, mais la coupure artificielle de l'autoroute tend à la rattacher actuellement au plateau de Rouheid Moraifosse.

Plus au sud-ouest, on retrouve le plateau du Laboru abritant un aéroport et présentant un paysage largement ouvert vers la vallée de la Hoegne. Cet espace est marqué par la présence de l'autoroute et celle de massif boisé situé sur le territoire de la commune de Theux.



PLATEAU DE HEUSY – SOURCE : AUPA

7.3.2.6. Les vallées de Mangombroux et de ses affluents

Il s'agit d'une vaste zone à caractère rural qui comporte encore des espaces à caractère bocager. Néanmoins, les identités paysagères et écologiques de ces vallées sont de plus en plus mises à mal par l'extension des lotissements. Quelques zones boisées, entre autres périphériques comme le Bois du Faweux, renforcent la diversité de l'unité paysagère.



VALLEES DE MANGOMBROUX – SOURCE : AUPA

7.3.2.7. Le plateau de Stembert – Halleur

Cette unité comporte deux sous-unités : le plateau de Stembert proprement dit et la vallée du ruisseau de Cossart et de ses affluents. C'est la ligne de crête située au sud de Stembert (chemin de la Lande) qui délimite ces deux sous-unités. A l'est, le plateau de Stembert est limité de façon artificielle par les limites communales. Seules quelques zones bocagères assez denses subsistent sur le plateau. La vallée de Hottjoury garde un caractère « sauvage » et relativement intègre en raison de l'absence de zones habitées.

Au sud, le plateau de Halleur, faiblement entaillé par un affluent du ruisseau du Cossart, constitue un bel ensemble paysager avec son bocage lâche et ses fermes et châteaux isolés. Il forme une vaste clairière prolongée par les massifs boisés de Limbourg et de Jalhay.



VAL DU COSSART – SOURCE : AUPA

7.3.2.8. La vallée de la Vesdre

L'unité paysagère de la vallée de la Vesdre comporte de multiples sous-unités qui se succèdent au cours du déplacement dans la vallée. De plus, l'urbanisation y est dense et génère de très nombreuses barrières visuelles. On peut toutefois distinguer trois grandes sous-unités : le secteur de vallée amont entre Nasproué et l'entrée de la zone urbaine de Verviers, le secteur traversant la ville et le secteur aval situé à l'ouest de l'autoroute à la hauteur d'Ensival.

Malgré l'importante urbanisation, certains coteaux de la Vesdre ont conservé un caractère verdoyant. Les zones les plus intéressantes, du point de vue paysager, sont les versants de la rive gauche entre Nasproué

et le cimetière de Stembert, les coteaux des Récollets et de Lambermont sur la rive droite et les versants de la rive gauche à l'ouest d'Ensival.



VALLEE DE LA VESDRE – SOURCE : AUPA

7.3.2.9. La couronne urbaine de Verviers

Cette unité paysagère comporte deux sous-unités correspondant à deux affluents de la Vesdre (le ruisseau de Mangombroux à l'Est et celui des Roittes à l'Ouest). Cette unité paysagère est largement urbanisée.

A l'Est, l'urbanisation est dense et les coteaux du ruisseau de Mangombroux laisse peu de place au développement de la végétation. Quelques prairies ou massifs boisés s'étendent le long de la vallée, essentiellement sur le versant droit.

A l'ouest, le bâti est moins dense, ce qui laisse plus de place à la végétation. De nombreuses voiries sont bordées d'arbres et les bâtiments sont entourés de jardins ou de parcs boisés. Les alentours de l'hôpital de Verviers présentent des caractéristiques paysagères de grande qualité. De nombreux parcs publics ou privés (parc de la Tourelle, parc de Séroule, parc du Château Peltzer) présentant une végétation mature s'y développent.



COURONNE URBAINE DE VERVIERS – SOURCE : AUPA

7.3.3 Sites présentant un intérêt paysager particulier

Quelques endroits particulièrement caractéristiques ou remarquables peuvent être mentionnés comme étant des « sites d'intérêt paysager ».

Cette distinction ne revêt aucun caractère juridique, mais prétend seulement signaler la qualité paysagère de certains lieux de la commune. Ces sites sont retenus en raison de leur cohérence d'organisation dans l'espace (respect de la typicité des paysages) et de la cohérence d'évolution dans le temps (sauvegarde de l'intégrité patrimoniale).

On peut remarquer que ces zones d'intérêt paysager se situent presque toutes en périphérie du territoire communal, dans les vallées verviétoises qui sont parcourues par des ruisseaux permettant la présence d'une flore riche. Le paysage de ces milieux naturels est caractérisé par de nombreuses prairies bordées de haies taillées, des arbres dispersés, quelques petites zones boisées et des champs de culture.

1. La vallée haute du ruisseau des Waides, à Petit-Rechain



CHEMIN DU BOIS CHAFFOUX – SOURCE : AUPA

Cette vallée constitue un des principaux sites d'intérêt paysager verviétois, tant en raison de la cohérence de l'organisation de ses éléments dans l'espace (respect de la typicité du paysage) que de la cohérence de son évolution dans le temps (sauvegarde de l'intégrité patrimoniale).

Par son fond de vallée humide qui présente des potentialités pour les végétations marécageuses ou des prairies humides, le vallon du ruisseau des Waides, espace agricole semi-bocager qui a conservé une densité appréciable d'éléments naturels, appartient aussi aux milieux d'intérêt écologique majeur de Verviers.

Comme exprimé précédemment, l'extension des constructions mais aussi l'évolution des pratiques agricoles menacent l'existence du paysage bocager, même si quelques zones semi-bocagères au maillage assez dense se sont maintenues.

Cette zone rurale sensible mérite donc de faire l'objet de préoccupations particulières visant à maintenir le maillage écologique et les fonds de vallée humides.



LA VALLEE DES WAIDES AVEC SES PRAIRIES ET VERGERS BORDES DE HAIES. SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

L'application des mares existantes et, éventuellement, la création de nouvelles mares, si des opportunités apparaissent, sont des actions positives à mettre en œuvre en vue de faire participer pleinement cette vallée au réseau écologique communal.

2. La vallée du ruisseau du Fiérain, à Lambermont

Le site, correspondant au bassin versant du ruisseau, est partiellement boisé et classé.

Il comporte deux secteurs principaux :

- Dans la partie en aval, qui est en grande partie boisée, en particulier sur le territoire de Verviers, il existe de réelles opportunités pour une gestion axée sur des objectifs de conservation de la nature.
La conservation des zones marécageuses constitue une priorité, mais d'autres actions peuvent s'y greffer, comme la réalisation de quelques petites mares ou le maintien d'une plus grande hydromorphie dans le fond de vallée par colmatage de certains drains ou écoulements d'eau. La zone forestière fait l'objet d'une attention particulière pour promouvoir des mesures de gestion plus écologiques.
- La partie en amont, moins encaissée, est une zone rurale sensible qui mériterait une gestion appropriée visant à maintenir le maillage écologique et les fonds de vallée humides.

L'application des mesures agri-environnementales pourrait constituer une aide considérable pour la sensibilisation et le respect de la zone. Le P.C.D.N., soucieux de réhabiliter le fond humide a servi d'interface entre les propriétaires privés et la Région Wallonne pour élaborer une gestion écologique et cohérente de l'ensemble des parcelles.



FOND DE FIERAIN – SOURCE : AUPA

Dans toute cette vallée, on peut suivre, sur le versant droit, l'évolution naturelle de la forêt. Dans des espaces déboisés, on constate l'envahissement par les ronces, la colonisation progressive par le bouleau (espèce pionnière des espaces vides), puis par le chêne et, dans une moindre mesure, par le hêtre. Son aspect paysager a été modifié par les lotissements successifs de Lambermont (versant gauche) qui se sont fortement rapprochés du vallon. Quelques parcelles contiguës à la vallée du Fiérain (zones de source ou à caractère bocager) sont extrêmement sensibles, parce qu'affectées en zone habitat au plan de secteur. En contrebas, le long du ruisseau, on distingue un moulin qui a connu une existence assez modeste (déjà cité en 1566). On distingue encore nettement les traces du biez qui alimentait ce moulin et captait l'eau du ruisseau beaucoup plus haut.

L'ensemble du bassin versant du Fiérain devrait bénéficier d'une gestion écologique appropriée car il constitue un des principaux sites d'intérêt paysager verviétois, tant en raison de la cohérence de l'organisation de ses éléments dans l'espace (respect de la typicité du paysage) que de la cohérence de son évolution dans le temps (sauvegarde de l'intégrité patrimoniale). La vallée boisée du Fiérain, avec ses zones de sources, ses fonds marécageux et les espaces bocagers associés, en particulier dans la partie haute du vallon, constitue un milieu d'intérêt écologique majeur du territoire verviétois.

3. Les abords du château de Joncménil, à Lambermont



LE CHATEAU DE LAMBERMONT, SITUE RUE TRIBOMONT – SOURCE : WWW.BINGMAPS.BE

Le château de Joncménil fut construit en 1872, sur un endroit marécageux, au lieu-dit « sur les joncs ». L'ensemble formé par les bois de Joncménil, avec ses bosquets et ses bandes boisées, en zone d'espace vert, constitue une importante zone de développement du réseau écologique.



RUE DU CALVAIRE – SOURCE : AUPA

Le plateau de Lambermont qui surplombe la rive droite de la Vesdre, est assez fortement urbanisé en dehors de quelques zones agricoles qui ont généralement perdu une partie de leurs caractéristiques bocagères.

C'est notamment à la faveur du château que le paysage retrouve une ambiance boisée. Il convient d'être attentif à la qualité des aménagements réalisés aux abords de cette zone d'espace vert, de manière à préserver son environnement.

4. La vallée du ruisseau du Préry (vallée du Pied-Vache) à Ensival



PIED VACHE – SOURCE : AUPA

La vallée du Préry (« Ru des prés ») et de son affluent, le Pied-Vache, constituent un endroit remarquable et peuvent être mentionnées comme « site d'intérêt paysager ».

Le nom du vallon du Pied-Vache provient de pihe-vatche (« pisse vache »), à l'instar de pissroule, pisserroute, etc.



PANORAMA DEPUIS LE CHEMIN DU HARAS . SOURCE : AUPA

Le paysage y a conservé un caractère rural. Il est tout de même progressivement morcelé par le développement de l'habitat, en particulier à partir des rues Houkaye et Champs des Oiseaux. Même si le maillage bocager s'y est considérablement appauvri durant les dernières années, le plateau proprement dit (Haras, Maison Bois) a gardé son aspect rural.

Dans la prairie humide, on note la présence de quelques stations de reine des prés. Avec un peu de chance, on peut y apercevoir un héron. La buse, le faucon crécerelle et l'autour des palombes en ont fait leur territoire de chasse.

Les espèces végétales y sont souveraines. On y rencontre aussi presque toutes les mésanges, la bergeronnette grise et celle des ruisseaux, les roitelets huppé et triple bandeau et bien d'autres espèces d'oiseaux.

Champ des oiseaux ou chant d'oiseaux ? Ces deux appellations évoquent la richesse ornithologique de la vallée du Préry.

5. Rue Moraifosse – Zone karstique



SOURCE : MARC HERFF

Rue Moraifosse (Morê= cheval noir en wallon / Fosse = creux de terre) : un phénomène géologique localisé le long d'une étroite bande calcaire sur le plateau de Heusy.

Les eaux de ruissellement disparaissent dans le sous-sol par dissolution du calcaire (phénomène karstique). Cela provoque des dépressions dans le terrain (dolines). Il arrive ainsi qu'un véritable ruisseau souterrain resurgisse en aval. Les partenaires du P.C.D.N. ont aménagé le site de l'agolina de Moraifosse pour le protéger de déversements préjudiciables et préserver la qualité de l'eau souterraine.

Le captage d'eau en amont du cimetière de Heusy alimente les Trois Bacs et l'ancienne mare dans le fond de la prairie très humide. C'est une zone humide à joncs et reines des prés ou spirées ulmaires.

6. La vallée du ruisseau de Mangombroux



RUE DU BEAU VALLON . SOURCE : AUPA

Cette vaste zone à caractère rural comporte encore des espaces à caractère bocager malgré l'extension des lotissements qui mettent à mal les identités paysagères et écologiques de ces vallées. La diversité de l'unité paysagère est renforcée par quelques zones boisées, entre autres périphériques comme le Bois du Faweux.

Le ruisseau de Rouheid, un affluent du ruisseau de Mangombroux, est ponctué d'arbres et de buissons, en majorité des aulnes, avec leurs racines dans l'eau, des frênes qui prennent un peu leur distance par rapport à celle-ci, des aubépines, des noisetiers qui préfèrent garder leurs racines au sec.

Le Ruisseau de Mangombroux est de type ardennais et l'eau peu minéralisée a été distribuée dans les fontaines de Verviers comme eau de consommation durant plus de trois siècles. Jusqu'au confluent avec le ruisseau de Rouheid, le sol est acide.

On retrouve des affleurements schisteux où poussent la petite oseille, l'épervière, la fétuque (graminée) et le serpolet, cousin du thym.

7. Le plateau de Ramecroix qui se trouve dans le sud-ouest de la commune

LE CHEMIN DES CHAUVRALLES . SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

Le Bois de Ramecroix occupe les deux versants d'une vallée dont le fond est constitué par les banquettes alluviales du ruisseau de la Boverie. Les espèces d'arbres sont variées : on y reconnaît l'aulne, le sorbier des oiseleurs, le cerisier à grappes ; le chêne ; le frêne ; le peuplier tremble (seul peuplier indigène), le bouleau ; le houx et la bourdaine. Des épicéas ont été plantés sur les versants secs. En amont du bois, le fond de la prairie est très marécageux : on y découvre les plantes typiques du bord de l'eau telle que le rubanier dressé, le jonc ; le scirpe de bois, des laïches ; des prèles, la reine des prés, au milieu desquelles éclate, au printemps, le jaune vif des fleurs du populage des marais.

8. La vallée du ruisseau de Cossart, à Stembert

LE CHEMIN DE LA LANDE – SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

La ligne de crête située au sud de Stembert (chemin de la Lande) délimite deux sous-unités : le plateau de Stembert proprement dit, et la vallée du ruisseau de Cossart et de ses affluents.

A l'est, quelques zones bocagères assez denses subsistent. Un caractère « sauvage » et relativement intègre est conservé dans la vallée de Hottjoury en raison de l'absence de zones habitées.



LE CHEMIN DU COSSART — SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

Le Val du Cossart est constitué par un ensemble paysager caractéristique de la région comprise entre les plateaux de Herve et des Hautes-Fagnes : bocage et forêt.

La forêt feuillue semi-naturelle de Limbourg et de Jalhay est typique des sous-sols schisto-gréseux de l'Ardenne. Ses massifs boisés sont composés d'une grande diversité de hêtres, de charmes, de chênes, de bouleaux et de tilleuls.

9. *Le plateau de Halleur, à Stembert*



LE PLATEAU DE HALLEUR — SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

Au sud de Stembert, le plateau de Halleur, faiblement entaillé par un affluent du ruisseau du Cossart, constitue un bel ensemble paysager avec son bocage lâche et ses fermes et châteaux isolés. Les massifs boisés de Limbourg et de Jalhay forment une vaste clairière prolongée.



RUE DE HALLEUR — SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

10. Les coteaux des Récollets



COTEAUX DES RECOLLETS – SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

Dans l'unité paysagère de la vallée de la Vesdre, les coteaux des Récollets méritent une attention particulière. En effet, ce site reconnu comme site de grand intérêt biologique constitue un réel atout d'un point de vue paysager, d'autant plus qu'il se situe à proximité immédiate du centre urbain verviétois.

7.3.4 Vues d'intérêt paysager

Lors des relevés de terrain, de nombreux points de vue ont été répertoriés et cartographiés. Il s'agit de localisations sur le domaine public depuis lesquelles des vues longues sont possibles.

Certaines de ces vues présentent un intérêt paysager particulier selon la cohérence du paysage observé. Ces vues d'intérêt paysager sont associées à des points de vue remarquables. Les limites visuelles naturelles (végétation, relief) ou anthropiques (talus, infrastructures, bâtiments) ont permis d'identifier un périmètre visuel.



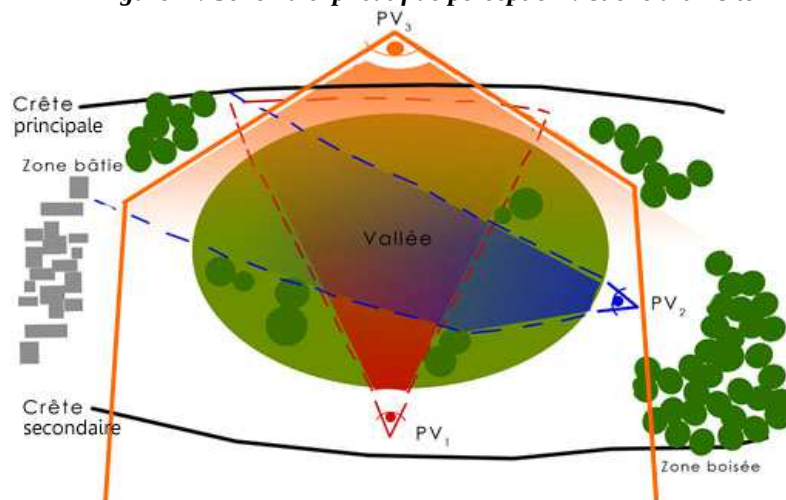
PANORAMA DU PAYS VERVIEOIS – SOURCE : AUPA

Bien entendu, la forme de ce polygone a un caractère plutôt indicatif car elle peut varier en fonction de la position exacte du spectateur. Suivant son emplacement, une nouvelle image se crée : la vue peut être plus longue ou plus courte, plus fermée ou plus ouverte, il y aura peut-être de nouveaux obstacles, comme des

larges couronnes d'arbres ou des haies hautes, des bâtiments etc. En fonction de la localisation du spectateur, la vue présentera plus ou moins d'intérêt.

Le schéma ci-dessous représente cette situation par l'exemple d'une vallée dans laquelle le spectateur se déplace au fur et à mesure, en découvrant différents points de vue.

Figure 2 : Schéma explicatif de perception visuelle d'un site



SCHEMA ETABLI PAR L'AUTEUR DE PROJET

Le Point de vue 1 (PV1) est cadré sur les deux côtés par des groupes d'arbres et limité par la ligne de crête principale située en face. Cette vue en forme de cône qui s'élargit vers la colline est relativement courte.

En se déplaçant à droite vers la zone boisée (PV2), le spectateur qui tourne le dos à la forêt découvre une vue plus longue et plus étroite entre les groupes d'arbres qui est limitée par une zone boisée entre la crête et la zone bâtie.

Le point de vue 3 (PV3) est cadré en fonction de la position du spectateur sur la ligne de crête principale en dirigeant le regard vers la vallée. La vue y est large (presque 180°) et longue et s'étend au-delà de la ligne de crête secondaire. Le paysage y est cohérent et présente une certaine variété et différents plans. Cette vue est considérée comme étant d'intérêt paysager.

Dans l'exemple, le point de vue n°3 est considéré comme un point de vue remarquable.

Plusieurs points de vues remarquables ont pu être identifiés et cartographiés dans la carte n°2.

1. Vieux Chemin de Limbourg



VIEUX CHEMIN DE LIMBOURG - SOURCE : AUPA

Le vieux chemin de Limbourg offre une vue dégagée sur une zone prairiale et sur un massif boisé situé sur le versant opposé. Quelques arbres remarquables et des habitations traditionnelles isolées font également partie de ce paysage de qualité.

2. Rue des Fosses / Haut de Trème



HAUT DE TREME - SOURCE : AUPA

La vue depuis le Haut de Trème est large et ouverte sur un paysage naturel composé de vastes prairies; ce qui contraste avec le caractère industriel du parc d'activités situé de l'autre côté de la voirie.

3. Rue de Mariomont



RUE DE MARIOMONT - SOURCE : AUPA

Le relief vallonné de la rue de Mariomont est rythmé de vues fermées par des bosquets et de vues ouvertes sur un paysage bocager où s'alternent prairies, chemins creux, rivières et haies d'aubépine.

4. Rue Jules Dohogne



RUE JULES DOHOGNE - SOURCE : AUPA

Derrière la zone résidentielle de la rue Jules Dohogne on peut apercevoir le relief escarpé et boisé de Mangombroux.

5. Rue des Faweux, Rue du Beau Vallon



RUE DES FAWOUX - SOURCE : AUPA

Vue dégagée au premier plan et qui se referme progressivement si on descend dans la vallée où la pression urbaine est plus forte.

6. Avenue Roger Dejardin



AVENUE ROGER DEJARDIN - SOURCE : AUPA

Cette vue est ouverte sur un paysage agricole cadré par des bandes boisées. Au second plan apparaissent quelques habitations dispersées et des massifs boisés.

7. Route de la Ferme Modèle, rue Victor Close



RUE VICTOR CLOSE - SOURCE : AUPA

On observe un paysage ouvert composé principalement de prairies. La vue longue est dégagée sur 180°. Le paysage vallonné nous laisse apercevoir des forêts en fond de plan.

8. Champs des oiseaux



CHAMPS DES OISEAUX - SOURCE : AUPA

Le Champs des oiseaux traverse l'autoroute A27 qui marque fortement le paysage. A hauteur du pont on perçoit en second plan la ville de Verviers.

9. Drève de Maison Bois



DREVE DE MAISON BOIS - SOURCE : AUPA

On peut observer un premier plan assez plat où se situent des prairies et quelques éléments ponctuels. Cette vue large offre également une vue sur un arrière-plan plus vallonné où l'on distingue des noyaux d'habitats.

10. Chemin du Trou du Renard



CHEMIN DU TROU RENARD - SOURCE : AUPA

Les massifs boisés fort présents le long du Chemin du Trou du Renard réduisent de temps en temps la profondeur du champ visuel. Le paysage vallonné nous permet toutefois de percevoir des éléments plus lointains tels que des arbres isolés.

11. Rue Gérardheid



RUE GERARDHEID - SOURCE : AUPA

Ce point de vue montre l'urbanisation assez prononcée de la vallée encaissée de la Vesdre où apparaissent des éléments contrastants : maisons unifamiliales, églises, ferme isolée, bâtiments industriels...

12. Rue Joseph Melen



RUE JOSEPH MELEN- SOURCE : AUPA

Au sommet des escaliers partant de la rue Eugène Müllendorff, on distingue en premier plan les toitures des maisons du centre-ville verviétois. En arrière-plan on aperçoit les versants boisés de Dison.

13. La Corniche



LA CORNICHE - SOURCE : AUPA

Comme son nom l'indique, la Corniche offre un large panorama sur la ville de Verviers située en contre-bas. On y perçoit en premier plan l'Autoroute A27 et les bâtiments industriels du quartier de Gérardchamps.

14. Montagne de l'Invasion



MONTAGNE DE L'INVASION - SOURCE : AUPA

Vue plongeante depuis la montagne de l'invasion sur le centre-ville verviétois. On distingue au premier plan un alignement de petites maisons mitoyennes avec ses jardins respectifs.

15. Thier de Hodimont



THIER DE HODIMONT - SOURCE : AUPA

La vue panoramique que l'on peut observer depuis le Thier d'Hodimont est large, profonde et ouverte sur le centre-ville de Verviers. On y perçoit la forte urbanisation du fond de vallée.

16. Ancienne Voie de Liège*ANCIENNE VOIE DE LIEGE - SOURCE : AUPA*

Vue ouverte et dégagée sur un paysage composée de prairies où se démarquent une ferme isolée et un arbre remarquable. Au loin se distingue une zone plus boisée.

17. Ruelle Cardol*RUELLE CARDOL - SOURCE : AUPA*

La vue depuis la ruelle Cardol est large et longue. Les prairies dominent dans ce paysage légèrement vallonné bien que l'on perçoit quelques éléments isolés (massif d'arbustes, arbres remarquables, ferme isolée,...).

18. Bois Chafoux*BOIS CHAFOUX - SOURCE : AUPA*

Le relief encaissé nous permet d'observer en fond de plan un paysage ouvert sur le fond de vallée. Au premier plan se trouvent des vastes prairies ponctuée de temps en temps de petits massifs boisés.

8 INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL

8.1 INTRODUCTION

Un **réseau écologique** se définit comme étant l'ensemble des habitats et des milieux de vie (temporaires ou permanents) qui permettront d'assurer la conservation 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.

Le réseau écologique est une part essentielle du concept de biodiversité qui représente le nombre d'espèces occupant les différents écosystèmes d'un territoire. Cette dernière est menacée par l'homogénéisation de quelques écosystèmes sur de grands territoires.

Pour maintenir une biodiversité élevée ou pour l'augmenter, la création de nouveaux écosystèmes ne suffit pas, les relations biologiques entre ces écosystèmes sont plus qu'importantes. Le développement et la protection de la nature ne peuvent se concevoir qu'en ayant une vision globale des différents milieux qui composent la zone que ce soit des zones d'habitat, des zones agricoles ou économiques.

Géographiquement un réseau se traduira par un découpage du territoire en différentes zones/composantes fonctionnellement complémentaires, où les activités humaines sont plus ou moins intenses. Ces zonations peuvent différer d'un réseau à l'autre.

Ainsi, le réseau écologique paneuropéen se compose de trois types de zones :

- **Zones centrales** : Fonction de conservation de la nature prioritaire. Il s'agit de zones d'un grand intérêt biologique telles que des forêts feuillues, des tourbières, etc. ;

Ce sont des zones dans lesquelles la conservation de la nature est prioritaire par rapport aux autres fonctions. Bien qu'elles méritent un statut de conservation fort, il est tout de même important de préciser que cette définition n'implique pas la mise sous cloche de ces zones et rend possible les activités humaines en leur sein sans toutefois nuire aux objectifs biologiques d'une quelconque manière que ce soit.

Les zones centrales sont elles-mêmes déclinées en deux types de zones en fonction de leur état de conservation :

- **Zones centrales caractéristiques (ZCc)** abritant des populations d'espèces et/ou des habitats de grande valeur patrimoniale et en bon état de conservation ;
- **Zones centrales restaurables (ZCr)** dans lesquelles les espèces et/ou les habitats cibles sont encore présents, parfois à l'état de reliques, et où une restauration est envisageable afin de retrouver à terme des zones centrales caractéristiques. Il faut en effet réserver plus d'espaces à la nature que les zones qui ont encore actuellement un intérêt biologique affirmé, pour garantir l'avenir des populations d'espèces ou la fonctionnalité des processus naturels dans les biotopes menacés.
- **Zones de développement (ZD)** : Fonctions de protection ou de restauration complémentaire compatibles avec les activités humaines ;

Elles sont de moindre valeur écologique du fait des activités humaines mais permettent de garantir un certain équilibre entre conservation de la nature et revenus économiques. La conservation de la nature doit y être favorisée.

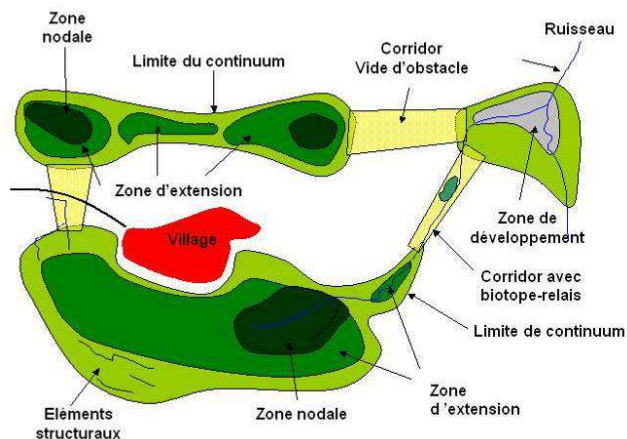
Dans les zones de développement coexistent la conservation de la nature et une rentabilité économique provenant de l'exploitation d'espèces et/ou d'habitats y ayant été préservés. Les activités humaines garantissant cet équilibre y sont moins intenses que dans la matrice, généralement de par les contraintes techniques et environnementales. Ces zones peuvent servir de couloir potentiel de liaison, de zones tampon ou de maintien d'habitats ou d'espèces liés à une activité humaine extensive. Elles nécessitent une protection moindre de par l'existence de cet équilibre.

- **Zones de liaison (ZL)** ou éléments de maillage écologique:

Elles ont une fonction de couloir ou de corridor écologique limitant les phénomènes de fragmentation des habitats naturels. Il s'agit, par exemple, de fonds de vallée, de haies ou des bords de route. Ce sont le plus souvent des éléments linéaires ou ponctuels comme les haies et les mares mais peuvent aussi être spatiaux comme un couloir de migration. Ces zones permettent la dispersion de la flore et le déplacement de la faune sauvage entre les habitats naturels préservés.

Le rôle principal d'un tel réseau est d'augmenter la taille et donc les chances de survie des petites populations.

Un deuxième rôle est de permettre une (re)colonisation de biotopes où une espèce potentiellement absente pourrait s'y développer. Enfin, au plus les couloirs de liaisons sont nombreux, au plus les possibilités d'échanges de gènes diminuent la dépression génétique par consanguinité.



SOURCE : WWW.BIODIVERSITE.WALLONIE.BE

8.2 DESCRIPTION DU RESEAU ECOLOGIQUE VERVIEOIS

8.2.1 Evolution du réseau écologique verviétois depuis 1998

Les données reprises dans le PCDN de 1998 et dans le schéma de structure communal, ne sont bien évidemment plus le reflet de la réalité. Certains aspects ont été améliorés notamment sous l'impulsion des groupes de travail du PCDN. D'autres aspects, par contre, se sont dégradés, parfois fortement et de manière irréversible.

Les inventaires de terrains qui ont été réalisés sur l'entièreté du territoire communal, ont permis de mettre en évidence certaines tendances :

- Dégradation de certains vergers par non-entretien ou entretien non adapté.
- Plantation de nouveaux vergers.
- Création ou disparition de zones humides, de cours d'eau et de mares notamment suite à des modifications du relief.
- Développement du réseau viaire suite à l'augmentation des zones bâties.
- Conversion de prairies en champs agricoles, ce qui a contribué à des changements du caractère paysager.
- Disparition de haies et abattage d'arbres, ce qui constituent une perte pour les zones de liaison du maillage vert.
- Perte de qualité du bocage par disparition d'arbres têtards suite à une taille trop irrégulière ou même absente.
- Perte de qualité paysagère suite à la diminution des espaces non-bâties et à la construction de lotissements en dehors du centre-ville.
- Abattage de certaines zones boisées.
- Amélioration de la qualité de gestion du Parc de Séroule.
- Interruption de haies suite à un arrachage (pour permettre des accès entre les prairies).
- Pâturage de moutons, chevaux ou autres animaux dans certaines prairies ou certains vergers, ce qui a favorisé la croissance de quelques espèces végétales dont les conditions de vie étaient insuffisantes avant le pâturage par les animaux. Leur apparition contribue à améliorer la diversité écologique de la commune.

8.2.2 Description du réseau écologique verviétois à macro-échelle et à échelle locale.

8.2.2.1 Inscription du corridor écologique dans une échelle supra-communale

La commune de Verviers est ceinturée par deux entités paysagères : les forêts du haut plateau de l'Ardenne Nord-Est, au Sud, et les campagnes périurbaines, au Nord (identification des aires paysagères par la CPDT – Atlas du Paysage). Cette trame verte est actuellement interrompue par le territoire communal de Verviers. Un mode de gestion durable et des aménagements verts permettraient de retisser le corridor écologique et favoriser la migration des espèces animales et végétales.

Figure 4 : Représentation du corridor écologique à échelle supra-communale

8.2.2.2 Inscription du corridor écologique dans une échelle communale

Le réseau écologique du territoire de Verviers est constitué de milieux interconnectés et hiérarchisés entre eux qui peuvent se situer en milieu ouvert (végétation de type prairie) ou en milieu fermé (végétation de type forestière).

D'après les données relatives à l'occupation du sol, il apparaît qu'une partie encore importante du territoire communal consiste en zones non artificialisées.

Verviers est caractérisé par un réseau écologique constitué de nombreux éléments distincts : des sites de valeur biologique élevée, des bandes enherbées, des pelouses, des prairies et des prés, des cultures, des terres arables, des haies, des vergers, des espaces verts urbains, des lisières de bois, des forêts et des bois (feuillus, résineux ou mixtes), des jardins, des cours d'eau et leurs berges, des plans d'eau et des marais, des terres vaines et vagues et des friches industrielles ou agricoles.

Ainsi, le territoire de la commune de Verviers présente un large éventail d'écosystèmes variés permettant une biodiversité potentiellement riche.

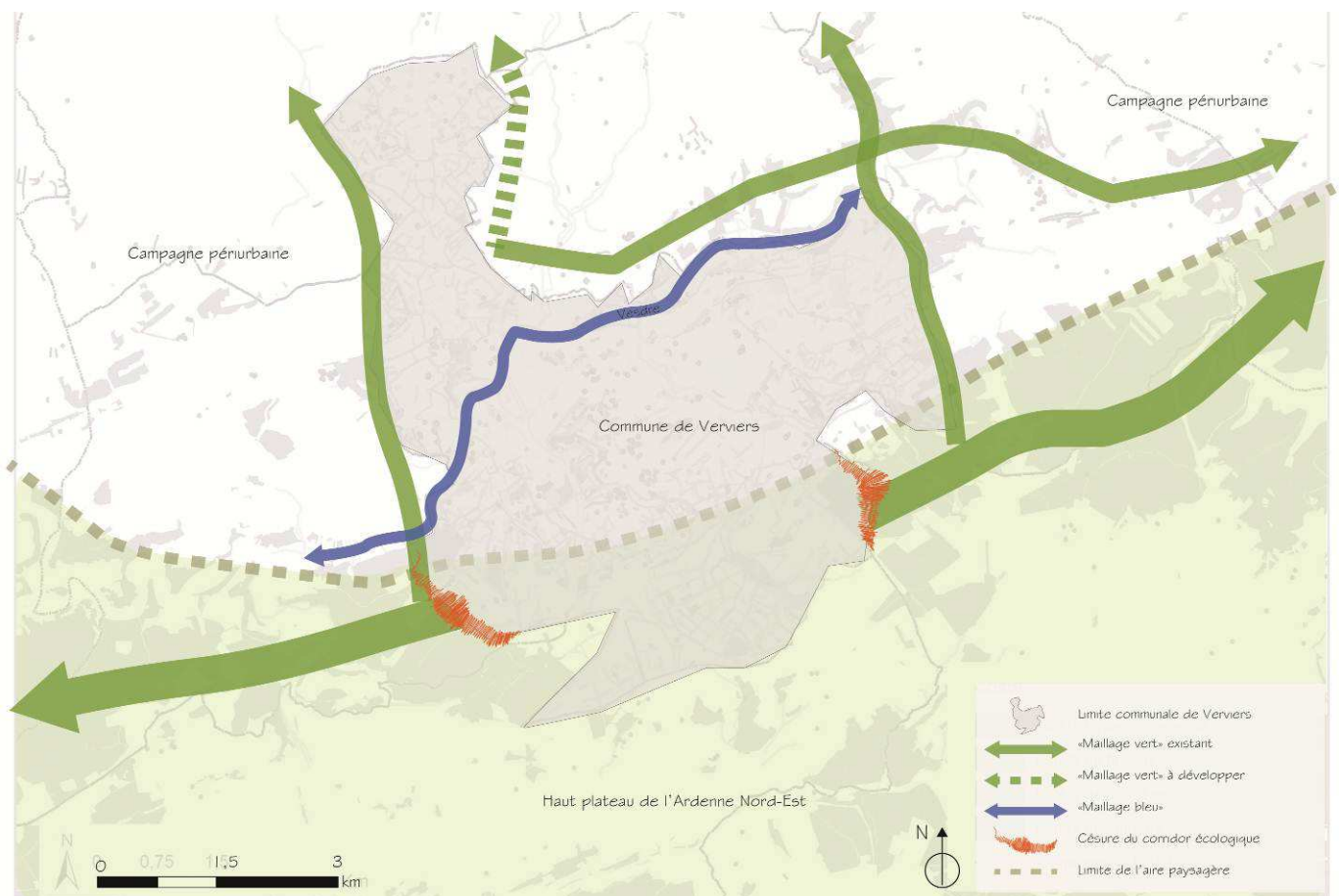
Cependant, les connexions (zones de liaison) entre les différentes zones centrales de l'agglomération présentent des discontinuités.

Ces dernières sont particulièrement liées à l'urbanisation et à la périurbanisation, ainsi qu'aux infrastructures de transport (notamment l'autoroute A27).

La présence des terres de culture ne favorise également pas le brassage biologique.

L'application du schéma de corridor écologique au territoire communal de Verviers nous montre pourtant un réel potentiel de maillage vert au sud et en périphérie de la commune. La zone centrale, actuellement plus urbanisée, est également à prendre en considération afin de promouvoir la biodiversité au cœur de ville.

Figure 5 : Représentation du corridor écologique à échelle communale





Pour décrire le réseau écologique Verviétois, deux cartes ont été développées :

- La carte de l'occupation du sol reprend les habitats selon la nomenclature EUNIS. Les codes EUNIS rencontrés sur le terrain sont repris en annexe de ce rapport (Annexe 5).
- La carte de la structure écologique.

Ces deux cartes se basent sur plusieurs relevés de terrains qui ont permis :

- de mettre en évidence les associations végétales en place,
- de les caractériser (code EUNIS),
- de les qualifier (évaluation de la Structure Ecologique Principale (SEP)).

Sur la Carte 3 « *Structure écologique* », les zones identifiées comme présentant un intérêt biologique important et dont le développement devrait être orienté spécifiquement en faveur de la conservation de la nature et du développement de la biodiversité ont été qualifiées de centrales.

Sur le terrain, les éléments et les ensembles naturels participant au maillage écologique ont été caractérisés de visu en utilisant la typologie WALEUNIS.

Les formations végétales de la typologie EUNIS sont d'abord classées en grands types de milieux, sur une base hiérarchique :

- C = Eaux de surface intérieures ou d'eaux douces
- D = Tourbières et marais

- E = Pelouses et prairies
- F = Landes et fourrés
- G = Forêts, bois et autres formations boisées
- H = Habitats sans ou avec peu de végétation
- I = Habitats régulièrement ou récemment cultivés
- J = Habitats construits et industriels et autres habitats artificiels
- X = Complexes d'habitats

Les critères de reconnaissance des différents habitats principaux (clé générale des habitats) sont présentés en Annexe 2.

Les caractéristiques de ces zones centrales, de développement et de liaison se trouvent dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Zones centrales observées

Zones centrales caractéristiques - ZCc	Code EUNIS
Espaces humides	
Faciès à joncs dans le fond humide	E3.42
Fond humide	E3.4
Prairie humide de grand intérêt avec Calthion favorisé par la fauche et pâturage + Lambeaux d'autres formations herbeuses	E3.41
Faciès à joncs	E3.42
Zone humide de type mégaphorbiaie enfrichée à haut potentiel biologique	E5.4
Végétation rudérale	
Colonisation par le genêt (sarothamnaie)	E5.6
Faciès ouvert avec e.a. myrtille	E5.6
Végétation d'arbres feuillus	
Aulnaie rivulaire	G1.21
Aulnaie rivulaire avec quelques peupliers blancs	G1.21
Aulnaie-frênaie rivulaire	G1.21
Chêne et hêtres dominants	G1.87
Feuillus en futaie avec sous-bois ligneux	G1.A1
Feuillus en haute futaie régulière sans sous-bois ligneux	G1.A1
Futaie de hêtre avec sous étage de Houx et Epicéa	G1.61
Hêtraie	G1.61
Boulaie en recolonisation	G1.911

Affleurements rocheux	
Affleurement rocheux	H3.1
Affleurement siliceux à Sedum	H3.1
Affleurement rocheux avec colonisation herbacée et buissonnante	H3.1
Affleurement rocheux et boisement spontané	H3.1
Autres végétations	
Magnocariçaie et mégaphorbiaie dans le suintement	D5.21 et E5.4
Zones centrales restaurables - ZCr	
Espaces aquatiques	
Lac, étang, mare, bassin	C1
Surface de rivière	C2
Différentes végétations de prairies	
Prairie de grand intérêt en tant que zone tampon pour le fond humide	E2.6
Prairie, rôle de zone tampon pour la zone humide	E2.6
Prairie pâturée avec la partie ouest humide présentant un faciès à jonc	E3.42
Broussailles: Prunetalia	F3.11
Prairie à l'abandon en cours de colonisation par des Prunelliers, ronces, aubépines, etc.	F3.11
Végétation rudérale variée	
Genêts	E5.6
Prunus, Aubépine et colonisation par le Frêne	E5.6
Broussailles	E5.6
Colonisation végétale associée à l'entretien de la ligne électrique surplombant un ruisseau de source	F3.1c
Végétation de landes	
Lande à callune fortement dégradée	F4.22
Végétation d'espaces humides	
Prairie humide à l'abandon avec forte colonisation de saule et aulne, en évolution vers aulnaie	E3.45
Végétation constituée d'arbres feuillus	
Chênaie acidophile et lambeaux de lande à callune de Haute Val Biol fortement réduite par de	G1.87

nouvelles habitations	
Feuillus en futaie avec sous-bois ligneux	G1
Chênaie pâturée	G1.
Feuillus en haute futaie régulière sans sous-bois ligneux	G1
Couvert mixte à feuillus dominants	G1
Feuillus en futaie avec sous-bois ligneux	G1
Dominance du charme et transition vers de la forêt de pente	G1.A4
Feuillus en futaie avec sous-bois ligneux	G1
Forêt de pente et colonisation sur remblais	G1.A4
Frênaie sur pente	G1.A4
Colonisation forestière avec Charme, Chêne et Saule sur fourrés de Prunelliers	G1.A1
Erable et frêne sur pente forte	G1.A4
Erablière de pente	G1.A4
Erablière de pente en développement	G1.A4
Erablière en développement avec fort développement de buissons	G1.A4
Feuillus en futaie avec sous-bois ligneux	G1
Forêt sur pente et éboulis forte: Charme, Frêne et Erables	G1.A4
Forêt sur pente. Présence d'une corbeautière de 175 nids	G1.A4
Feuillus en futaie avec sous-bois ligneux	G1
Aulnaie-Frênaie artificielle	G1.A2
Peupleraie en partie naturellement recolonisée	G1C1
Peupleraie sur remblais	G1.C1
Peupleraie	G1.C1
Boulaie de recolonisation	G1.9a
Plantation de hêtres sur mise à blanc	G5.8b
Végétation constituée de conifères	
Pessière en futaie équienne	G3.Fc
Jeune plantation de Mélèze. Nombreuses plages de Calluna vulgaris	G3.Fc
Conifères en fond de vallée	G3.Fc
Conifères	G3.Fc
Pessière en futaie équienne	G3.Fc
	G3.Fc
Mise à blanc du terrain	
Mise à blanc avec colonisation par Genêt et Bouleau	G5.8b

Affleurement rocheux	
Affleurement rocheux avec colonisation par la Grande Berce du Caucase	H3.1
Pierrier en pente périphérique au remblai	H3.1
Carrières d'exploitation	
Ancienne carrière	J3.
Ancienne carrière en partie comblée	J3. + F3.1c

Les zones de développement identifiées correspondent à des prairies ou prés de fauche, à des zones de friches et de végétation rudérale, des talus, des broussailles, des forêts de conifères et de feuillus, des boulaies, des bosquets, des zones en phase de recolonisation ligneuse, des chênaies – hêtraies ou chênaies – frênaies en développement, des parcs arborés et des zones de pelouse ou de jardins arborés.

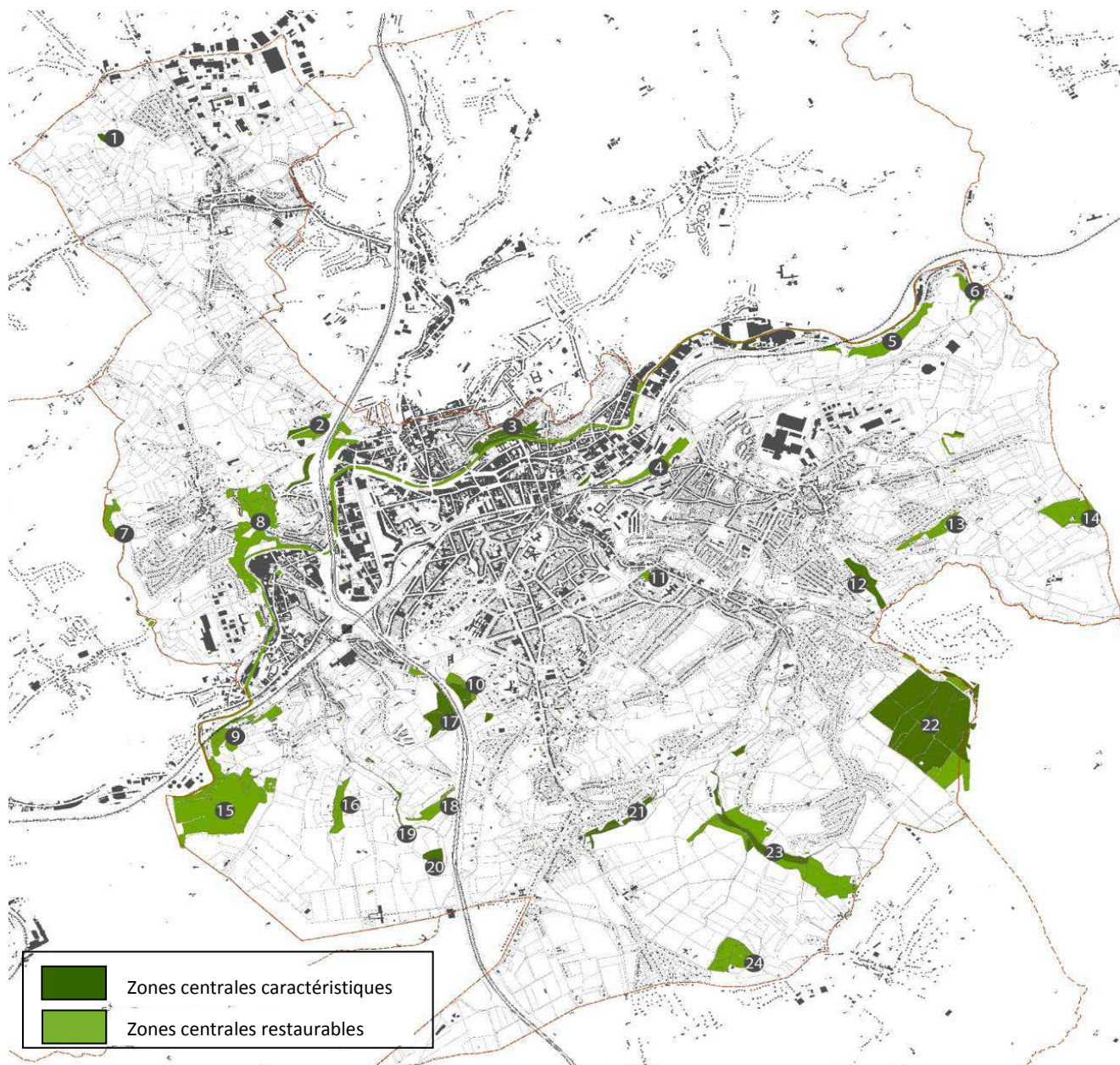
Les zones de liaison abritent les éléments du maillage écologique que sont les haies, les cours d'eau et leurs berges, les bords des infrastructures routières ou ferroviaires, les talus, etc.

Elles participent pleinement aux objectifs de conservation de la nature.

8.2.3 Caractérisation de l'occupation du sol

D'après les données des membres des groupes de travail du PCDN, complétées par les observations de terrain de l'auteur de Projet.

8.2.4 Listing des zones centrales caractéristiques et restaurables



N°	Type	Habitat	Superficie (m²)	Statut Plan Secteur	Propriétaire
1	ZCc	Végétation herbeuse installée sur des sols compacts	5040	ZACC	Privé
2	ZCc + ZCr	Forêts de ravins et de pentes	30.000	Habitat	Région Wallonne
3	ZCr	Forêts de ravins et de pentes	45.000	Parc	Privé
4	ZCr	Forêts feuillus décidues	45.000	Habitat	Commune
5	ZCr	Forêts de ravins et de pentes	65.000	Zone forestière	Privé
6	ZCr	Forêts feuillus décidues	19.000	Zone forestière	Privé
7	ZCr	Forêts feuillus décidues	40.000	Zone forestière	Région Wallonne + privé

8	ZCr	Forêts de ravins et de pentes	170.000	Espaces verts	Privé
9	ZCr	Forêts feuillus décidues	47.000	Habitat + agricole	Privé
10	ZCc	Forêts feuillus décidues	35.000	Services publics & équipements communautaires	Région Wallonne
11	ZCr	Forêts de ravins et de pentes	4000	Habitat	Logivesdre
12	ZCc	Forêts feuillus décidues	30.000	Espaces verts	Privé
13	ZCr	Prairie	27.000	Habitat	Commune
14	ZCr	Prairie	60.000	Agricole	Privé
15	ZCr	Forêts feuillus décidues	265.000	Zone forestière	Privé
16	ZCr	Forêts de ravins et de pentes	10.000	Zone forestière	Privé
17	ZCc	Forêts feuillus décidues	25.000	Zone forestière	Privé
18	ZCr	Ancienne carrière en voie de recolonisation	25.000	Zone forestière + agricole	Privé
19	ZCc	Végétation rivulaire	5000	Zone forestière + agricole	Privé
20	ZCc	Forêts feuillus décidues	12.000	Zone forestière	Privé
21	ZCc	Végétation rivulaire	27.000	Zone agricole	Privé
22	ZCc + ZCr	Forêts feuillus décidues	430.000	Zone forestière	Commune
23	ZCc + ZCr	Végétation rivulaire et mégaphorbiaie	255.000	Zone forestière + agricole + ZACC	Privé
24	ZCr	Forêts feuillus décidues	64.000	Zone forestière	Privé

8.2.5 Description des zones centrales caractéristiques et restaurables

ZC1 : Les Waides

Le plateau herbager situé à Petit-Rechain est riche en points d'eau et en captages ce qui en fait sa spécificité. Le ruisseau des Waides est en majeure partie canalisé sauf sur environ 500m. Cette partie caractérisée par un faciès à jonc, est bordée de nombreux saules têtards, l'arbre le plus courant dans le vallon. Cette zone présente des contraintes karstiques relativement élevées.

LES WAIDES - SOURCE : AUPA



ZC2 : Pétahé

Les abords de l'autoroute sont plantés d'essences diverses qui offrent peut-être un abri à certaines espèces mais dans des conditions peu optimales (bruit, pollution atmosphérique, accumulation de pas mal de déchets...). Ces plantations jouent cependant un rôle d'écran visuel qui peut se justifier. L'autoroute est bâtie à flanc de rocher et ses talus laissent souvent apparaître la roche à nu en mélange avec des semis colonisateurs. L'autoroute est une véritable barrière physique, une coupure fondamentale et est parfois fatale pour certaines espèces. Le biotope présent ici est une érablière de ravin, caractérisé par la présence d'érables et par le développement d'une strate arborée typique de ce milieu.

ZC3 : Vallée de la Vesdre entre Eupen et Verviers

Ce périmètre est repris dans la zone de protection Natura 2000 « Vallée de la Vesdre entre Eupen et Verviers ». Il s'agit d'une érablière de ravin composée principalement d'Erables (*Acer.sp*) et de Tilleuls (*Tilia sp.*) avec un sous-bois de ligneux composé d'espèces indigènes. Il est à noter la présence de quelques espèces aviaires protégées : le pic noir et cendré et la bondrée apivore.

ZC4 : Minou

Forêt de ravin et de pente feuillue et caduque, composée d'espèces indigènes. La présence d'une corbeautière avec environ 175 nids rend ce site particulièrement intéressant au niveau écologique.

ZC5 : Le Chantoire

Forêt sur pente forte et éboulis, classée en zone Natura 2000. On note la présence d'une chênaie pédonculée à bouleaux dans les zones plus humides le long de la Vesdre. Cette forêt feuillue abrite une avifaune forestière typique des grands massifs forestiers qui affectionnent les forêts mélangées présentant un beau sous-étage (pics noir, mar et cendré, bondrée apivore, ...).



SENTIER DU CHANTOIRE . SOURCE : AUPA

ZC6 : Les Surdents

Forêt de ravin et de pente avec une colonisation forestière de Charme (*Carpinus sp.*), Chêne (*Quercus sp.*) et Saule (*Salix sp.*) sur fourrés de Prunelliers (*Prunus spinosa*).

ZC7 : Domaine de Tribomont

Ilôt boisé, imprégné d'une grande naturalité dans un environnement banalisé et marqué par l'urbanisation. Le ruisseau du fond de Fiérain, qui prend sa source dans une mare en amont, marque la limite entre les communes de Verviers et de Pepinster. Ce petit cours d'eau a longtemps constitué un site de captage grâce à la très bonne qualité de ses eaux. La vallée est occupée par un ensemble de mégaphorbiaies hygrophiles, de cariçaies et de peupleraies, ainsi que par une aulnaie alluviale fragmentaire. La partie forestière du site est dominée par une chênaie de substitution assez riche en bois mort, mais comprend également une hêtraie acidophile sur les versants les plus abrupts et des fragments de chênaie-charmaie. Outre sa richesse floristique, le site héberge de nombreuses espèces animales intéressantes. La présence de cinq espèces de pics et d'autres oiseaux cavernicoles comme le pigeon colombin, est notamment à souligner, de même que le grand intérêt herpétologique du fond de Fiérain. Il contient un périmètre d'intérêt paysager au plan de secteur.



DOMAINE DE TRIBOMONT. SOURCE : AUPA

Remarque: Une procédure de création d'une réserve naturelle domaniale a été initiée en 2012 par le cantonnement DNF de Verviers. Dans ce cadre, un plan de gestion détaillé a été établi sur base des données biologiques disponibles.

ZC8 : Robinfosse

Le milieu présent ici est une érablière de pente en développement et un petit vallon très encaissé. De nombreux troncs et branches d'épicéas abattus anciennement jonchent le sol. Il reste des feuillus épars sauf pour le pourtour qui reste bien garni. La végétation y est variée. Le genêt y est bien représenté.

On note la présence de nombreux oiseaux. Tout au fond, un mince filet d'eau sourd du sol et s'écoule en se perdant dans le sol.

ZC9 : La Raye

Situé en rive gauche de la Vesdre, ce talus abrupt est colonisé par des essences feuillues telles que le Prunelier (*Prunus sp.*), l'Aubépine (*Crateagus sp.*), le Noisetier (*Corylus sp.*) et le Frêne (*Fraxinus sp.*) relativement jeunes.

ZC10 : Domaine de Séroule

Le parc de Séroule (Heusy) est un vaste domaine public de 10 hectares, classé en zone d'intérêt naturel. Il recèle des milieux variés dont des étangs, un ruisseau, un verger et un massif forestier.

ZC11 : Bielmont

Érablière de ravin caractérisé par la dominance de l'érable (*Acer sp.*) et le Frêne (*Fraxinus sp.*).

ZC12 : Ancienne tour Sècheval

Feuillus en futaie avec un sous-bois composé d'essences ligneuses. L'espèce dominante est le Hêtre (*Fagus sp.*)

ZC13 : Cossart

Chênaie acidophile et lambeaux de lande à callune de haute valeur biologique. Ce milieu a subi de fortes dégradations causées par l'urbanisation récente d'une partie de la zone. Sa protection et sa conservation sont donc prioritaires.

ZC14 : Rau de Cossart

Prairie pâturée présentant un faciès à jonc et qui joue un rôle de tampon pour la zone humide. On y retrouve une forte biodiversité surtout au niveau de l'avifaune.

ZC15 : Hameau du bois

Forêt de feuillus avec sous-bois de ligneux. Périmètre d'intérêt paysager au plan de secteurs.



HAMEAU DU BOIS – SOURCE : AUPA

ZC16 : Trou du renard

Les différents ruisseaux de l'entité d'Ensival (Préry, Piedvache, Ruisseau du Bois Renard) descendent au travers de petits vallons au fond herbager ou forestier.

Les vallons présentent une variété de biotopes tels que des prairies abruptes, des fonds de vallée, des vieux vergers, des massifs bocagers des bois de feuillus et de résineux et des reliefs très variés. On y retrouve également des plantes aquatiques qui s'accommodent bien de l'ombre relative au milieu boisé. C'est par exemple le cas du populage, de la berce, de l'ortie d'eau, de la consoude officinale... En bordure un peu plus sec on retrouve les ficaires et les anémones. L'aulne, le bouleau et le charme sont les trois arbres que l'on retrouve principalement dans ce bois humide. De nombreux insectes, amphibiens (grenouille rousse, crapaud commun) et oiseaux viennent également coloniser ce milieu. Cette zone est donc très riche d'un point de vue biologique et comporte de nombreuses zones centrales et de développement.



LE RUISSEAU DU PRERY SOURCE : AUPA

ZC17 : Houkaye

Feuillus en futaie avec sous-bois de ligneux avec la présence d'essences telles que le Bouleau (*Betula sp.*), le Peupliers tremble (*Populus tremula*), le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) et le Saule marsault (*Salix caprea*).

ZC18 : Carrière du Chant des oiseaux

Cette ancienne carrière, en partie comblée et où domine le Charme (*Carpinus sp.*), est en stade de transition vers la forêt de pente. Quelques Chênes (*Quercus sp.*) remarquables bordent le sentier. Tout au long de la promenade didactique, on peut découvrir différentes espèces d'arbres : le sureau, le charme, le hêtre,... Un sentier de grande randonnée (GR) longe la carrière.

CARRIÈRE DU CHANT DES OISEAUX. SOURCE : AUPA



ZC19 : Vallon du Chant des oiseaux

Ce fond de vallon humide présente une végétation caractéristique de type Aulnaie rivulaire (dominance de l'Aulne, *Alnus* sp.). Les versants sont colonisés par de la forêt de feuillus et par des prairies humides.



FOND DE VALLON ET VERSANTS BOISES DU CHANT DES OISEAUX— SOURCE. AUPA

ZC20 : Le Préry

Forêt de feuillus avec dominance du Hêtre (*Fagus* sp.)

ZC21 : Rau de Rouhé

Petit vallon humide présentant une végétation type d'une Aulnaie-frênaie rivulaire ; c'est-à-dire composée majoritairement par des Aulnes (*Alnus* sp.) et des Frênes (*Fraxinus* sp.)

ZC22 : La vallée de Mangombroux

Le bassin hydrographique du ruisseau de Mangombroux est en communication par ses hauts de vallée avec de grandes régions boisées de la commune de Jalhay. Il constitue une liaison des zones urbaines avec un milieu naturel de grande biodiversité.

Aujourd'hui, le ruisseau est entièrement canalisé et ne coule plus dans son lit initial.

Les différents milieux rencontrés ont un haut potentiel biologique et sont relativement bien conservés. On retrouve une section herbagère de type mégaphorbiaie enfrichée et une section bocagère. La section forestière, le bois de Ramecroix, est également intéressante.



ZONE FORESTIERE — SOURCE : AUPA

Le fond de vallée est herbager mais bordé de bocages touffus, lui conférant un intérêt paysager certain. Il comprend un vaste fond humide à la végétation spécifique et zone de ponte pour des batraciens.

Son intérêt botanique ne se limite pas à une liste abondante d'espèces végétales. Deux axes majeurs de la diversité des associations végétales s'y retrouvent. Ils correspondent à différents substrats pédologiques. On passe donc d'une végétation avec des plantes indicatrices d'un sol très acide (myrtille, bourdaine, maianthème...) à une végétation où se distinguent des plantes typiques des substrats calcaires (troène, fusain...).

Ensuite apparaissent des prairies à lychnis jusqu'aux friches à genêt à balais, ou bien dans le Bois de Ramecroix, de l'aulnaie marécageuse jusqu'à la chênaie en haut du versant.

Cette combinaison de deux gradients différents de diversité des associations végétales donne à la vallée de Mangombroux et de la Boverie son exceptionnel intérêt paysager et sa haute valeur biologique.

Le Mangombroux alimente plusieurs petits étangs, certains à pêche, qui abritent entre autre le héron cendré, des poissons et des canards sauvages. Prairie définie comme réserve naturelle au plan de secteur et qui joue un rôle tampon pour la zone humide. Sa végétation est caractéristique d'une aulnaie rivulaire avec quelques peupliers blancs.

ZC23: Bois des Faweux

Le plateau comprend une zone boisée au nord, le bois des Faweux, et un plateau herbagé au Sud, progressivement entouré par des lotissements. Le bois se situe sur le versant du ruisseau des Prairies. Assez sec dans son centre, il possède sur sa périphérie et dans ses vallons des mares et petits affluents. Un périmètre d'intérêt paysager a été défini au plan de secteur.

ZC24: Château de Filanneux

Le domaine du château de Filanneux est occupé par une jolie hêtraie en futaie. Quelques sujets de hêtres sont remarquables.

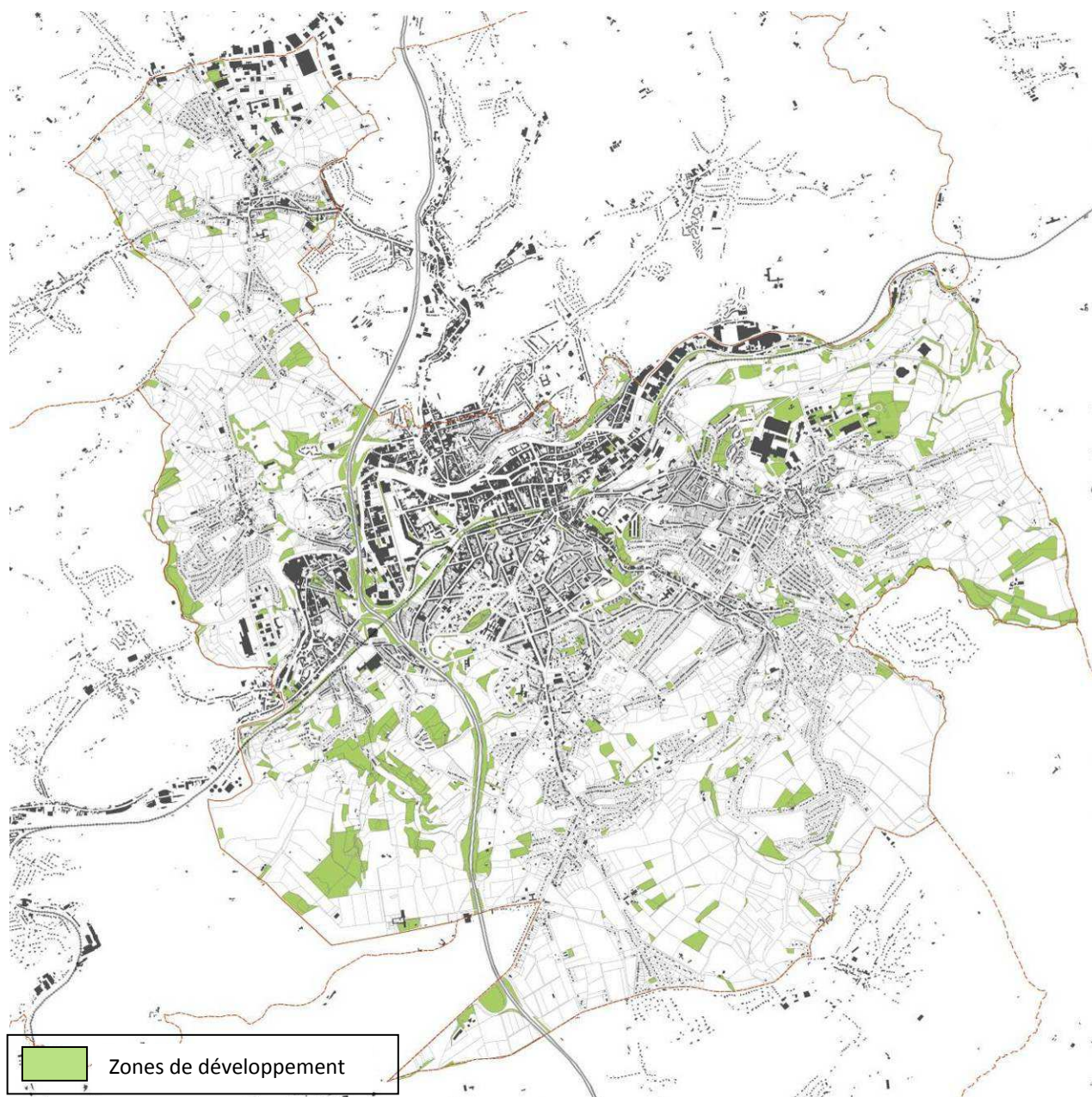


CHATEAU DE FILANNEUX AVEC SA PRESTIGIEUSE HETRAIE. SOURCE : AUPA

8.2.6 Zones de développement

La carte suivante localise les différentes zones de développement recensées lors des relevés de terrain.

Figure 8: Zones de développement



Au total, 996 zones sont répertoriées en zones de développement sur le territoire communal de Verviers. Ces zones de développement comprennent diverses catégories de milieux, parfois identiques aux zones centrales. Elles sont pourtant reprises en zones de développement en raison de critères spécifiques détaillés précédemment (voir définition : zone de développement). Parmi les catégories de milieux rencontrés, nous distinguons des zones forestières, des prairies, des vergers, des cours d'eau, des parcs et jardins et des cimetières.

1. Prairies

Exemple de Petit-Rechain



PETIT-RECHAIN EN HIVER – SOURCE : WWW.PHOTOS-IN-ZE-BOITE.SKYNETBLOGS.BE

Petit-Rechain recèle de pas mal de prairies encloses de haies qui semblent avoir résisté assez vaillamment à la destruction. Les prairies sont des prairies de fauche, présentant sans doute un intérêt floristique assez faible. Les haies semblent plus intéressantes, de même que les vieux arbres taillés en têtard (saules et frênes).

2. Milieux forestiers exploités pour la sylviculture

Exemple de Houkaye

Il s'agit d'une plantation mono-spécifique d'épicéas exploitée pour la sylviculture.

3. Vergers

Exemple du verger situé chemin du Haras à Ensival

Ce verger est constitué par une quinzaine de pommiers et divers arbres têtards. Ces derniers sont particulièrement intéressants pour la biodiversité car ils permettent le développement d'une forte biodiversité de par le cortège de végétaux et d'animaux, visibles ou non, qui s'y inféodent. Le verger est délimité par des haies vives bocagères qui participent également à la qualité écologique et paysagère des lieux.



VERGER CHEMIN DU HARAS, ENSIVAL – SOURCE : AUPA

4. La Vesdre

La Vesdre présente un intérêt tout particulier en tant qu'écosystème aquatique et élément fondamental de la structuration du réseau écologique. C'est un milieu propice au développement de nombreuses espèces de plantes herbacées des milieux humides ainsi qu'aux batraciens (Alyte accoucheur, grenouille rousse), aux oiseaux (alouette lulu, bondrée apivore) et poissons (chabot, ombre).

Cette diversité fut fortement affaiblie pendant la période industrielle. En effet, après de nombreux épisodes de pollutions liées aux activités industrielles, la Vesdre a vu plusieurs fois disparaître sa faune piscicole. Elle n'a retrouvé une certaine richesse faunistique qu'après l'installation, au début des années 1970, de collecteurs d'égouts.

Depuis plusieurs années, une évolution positive a été observée : amélioration de la qualité des eaux, installation de stations d'épuration collectives et modification du paysage industriel.

Le lit de la Vesdre est en général colonisé par la végétation arborescente. Par endroit, la rivière avec ses îles, ses arbres qui y poussent et une végétation abondante présente des aspects paysagers intéressants.



LA VESDRE . SOURCE : AUPA

5. Parcs et jardins

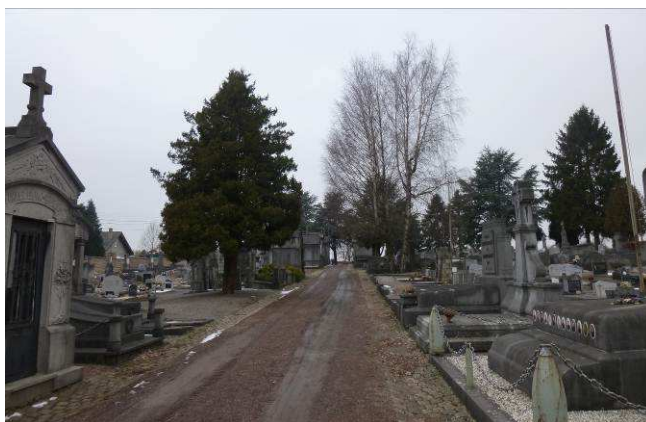
Exemple de la propriété « Sur les Joncs »

Il s'agit d'une grande propriété, très privée, à droite en montant vers Lambermont et enserrée d'une haute clôture opaque. Le parc recèle des grands arbres (non visités). Un peu avant d'y arriver, de grands résineux se situent dans une autre propriété à gauche de la route.

6. Cimetières

Certains cimetières verviétois sont intéressants d'un point de vue paysager. Ils contribuent quelquefois au maillage écologique bien que l'aspect minéral soit la plupart du temps dominant.

Exemple du Cimetière de Lambermont



Ce cimetière offre un point de vue intéressant vers la campagne type Pays de Herve avec le Fond de Fiérain en contrebas. Les prairies sont encore entourées de haies assez bien entretenues. Les chemins aboutissant au fond sont très agréables, encaissés dans la végétation.

CIMETIERE DE PETIT-RECHAIN. SOURCE : AUPA

8.2.7 Zones de liaison

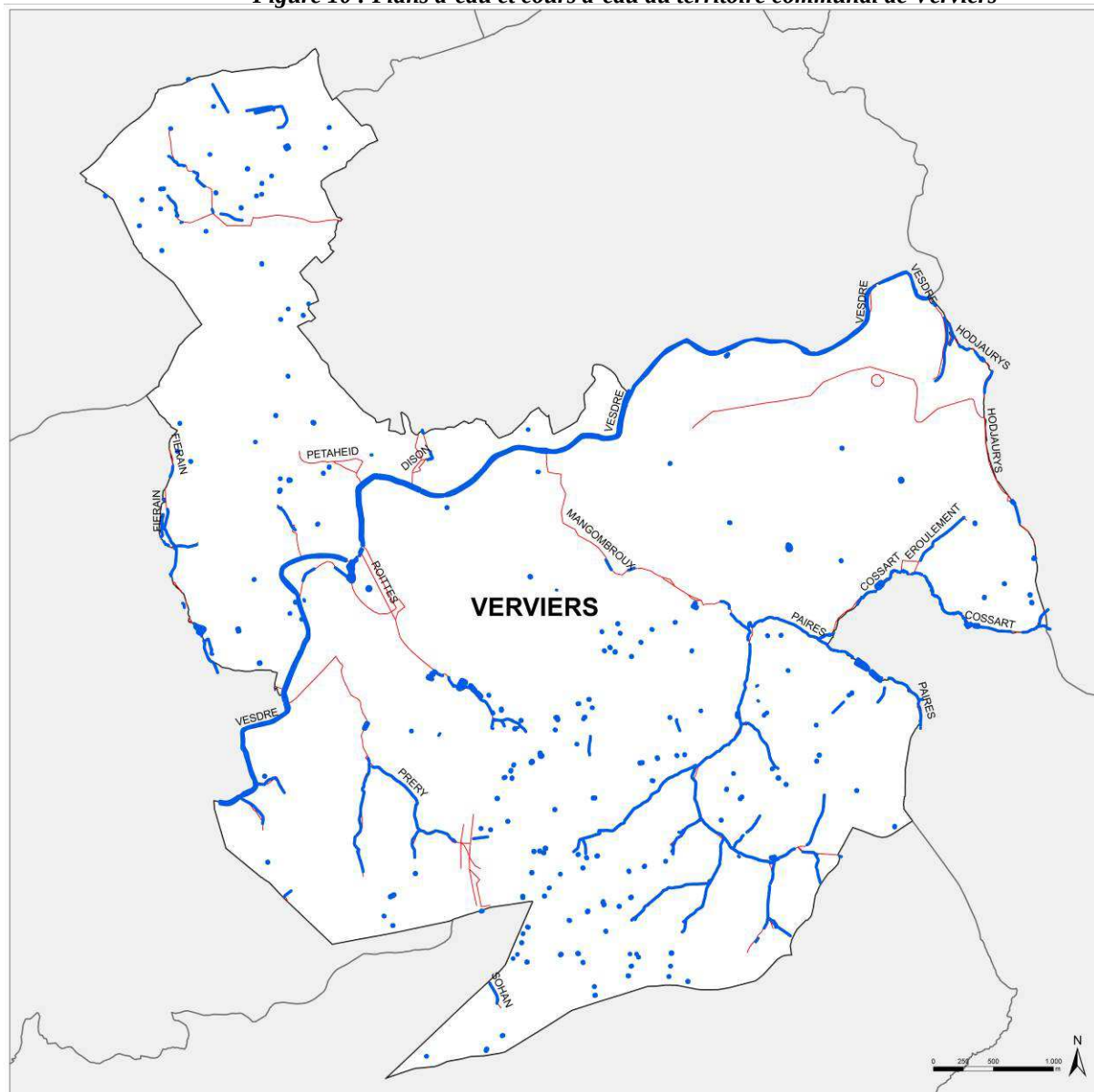
Les éléments de liaison servent de connexion entre les zones centrales de conservation, les zones centrales de restaurations et/ou les zones de développement. Différents éléments de liaison ont pu être identifiés sur le territoire communal Verviétos : le réseau hydrologique, les haies et alignements d'arbres, le chemin de fer, les tournières, les bords de routes,... ainsi que les zones d'activités économiques. La carte ci-dessous illustre l'ensemble des éléments de liaison.

1. Le réseau hydrographique

Parmi les éléments participants au maillage écologique, le réseau hydrographique peut jouer un rôle intéressant. La figure ci-dessous met en évidence les plans d'eau et les cours d'eau.

Cette illustration permet de montrer que la plupart des cours d'eau affluents de la Vesdre sont en pertuis lorsqu'ils traversent les zones les plus urbanisées. Cela crée une rupture forte entre ces nombreux cours d'eau et la Vesdre qui reste totalement découverte. Quelques étangs et mares sont éparpillés sur le territoire, avec une concentration plus importante dans le sud de la commune.

Figure 10 : Plans d'eau et cours d'eau du territoire communal de Verviers



Exemple de la Vesdre

Dans le lit de la Vesdre, de longues plantes vertes ondulent au fil de l'eau : Ce sont des renoncules aquatiques aux fleurs blanches en été.



SOURCE : WWW.RIVIEREESPERANCE.COM

Une espèce très rare en Belgique a été aperçue sur les parois schisteuses qui surplombent la rivière : le lézard des murailles, qui a trouvé ici, grâce à l'absence de végétation dense et à l'exposition plein sud, son site de prédilection.



LEZARD DES MURAILLES - SOURCE : WWW.AFBLUM.BE

De nombreux écureuils, souris, hérons, hérissons et différentes espèces d'oiseaux ont été observés lors des relevés de terrain effectués par l'auteur de projet.

Exemple du ruisseau de Hottjoury à Stembert

Il s'agit d'une vallée paysagère remarquable, bien que limitée. Sur quelques centaines de mètres, le ruisseau coule canalisé puis reprend son caractère naturel et alimente des petits étangs.

On note la présence d'une faune très riche, notamment du blaireau, de gibier, de beaucoup d'oiseaux différents, de batraciens, etc. La flore, quant à elle, est composée d'espèces de fonds de vallées, de prairies humides et de zones boisées.

Exemple de l'étang du bois du Faweux

L'étang du bois de Faweux est d'une grande qualité biologique ; son eau est transparente, et les berges en pentes douces favorisent le développement de la végétation. On y retrouve notamment le potamot nageant (*Potamogeton natans*), la glycérie flottante (*Glyceria fluitans*) ou la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*) ainsi que quelques batraciens.



1 : ETANG DE FAWOUX (SOURCE: ARNOLD COUCHARD) 2 ET 3 : TYPHA LATIFOLIA ET POTAMOGETON NATANS (SOURCES : WIKIPEDIA)

2. Zones de chemin de fer



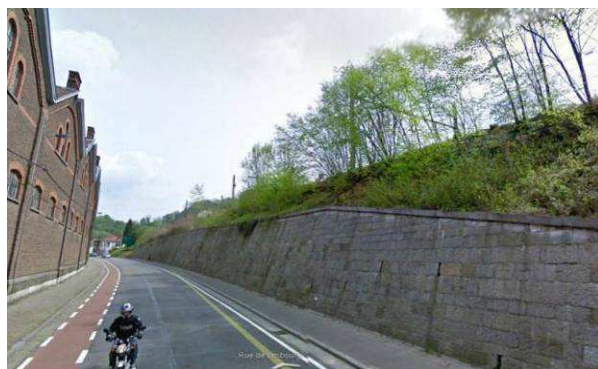
RUE DE LA BANQUE – SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

La plupart du temps, les abords du chemin de fer sont constitués par des zones, souvent pentues, où s'installe de la végétation rudérale. Celle-ci comprend le genêt (*Cytisus scoparius*) qui s'implante de façon spontanée sur des sols secs et calcaires, des arbres à papillons (*Buddleja davidii*), une espèce invasive mais plutôt appréciée par les riverains pour sa floraison estivale colorée qui attire de nombreux papillons et autres insectes.

Quelques essences arbustives et arborées comme le sureau (*Sambucus nigra*), le bouleau (*Betula alba*), le noisetier (*Corylus avellana*), mais aussi des plantes grimpantes comme la Clématite des haies (*Clematis vitalba*), envahissent les abords des rails. Ces zones de tampon, arborées majoritairement, servent également d'écran acoustique et sont souvent densément plantées.



RUE DE LIMBOURG – SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE



RUE DE LIMBOURG – SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE



RUE BIOLLEY – SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE



RUE BIOLLEY – SOURCE : WWW.GOOGLEMAPS.BE

3. Bords de route

Les bords de route participent activement au réseau écologique. En effet, ces rubans de végétation recèlent une biodiversité (tant faunistiques que floristiques) spécifique et sont d'excellents corridors par où transitent les espèces.

4. Haies et alignements d'arbres

Les haies et les arbres d'alignement indigènes ont une fonction écologique importante. Ils permettent de retisser la trame verte dans les milieux urbains caractérisés par un degré de fragmentation relativement élevé. Du point de vue de l'avifaune, trois rôles majeurs peuvent être définis. D'une part ils constituent des couloirs de dispersion ; d'autre part ils constituent des sites de nourrissage. Enfin, ils constituent des habitats secondaires à certaines espèces.

5. Tournières et zones enherbées

Les tournières, zones de transition entre les champs ou zones agricoles, offrent une grande richesse floristique et faunistique. Ces zones « tampons » permettent de limiter l'érosion et le transfert de fertilisants et de produits de pulvérisation des terres de culture ou des prairies vers les eaux de surface ou les milieux naturels limitrophes.



TOURNIERE - SOURCE : AUPA

6. Zones d'activités économiques

Les ZAE présentent un certain potentiel dans la mise en place du maillage écologique mais sont actuellement peu valorisées.

8.2.8 Remarque sur la problématique des plantes invasives

Certaines plantes exotiques, souvent introduites comme plantes décoratives dans les jardins, se sont activement multipliées dans le milieu naturel au point de devenir envahissantes et concurrentes des espèces indigènes. Trois espèces de plantes invasives sont principalement rencontrées sur le territoire de verviers.

- La **renouée du Japon** (*Fallopia japonica*) que l'on peut apercevoir entre autre en bord de chemin et de ruisseau, à Petit-Rechain et à Mangombroux.



FALLOPIA JAPONICA – SOURCE : WWW.LARMOIROUVRIERE.BE

- La **berce du Caucase** (*Heracleum mantegazzianum*), plante herbacée ombellifère et gravement toxique. On la retrouve essentiellement le long de la Vesdre.



HERACLEUM MANTEGAZZIANUM. SOURCE: WWW.GEMBLoux.BE

- La **balsamine de l'Himalaya** (*Impatiens glandulifera*), plante annuelle rencontrée le long de la Vesdre et du chemin de fer ou dans les zones de lisières.



IMPATIENS GLANDULIFERA. SOURCE : WWW.GEMBLoux.BE



BUDDLEJA DAVIDII – SOURCE : WWW.KULEUVEN-KORTRIJK.BE

Une autre espèce invasive trouvée lors des relevés de terrain est l'**arbre aux papillons** (*Buddleja davidii*) qui pousse surtout le long du chemin de fer. Leur croissance est à surveiller et à limiter pour éviter l'envahissement.

9 LIGNES DIRECTRICES DES ACTIONS POUR PRÉSERVER ET METTRE EN VALEUR LES PAYSAGES

De manière à préserver et mettre en valeur les paysages du territoire verviétois, les actions décrites ci-dessous peuvent être menées.

- Préservation et protection des unités paysagères de bonne qualité et gestion des éléments risquant de déqualifier les paysages.
- Protection/classement de certains sites présentant des caractéristiques paysagères exceptionnelles dans un contexte relativement urbain.
- Préservation et mise en valeur des points de vue existants.
- Développement d'un parcours didactique des paysages verviétois avec mise en valeur de certains points de vue.
- Gestion des réserves foncières en tenant compte de l'impact paysager d'une urbanisation non concertée.
- Développement d'une image de parc habité dans les couronnes urbaines (espaces publics, espaces privés)
- Amélioration des zones urbaines déstructurées.
- Mise en place de lignes de conduites communales qui pourront être traduites dans des règlements communaux.

10 LIGNES DIRECTRICES DES ACTIONS POUR PRESERVER ET RESTAURER LE RESEAU ECOLOGIQUE

De manière à préserver et restaurer le réseau écologique du territoire verviétois, les actions décrites ci-dessous peuvent être menées. Elles seront développées dans le cadre de la rédaction du rapport final.

- Préservation des zones centrales caractéristiques par une gestion et un entretien adéquats
- Restauration des zones centrales restaurables par la mise en place d'une gestion et d'un entretien adaptés
- Amélioration des zones de développement par la mise en œuvre de recommandations dans la gestion et l'entretien de ces zones

Par ailleurs, d'autres zones présentant un intérêt dans le renforcement du réseau écologique se trouvent sur des terrains potentiellement urbanisables. Il y a lieu de concevoir leur mise en œuvre de manière à préserver la biodiversité qui caractérise ces zones. Un cahier de recommandations pour la mise en œuvre des réserves foncières sises en zone urbanisable au plan de secteur ou en zone d'aménagement communal concerté sera développé dans le rapport final.

Ces lignes de conduites communales pourront être traduites dans des règlements communaux.

Les éléments de liaisons sont à protéger et à renforcer. Une réflexion sur le classement éventuel d'arbres ou de haies ou sur l'extension de sites de haies remarquables ou de sites classés conduira à la réalisation d'un programme d'actions pour améliorer la protection de ces éléments végétaux.

Concernant les espaces publics et les espaces verts (parcs et autres), la présence du végétal participe positivement à l'aménité des lieux. La définition d'objectifs à atteindre en fonction des espaces publics serait à considérer comme un guide de bonnes pratiques pour améliorer progressivement les espaces existants et pour concevoir des espaces publics de qualité dans le cadre de projets d'urbanisation. Ces lignes de conduites communales pourront également être traduites dans des règlements communaux.

Enfin, les jardins privés ou les abords des entreprises et des équipements constituent une « réserve » biologique considérable. Des propositions d'actions de sensibilisation destinées à un large public participeraient progressivement à la réinstallation de la « Nature en Ville ».

Concernant les domaines publics et privés, des bonnes pratiques de gestion seront également proposées notamment en ce qui concerne les thématiques suivantes :

- Gestion des intérieurs d'îlots dans le centre-ville de Verviers
- Gestion des jardins en faveur du développement du réseau écologique
- Gestion des zones de recul
- Vigilance et lutte contre les espèces invasives
- La gestion des haies et des arbres isolés
- Le développement de la biodiversité dans les vergers
- La gestion des zones humides et des plans d'eau
- La gestion des cours d'eau et de leurs berges

11 IDENTIFICATION DES CONTRAINTES

11.1 CONTRAINTES LIEES A L’AFFECTATION DU SOL

Contraintes liées à l’urbanisation : Analyse de droit.

Le territoire communal de Verviers contient 220 ha affectés en zones Habitat et 380 ha affectés en Zone d’Aménagement Communal Concerté (ZACC) au plan de secteur. La pression foncière relativement forte est à maîtriser pour éviter une urbanisation non-contrôlée. Plusieurs zones urbanisables se trouvent en effet à proximité de zones de grand intérêt paysager ou biologique. Le chapitre 13, destiné à la mise en œuvre des ZACC et des zones urbanisables, propose des exemples de bonnes pratiques pour minimiser l’impact de l’urbanisation sur le paysage et sur le maillage écologique.

11.2 CONTRAINTES LIEES A L’UTILISATION DU SOL

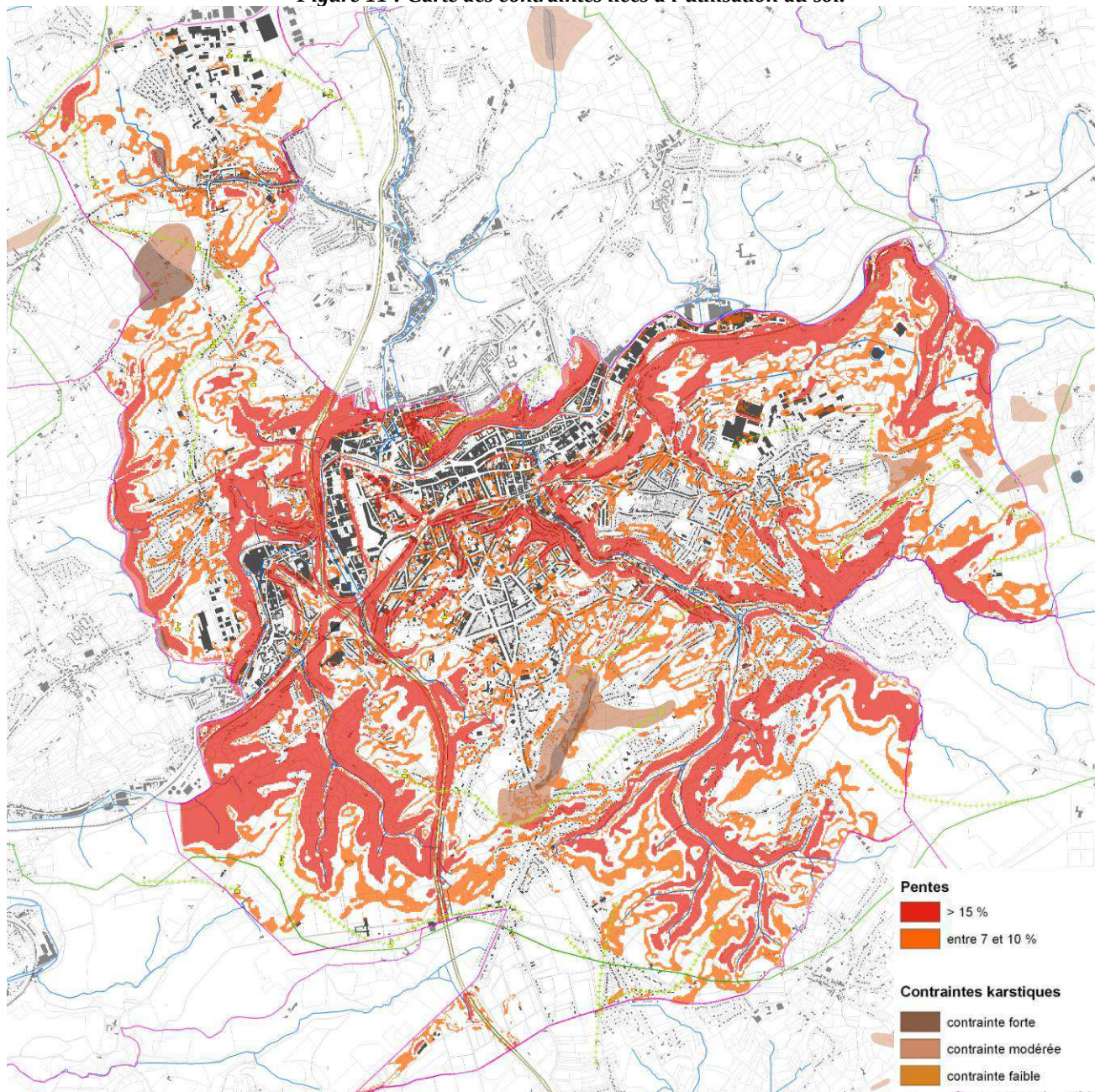
Contraintes liées aux modes de gestion

Une mauvaise gestion du territoire génère des contraintes tant au niveau biologique que paysager.

- *Exemples de mauvaise gestion en zone urbanisable : urbanisation en ruban, expansion non contrôlée de l’habitat,...*
- *Exemples de mauvaise gestion en zones agricoles : plantation de monocultures, utilisation de produits phytosanitaires et d’engrais chimique,...*
- *Exemples de mauvaise gestion en zones forestières : coupes à blanc, plantation d’essences exotiques,...*
- *Exemples de mauvaise gestion en zones d’espaces verts : mauvaise gestion des plantes invasives, utilisation d’essences exotiques, utilisation de produits phytosanitaires pour l’entretien, ...*

Contraintes liées à la dynamique naturelle

Les principales contraintes identifiées sur le territoire communal sont les zones karstiques (toutes sont qualifiées de zones de contraintes « modérées » par la Direction Générale de l’Aménagement du Territoire du Logement et du Patrimoine), les zones de fortes pentes, les zones d’éboulements de parois rocheuses et les aléas d’inondation. Des prescriptions particulières devront être détaillées pour l’aménagement de ces zones contraignantes.

Figure 11 : Carte des contraintes liées à l'utilisation du sol.

Cette carte représente les contraintes d'urbanisation liées à la dynamique naturelle du territoire et plus précisément aux pentes et aux zones karstiques.

On aperçoit premièrement la relation entre le relief du terrain et le système hydrographique. Les fortes pentes (<15%) sont localisées sur les coteaux de la Vesdre et de ses affluents; l'urbanisation s'est concentrée dans les fonds de vallées et sur les plateaux qui présentent tous deux un relief moins accidentés. Les voies routières suivent également la morphologie du terrain.

On distingue également la présence de zones de contrainte karstique (= structure géomorphologique de formation calcaire résultant de l'érosion hydrochimique et hydraulique) qui sont classées en fonction de l'importance des contraintes : faibles (où la densité d'effondrement est inférieure à 1 unités/km²), modérées (où la densité d'effondrements est comprise entre 1 et 15 unités/km²) et forte (où la densité d'effondrements est supérieure à 15 unités/km²). Deux zones de fortes contraintes karstiques sont présentes sur le territoire communal de Verviers. Dans ces périmètres, toutes constructions doivent être évitées.

12 PISTES D’ACTIONS

12.1 PISTES D’ACTIONS RELATIVES AUX SITES PROTEGES

12.1.1 Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB)

12.1.1.1 Evolution des SGIB

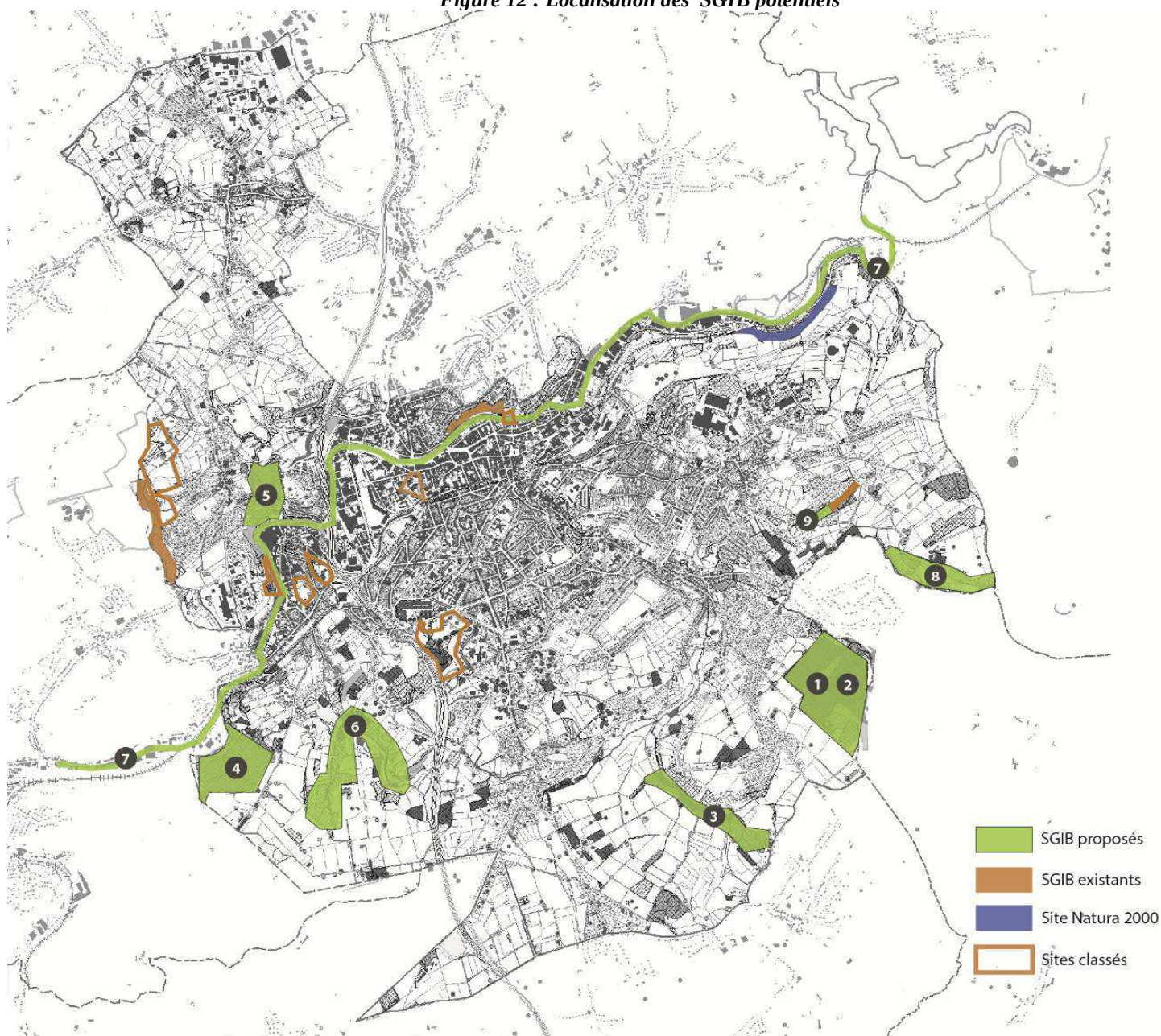
La commune de Verviers contient actuellement deux zones de Grand Intérêt Biologique (*source DEMNA*). La lande de l’aérodrome a été supprimée de la liste des SGIB. Elle ne présente en effet plus d’intérêt biologique puisqu’elle est maintenant un parc à conteneurs et une pépinière.

SGIB	Description de l’état actuel
La lande du Chaîneux	La lande du Chaîneux est devenue réserve <i>Natagora</i> en 2010. Un plan de gestion et de restauration a été proposé dans le cadre de l’élaboration du PCDN.
Le chemin des Tailles	Le chemin des tailles fait partie du réseau de promenades pédestres proposé dans le fascicule des «13 promenades du PCDN de Verviers » : Promenade n°13 « Les Récollets et les tailles».

12.1.1.2 Proposition d’ajout à l’inventaire des SGIB

Les critères de définition des SGIB définis par le Service Public de Wallonie imposent la présence d’au moins une espèce rare, menacée ou protégée et/ou au moins un habitat rare, menacé ou protégé. La taille du site doit être supérieure à 1000m².

Sur base de notre évaluation générale de la structure écologique, nous avons identifié 9 SGIB potentiels qui viendraient consolider la trame écologique de Verviers. Une étude de terrain plus approfondie (niveau de détail de l’inventaire écologique <3) devrait être réalisée ultérieurement pour confirmer l’intérêt de ces nouveaux SGIB.

Figure 12 : Localisation des SGIB potentiels**Figure 13 : justification du choix des SGIB potentiels**

N°	SEP	Commentaires justificatifs	Surface (m²)	Propriétaire
1	ZCc	Bois de Jalhay. Feuillus en futaie avec sous-bois de ligneux.	400.000	Domaine de la Ville de Verviers
2	Zone de liaison	Etang. Zones privilégiée en termes de paysage et de biodiversité.	/	Privé
3	ZCc - ZrC (1) et ZD (2)	Présence de 3 biotopes : aulnaie rivulaire avec quelques peupliers blancs et prairie de grand intérêt en tant que zone tampon pour le fond humide (1). A côté, boulaie en évolution vers une chênaie de substitution (2).	250.000	Privé
4	ZCc	Bois d'Oltmont. feuillue en futaie avec sous-bois de ligneux	200.000	Privé

N°	SEP	Commentaires justificatifs	Surface (m²)	Propriétaire
5	ZCc	Erablière de pente en développement.	200.000	Privé
6	ZCc, ZrC et ZD	Les trois vallons (Piéry, Pied-vache et Ruisseau du bois Renard) dévoilent une variété de biotopes : prairies abruptes, fond de vallées, vieux vergers, massifs bocagers, ancienne carrière et des bois de feuillus et de résineux. Le site présente également un grand intérêt paysager.	670.000	Association Champs des oiseaux + propriétaires privés.
7	Zone de liaison	La vallée de la Vesdre présente une richesse faunistique et floristique et participe activement au maillage écologique du centre-ville.	/	Domaine de la Ville de Verviers
8	ZCr et ZD	Chênaie de substitution à la hêtraie.	180.000	Privé
9	ZCr	Chênaie acidophile et lambeaux de lande à callune de haute valeur biologique – Proposition d’extension du SGIB actuel.	50.000	Domaine de la Ville de Verviers

12.1.2 Arbres et haies remarquables

Proposition d’ajouts à l’inventaire communal

L’article 268 du CWATUPE encadre une démarche de mise à jour de ces listes officielles afin de permettre l’inscription d’autres arbres à l’initiative des communes. Nous proposons d’ajouter, selon les critères de définition de la Région Wallonne (définis précédemment), plusieurs nouveaux arbres et haies remarquables à l’inventaire communal verviétois (mis à jour en août 2012). Ces arbres ont été cartographiés et sont présents dans les cartes liées au rapport.

12.2 PISTES D'ACTIONS RELATIVES AU PAYSAGE

Ce chapitre décrit des lignes de conduites pour préserver et mettre en valeur les paysages du territoire verviétois. Ces actions sont également représentées dans la carte des actions (carte n°4).

12.2.1 Proposition de classement des sites urbains d'intérêt paysager

Les périmètres d'Intérêt paysager visent au maintien, à la formation ou à la recomposition du paysage. Les actes et travaux soumis à permis peuvent y être autorisés pour autant qu'ils s'intègrent au paysage. (Art.452/22 CWATUPE). Suite à l'inventaire de terrain et à l'application des critères de qualité décrits par l'Asbl ADESA, nous proposons le classement de quatre sites urbains de haute valeur paysagère : La Vesdre et ses coteaux intéressants (Récolets et Nasproué), le parc de Séroule, le parc de la Tourelle et le parc du Château Peltzer.

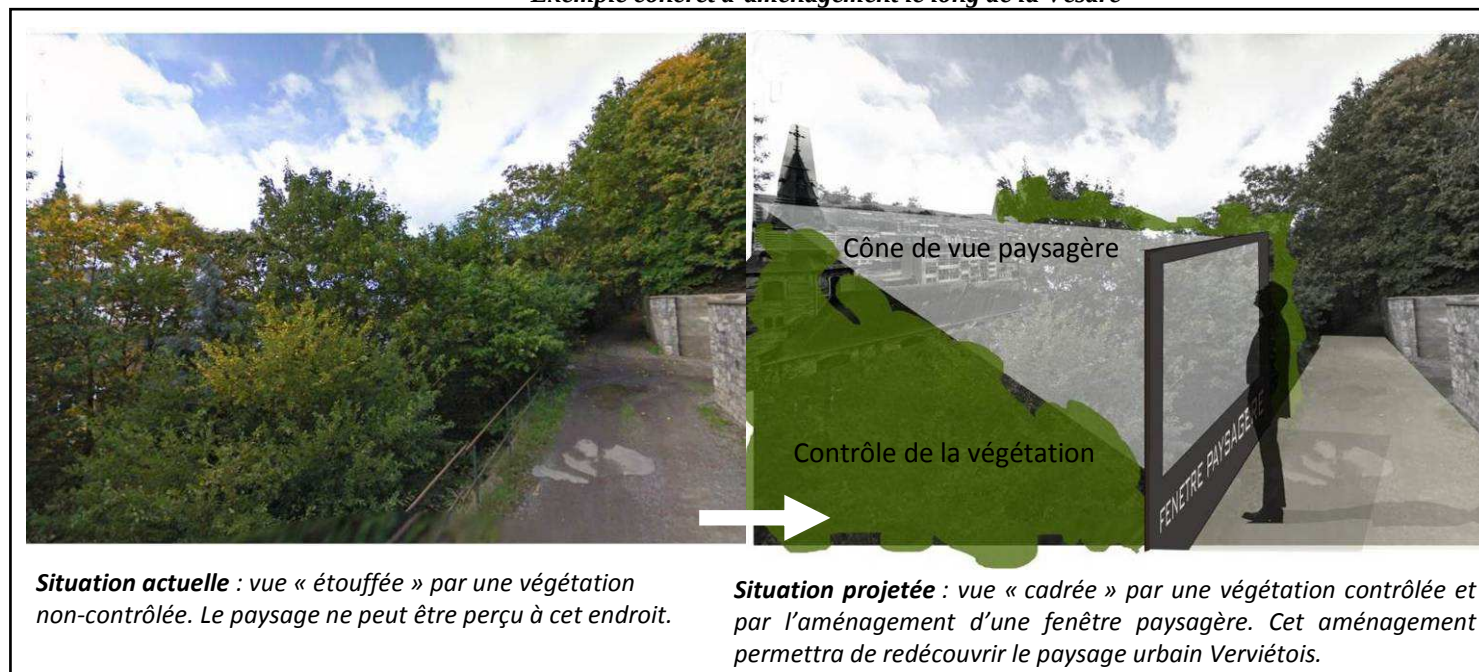
Figure 12 : Localisation des sites d'intérêt paysager proposés



12.2.2 Préservation et mise en valeur des points de vue existants.

La commune de Verviers offre de nombreuses vues de qualité en raison de son relief escarpé. Pour valoriser ce potentiel paysager, il serait intéressant d'ouvrir et de contrôler ces vues (cadrage par la végétation, aménagement de fenêtres paysagères,...).

Exemple concret d'aménagement le long de la Vesdre



12.2.3 Parcours didactique des paysages verviétois et mise en valeur des points de vue remarquables.

La création d'une promenade didactique parcourant les différentes unités paysagères permettrait leur valorisation et leur accessibilité au public. Cette promenade serait ponctuée par différents arrêts avec le cadrage de vues remarquables et de panneaux didactiques présentant le contexte paysager.

12.2.4 Développer une image de parc habité dans les couronnes urbaines (espaces publics, espaces privés)

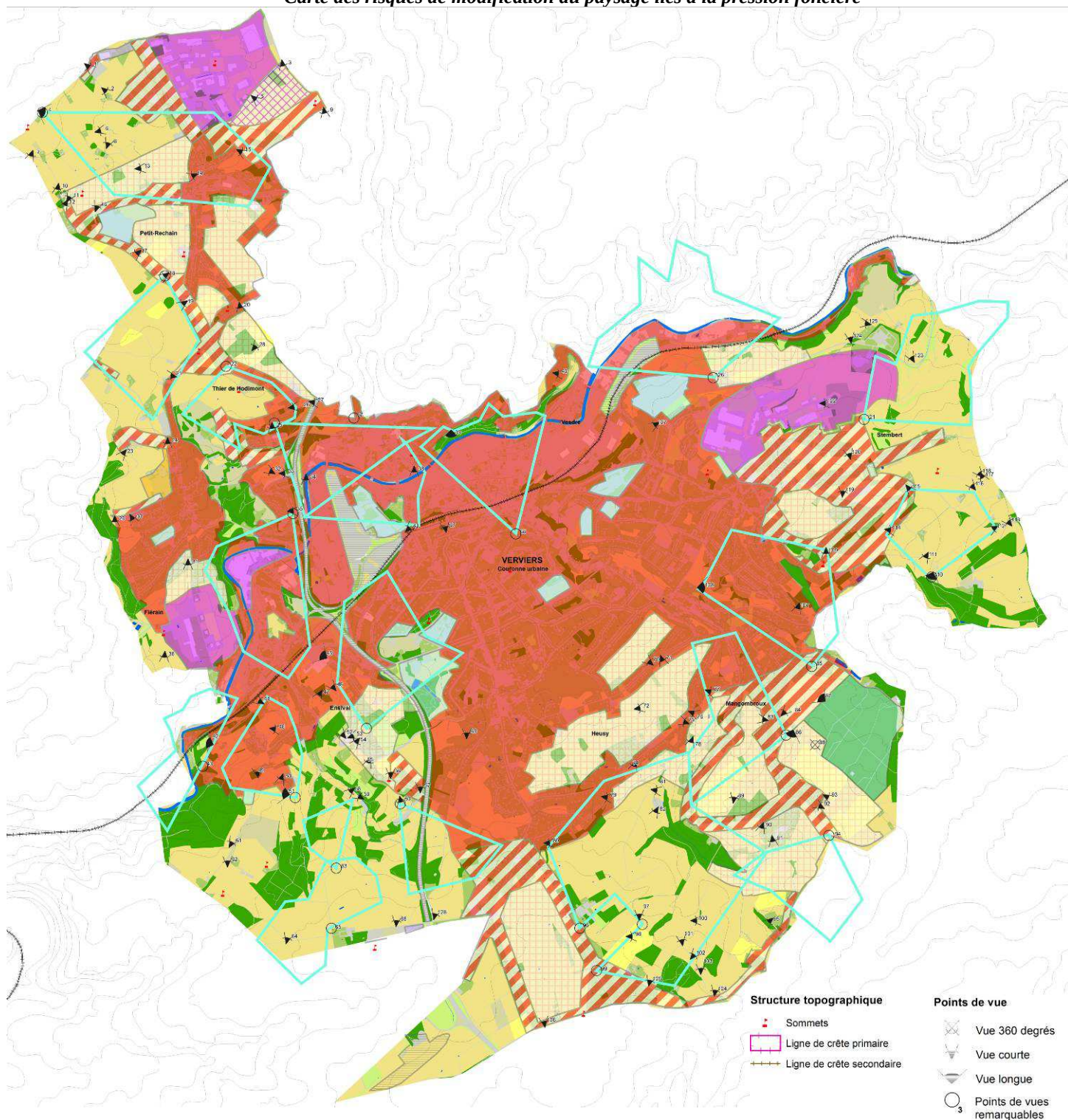
La notion de parc habité fait référence à l'organisation de la ville au sein d'une structure végétale forte. Il permet d'améliorer le cadre de vie des habitants (création d'espaces verts et de rencontre de qualité) et d'agir comme poumon vert.

La ville de Verviers pourrait facilement évoluer vers une « ville-Nature » tournée vers la Vesdre, structure naturelle et paysagère de qualité. Des projets d'aménagements paysagers pourraient renforcer ce concept:

- Connexion des parcs et des espaces publics afin de créer une trame verte urbaine.
- Embellissement des berges de la Vesdre
- Renforcement de la trame végétale (alignement d'arbres, haies...)
- Création de projets collectifs dans le centre urbain: potager communautaire, jardin didactique, ...

12.2.5 Gestion des réserves foncières.

- Les options d'aménagement décrites dans les RUE devraient préserver les ensembles paysagers de qualité ainsi que les vues intéressantes.
- Le projet d'habitat devra s'intégrer de façon harmonieuse dans son environnement immédiat.
- Des recommandations spécifiques à la mise en œuvre des ZACC seront décrites au chapitre 9.4.

Carte des risques de modification du paysage liés à la pression foncière

La mise en œuvre des zones d'habitat non urbanisées, des ZACC et des zones d'extension économique risquent d'impacter les paysages aux alentours. La préservation de vues et l'intégration de nouveaux bâtiments sont des mesures qui devraient être recommandées dans tout projet de construction.

12.3 PISTES D' ACTIONS RELATIVES MILIEU NATUREL

Toutes les actions décrites dans ce chapitre sont reprises dans la table attributaire de la « carte des actions » (carte n°4).

12.3.1 Recommandations générales

12.3.1.1 Intégration systématique du PCDN aux plans et programmes communaux

L'intégration systématique du PCDN aux plans et programmes communaux permettrait de lui donner un poids juridique. Il conviendrait par exemple d'inclure les recommandations du PCDN concernant les plantations, les alignements d'arbres et de haies, la gestion des espaces publics, ... dans un règlement communal d'urbanisme. Ou encore d'intégrer les inventaires naturels et paysagers ou les options d'aménagement du PCDN dans le Schéma de Structure Communal.

12.3.1.2 Limitation de l'emploi des pesticides et d'autres produits nocifs par les services publics

La gestion des bords de routes et autres espaces publics doit respecter strictement les dispositions de l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon du 27 janvier 1984 portant sur l'interdiction de l'emploi d'herbicides sur certains biens publics (M.B. du 17/02/1984), tel que modifié par l'AERW du 24 avril 1986.

Pour tous les travaux réalisés ou financés par des pouvoirs publics il faudrait promouvoir, voire imposer dans les cahiers des charges, l'utilisation de produits biodégradables.

12.3.1.3 Amélioration de la qualité écologique des cours d'eau

La mise en œuvre du Plan d'assainissement (PASH) et du contrat rivière Vesdre permettrait d'orienter les décisions et d'améliorer la qualité écologique des cours d'eau du territoire Verviétois.

12.3.1.4 Favoriser les essences indigènes adaptées à la station et lutte contre les espèces invasives

Essences indigènes :

La plantation d'espèces indigènes, plus résistantes et mieux adaptées au milieu, permet de constituer une zone de refuge, de reproduction et d'alimentation pour la faune indigène (avifaune et insectes).

La liste des essences indigènes arbustives et arborées est présentée en annexe (voir annexe x)

Espèces invasives :

Un projet de règlement communal pour la lutte contre les espèces invasives pourrait être mis en place.

Les moyens de lutte sont distincts en fonction du type de plante invasive.

Exemple de lutte pour les principales espèces invasives :

- Balsamine d'Himalaya (*Impatiens glandulifera*): arrachage de l'entièreté de la plante avant la formation des graines.
- Berce du Causase (*Heracleum mantegazzianum*): coupe sous le collet et destruction des racines.
- Renouée du Japon (*Fallopia spp.*): aucun moyen d'éradication connu à ce jour mais moyens pour éviter la dispersion (éviter le fauchage, le compostage,...).

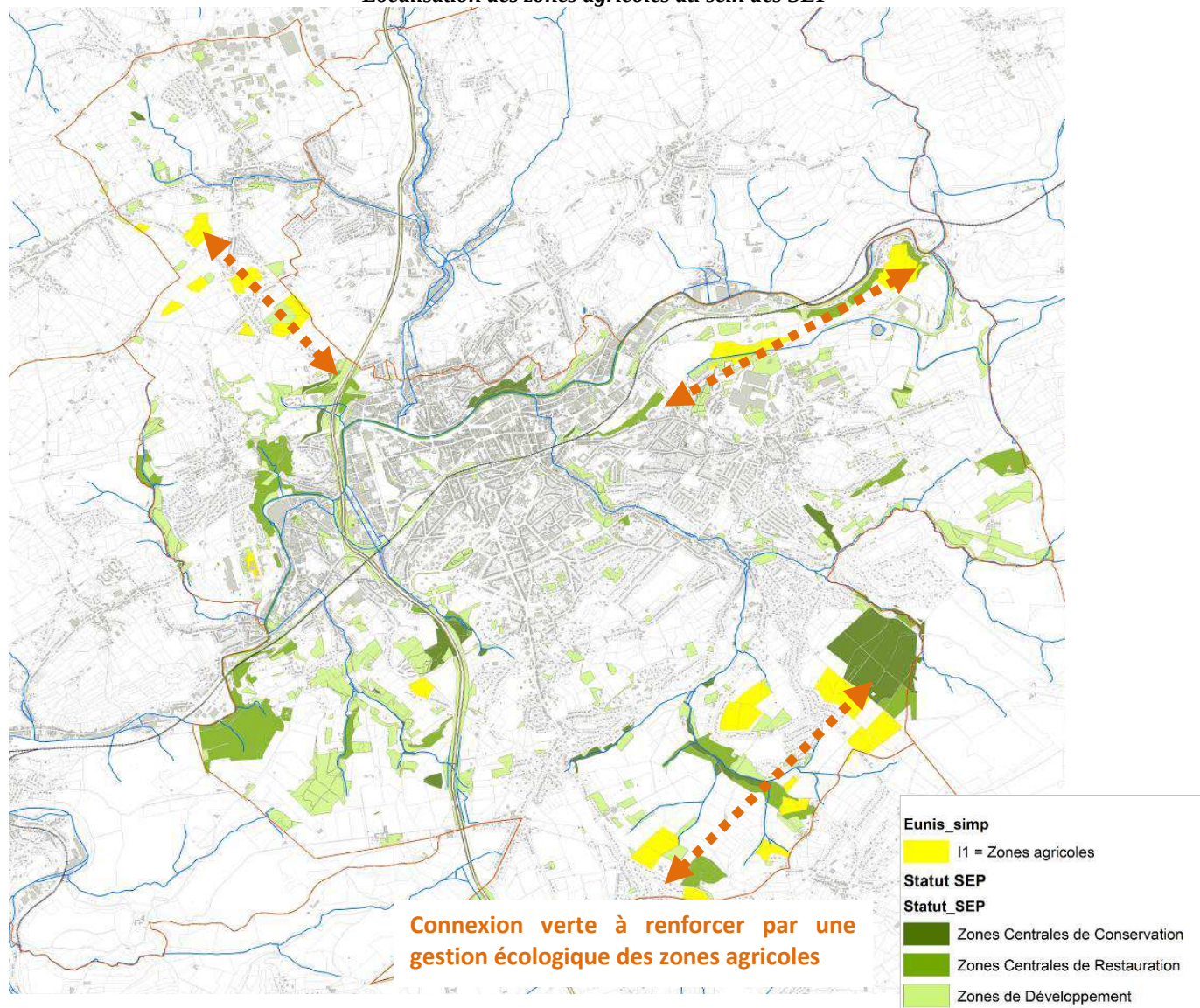
12.3.1.5 Restauration du maillage écologique en zones agricoles

Le territoire communal de Verviers comprend 810 ha de surfaces agricoles (champs et cultures). Comme nous pouvons le voir sur la carte ci-dessous, ces zones agricoles pourraient agir comme des éléments de liaison du maillage écologique. Il convient donc de renforcer ce continuum agricole de manière extensive et non-pas intensive. Dans cette optique, différentes actions peuvent être menées de front :

- Mesures agri-environnementales (MAE) : plantation de haies vives, de bandes enherbées, de bandes fleuries ou de bandes boisées, création de mares agricoles, couverture hivernale au sol,...

- Reconversion des cultures traditionnelles vers de l'agriculture biologique
- Reconversion des cultures conventionnelles vers de l'agroforesterie.

Localisation des zones agricoles au sein des SEP



12.3.1.6 Actions de sensibilisation

Création d'aménagements didactiques dans les différents milieux biologiques rencontrés (prairies humides, vergers, mégaphorbiaies, carrières,...): panneaux explicatifs, plate-forme d'observation de la vie sauvage, ponton,... Organisation de visites avec un guide nature.



EXEMPLE DE SENSIBILISATION AU BIOTOPE DE MEGAPHORBIAIE : PARC DIDACTIQUE DE GERLAND, A LYON. SOURCE : JMLWATERFEATUREDESIGN.COM.

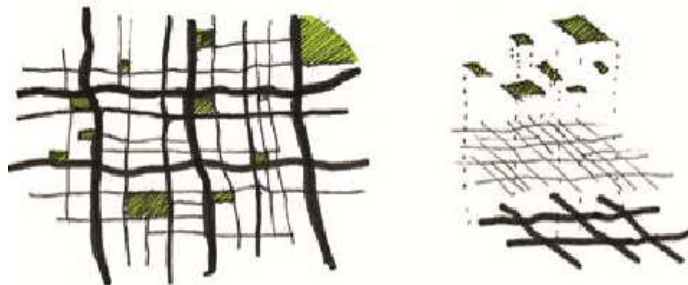
12.3.1.7 Opération « Combles et clochers »

Concrétisation du projet « BIODIBAP » concernant la sauvegarde des oiseaux dans les combles et les clochers : construction de nichoirs pour le faucon pèlerin sur la tour de la grande poste et mise en place de nids artificiels pour les hirondelles.

12.3.1.8 Plan d'action à l'échelle communale « TISSONS LE MAILLAGE VERT »

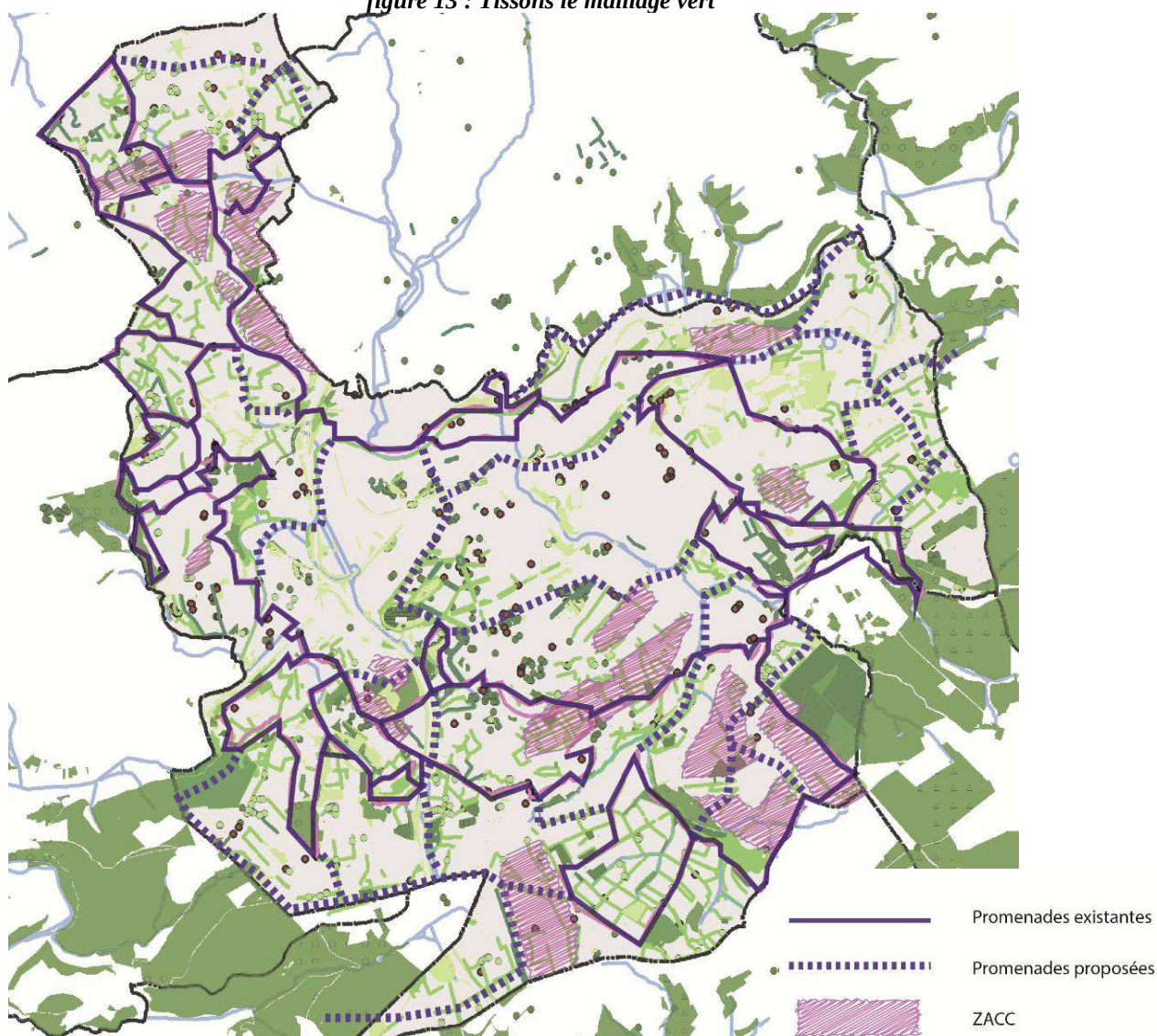
À l'image d'une grande toile déployée sur la ville, le concept de réseau écologique consiste à aménager des circuits végétaux pour faciliter la migration des espèces. Mais ce maillage sert également de circulations piétonnes et cyclistes de qualité.

Le renforcement du réseau de promenades balisées réalisé dans le cadre du PCDN consoliderait la trame verte et bleue et d'étendre le réseau écologique à une échelle supra-communale.



Cette action permettrait par ailleurs d'améliorer l'accessibilité et l'attractivité touristique de la commune.

figure 13 : Tissons le maillage vert



12.3.2 Actions caractéristiques des zones centrales de types BOIS ET FORETS

12.3.2.1 Délimiter des zones de réserve intégrale

Les réserves intégrales constituent des aires protégées créées dans le but de conserver la biodiversité. Toutes les opérations sylvicoles y sont donc interdites (sauf les interventions minimales comme le contrôle du gibier, la sécurisation des chemins et la mise en place des structures d'accueil du public) afin de permettre le vieillissement de la forêt. Dans cette optique de conservation, deux zones forestières pourraient être reprises en zone de réserve intégrale dans la commune de Verviers :

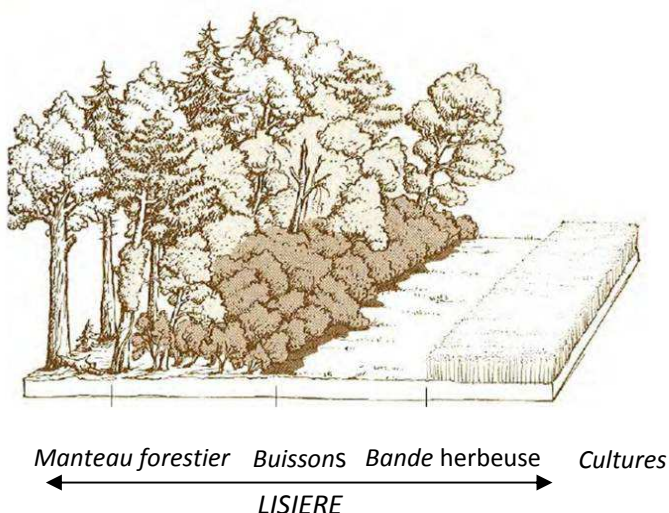
- le Chaineux ;
- le bois de Jalhay.

12.3.2.2 Composition réfléchie des peuplements forestiers

Les peuplements à forte valeur biologique sont à favoriser ; ceux-ci doivent être composés d'essences indigènes et adaptées aux caractéristiques du milieu (ensoleillement, exposition, caractéristiques du sol,...)

12.3.2.3 Création et entretien des lisières étagées

Les lisières étagées verticalement et horizontalement remplissent les fonctions d'habitat et d'élément de liaison du paysage.



Etage	Mesures d'aménagement
Manteau forestier	- Largeur de 15 à 20 m. - Diversité en espèces arborées (préconiser les essences feuillues). - Eclaircissement du manteau forestier. - Conservation du bois mort.
Buisson	- Largeur de 5 à 10 m. - Diversité en espèces arbustives (favoriser les espèces à baies).
Bande herbeuse	- Largeur de 5 à 10m. - Haute diversité en espèces herbacées. - Fauchage annuel ou pâturage extensif.
Cultures	- Eviter les pesticides et la monoculture.

12.3.2.4 Favoriser un mode de gestion forestière durable : la régénération naturelle

La régénération naturelle est un mode de gestion forestière durable qui utilise le cycle naturel de reproduction des peuplements en place. Elle correspond au renouvellement d'un peuplement forestier par semences issues des arbres sur pied. Les semis se développent à partir des graines provenant de ces arbres (arbres semenciers) qui sont progressivement enlevés.

Mise en œuvre de la régénération naturelle

- Diagnostic préalable du peuplement: qualité des arbres semenciers, période de fructification, qualité de sol et contraintes climatiques.
- Préparation préalable du terrain (griffage, crochétage);
- Protection contre le gibier ;
- Regarni en cas d'insuffisance de semis naturels.



A GAUCHE, RÉGÉNÉRATION NATURELLE DE CHÊNE SOUS SEMENCIER. A DROITE, COUPE D'ENSEMENCEMENT (SOURCE : DNF)

Avantages de la régénération naturelle

Avantages économiques	- Coût globalement inférieur à la plantation. - Lissage des dépenses dans le temps.
Avantages environnementaux	- Constitution d'un biotope forestier de qualité, bien adapté aux conditions locales, et moins vulnérable aux changements climatiques. - Limitation de l'érosion des sols.
Avantages sociaux	- Aspect naturel améliorant la perception paysagère.

12.3.2.5 Conserver des peuplements d'essences pionnières

Les essences pionnières sont les premières à coloniser les terrains mis à nus. Les conserver permettra donc de reconstituer un biotope forestier. Les essences pionnières sont des espèces héliophiles tels que le bouleau, le saule, le genêt,...

12.3.2.6 Maintien de bois morts et d'arbres sénescents

Les arbres dépérissant et les bois morts constituent des micro-habitats auxquels sont liées un nombre remarquable d'espèces forestières (lichens, mousses, champignons, vers, insectes). L'objectif à atteindre est la conservation de minimum 2 gros bois morts par hectare de forêt.

12.3.2.7 Eviter le tassement des sols

Le tassement du sol provoqué par les engins d'exploitation forestière constitue un des facteurs importants de la perturbation du cycle biologique de la forêt.

Quelques recommandations sont à respecter pour freiner le tassement du sol: doter les engins de pneus ou chenilles qui n'exercent en charge qu'une faible pression au sol (maximum de 0,7 kg/cm²) ; éviter de débarder dans les cas de sols gorgés d'eau ; les engins de débardage dotés de pneus à haute pression de gonflage et qui exercent une pression élevée sur le sol doivent uniquement circuler sur les voies forestières.

12.3.2.8 Inciter la commune à adopter la circulaire biodiversité

La circulaire biodiversité est un catalogue de mesures à encourager ou à appliquer, en vue de favoriser le développement de la biodiversité dans les forêts wallonnes.

12.3.3 Actions caractéristiques des zones centrales de types FORETS DE RAVIN ET DE PENTE

Les forêts de ravins et de pentes présentent une biodiversité et une dynamique forestière particulière. Les conserver permet de sauvegarder les espèces spécifiques inféodées à ce milieu et de limiter l'érosion des sols.

12.3.3.1 Limiter les interventions de coupes et d'entretien

La végétalisation des pentes permet de maintenir le sol en place et de réduire les risques d'érosion. Il est donc important de conserver la végétation en place et de favoriser une diversité des strates végétales (arbres, arbustes, plantes herbacées).

12.3.4 Actions caractéristiques des zones centrales de types PRAIRIES**12.3.4.1 Favoriser une gestion écologique**

La fauche et le pâturage permettent une gestion extensive des prairies. Ces techniques doivent être maîtrisées afin de minimiser leur impact sur l'environnement.

Recommandation à prendre pour un impact favorable de la fauche sur la petite faune :

- Eviter de faucher entre le 1er juin et le 15 juillet ;
- Réaliser la fauche du centre vers la périphérie ;

- Hauteur minimale de fauche à 7cm.

Les principaux animaux utilisés dans le pâturage sont les bovins (vaches), les ovins (moutons), les équins (chevaux) et les caprins (chèvres). La valeur biologique de la pâture est conditionnée par trois facteurs principaux : le type de bétail (espèces et variétés) ; la charge de bétail (« Quel nombre d'animaux sur quelle surface ») et la durée et la période de pâturage.

12.3.4.2 Restaurer les surfaces embroussaillées par débroussaillage et déboisement

Débroussailler les prairies permet de retrouver l'habitat originel herbagé. Un débroussaillage manuel est à préconiser car cela permet d'enlever les arbustes coupés tout en évitant l'accumulation de trop de matières organiques difficilement décomposables.

12.3.4.3 Maintien des caractéristiques des sols (pas de remblai, drainage,...)

Le labour ou les travaux lourds (fauche, broyage,...) ainsi que les fortes modifications de terrain occasionnent la destruction des prairies permanentes. Il est donc conseillé de maintenir les sols dans leurs états d'origine.

12.3.4.4 Aménagements additionnels

La valeur biologique de la prairie dépend aussi de nombreux éléments naturels annexes qui contribuent à augmenter considérablement l'attrait de celle-ci pour la vie sauvage. Ainsi, des haies champêtres, des mares, des alignements d'arbres, des arbres isolés, des ronces, des fruitiers (pré-verger)... contribuent directement à l'amélioration de la qualité du réseau écologique.

12.3.5 Actions caractéristiques des zones centrales de types VÉGÉTATION RIVULAIRE

Les milieux rivulaires, spécifiques au milieu des rivières et des berges, jouent un rôle clé dans la constitution du maillage écologique.

12.3.5.1 Amélioration de la qualité de l'eau

La mise en œuvre de plans d'assainissement des cours d'eau et la mise en place de zones tampons en bord de cours d'eau auront un impact positif sur la qualité de l'eau.

12.3.5.2 Aménagement écologique des berges

- Entretien régulier et sélectif de la végétation : coupes sélectives qui permettent d'alterner les zones d'ombres et de lumière).



Rivière sans entretien



Mauvais entretien : coupe à blanc



Bon entretien : coupe sélective

- Renaturation de certains tronçons artificialisés (re-méandrage, enlèvement de gabions, dévoûtment,...)
- Conservation des arbres morts qui sont des supports pour la biodiversité.
- Plantation d'essences adaptées (hygrophiles) : saule, frêne, aulne, noisetiers, aubépine,...
- Clôture des berges dans les pâtures
- Suppression des essences inadaptées en bordures de cours d'eau : résineux, peupliers, saule pleureur, robinier faux acacia...

12.3.5.3 Aménagement qualitatif des abords du cours d'eau

- Création d'espaces publics de qualité le long de la Vesdre suivant un fil conducteur qui permettrait de redynamiser l'image de la ville « Verviers, au fil de l'eau... » et aménagement ludiques avec un accès à l'eau.

12.3.5.4 Gestion qualitative des berges

Mise en place de travaux ordinaires de curage, d'entretien et de réparation des berges : dragage du cours d'eau ; arrachage et l'enlèvement des racines, buissons, arbustes branches, etc ... qui se trouvent dans le cours d'eau et leur dépôt sur les rives ; enlèvement des dépôts et embâcles qui se forment sur les rives du cours d'eau, réparation des rives affaissées.

12.3.5.5 Législatif

- Répondre à la législation européenne en matière de gestion des cours d'eau et de son environnement immédiat (Directive Cadre sur l'eau, Natura 2000)
- Application du Contrat-Rivière Vesdre.

12.3.6 Actions caractéristiques des zones centrales de types ZONES HUMIDES

12.3.6.1 Restauration et entretien des prairies humides

- Nettoyage du site : ouverture du milieu (débroussaillage et abatage sélectif), conservation de certains éléments constructifs et/ou à forte valeur écologique (haies, arbres remarquables,...)
- Mise en place de méthodes de gestion durables permettant le maintien du milieu ouvert : pâturage extensif, fauchage dans le cas des zones humides peu engorgées, assec (= assèchement temporaire de l'étang pour rajeunir le milieu biologique et lutter contre le développement de plantes indésirables),...

12.3.6.2 Aménagement et restauration des plans d'eau

L'aménagement (création de mares, réaménagement des berges avec une végétation diversifiée et adaptée) et la restauration des plans d'eaux permettront le renforcement de ces zones-relais utiles au maillage écologique verviétois.

12.3.6.3 Mise en place des zones tampons autour des plans d'eau

La zone tampon est une bande de 2 à 3 mètres, située à proximité des plans d'eau et qui ne doit recevoir aucune application directe de produit biochimique. Elle a pour but de protéger l'eau et les organismes aquatiques (poissons, crustacés d'eau douce, insectes se développant dans le sédiment, algues et plantes aquatiques) des produits phytosanitaires.

12.3.6.4 Aménagement écologique des bassins d'orage

Les bassins d'orages écologiques combinent la fonction de rétention des eaux aux fonctions de protection des espèces animales et végétales et d'intégration paysagère. Leur aménagement doit être écologique (berges en pente douce, fond de bassin naturel, création de sous-bassins, recours à des plantes aquatiques spécifiques qui vont retenir, stocker les éléments polluants des eaux...)

12.3.6.5 Législation

Application de l'Arrêté de l'Exécutif régional wallon relatif à la protection des zones humides d'intérêt biologique (M.B. 12.09.1989).

12.3.7 Actions caractéristiques des zones centrales de types MÉGAPHORBIAIES

La mégaphorbiaie est un stade de végétation transitoire entre la prairie humide et la forêt primaire. Afin de garantir une biodiversité maximale, le mode de gestion devra être similaire à celui d'une prairie.

12.3.7.1 Modes de gestions favorisant la conservation ou la restauration d'une mégaphorbiaie

- Fauche de septembre à octobre, annuelle ou bisannuelle ; évacuation du foin 2 à 3 semaines après la fauche pour éviter un enrichissement excessif du sol et rotation des parcelles de fauche.
- Débroussaillage durant la période automnale ou hivernale. Il est préconisé d'intervenir lorsque le recouvrement du site par les ligneux dépasse 50%.
- Pâturage extensif : utilisation de races de bovins ou d'ovins rustiques.

12.3.8 Actions caractéristiques des zones centrales de types CARRIERES

12.3.8.1 Modes de restauration et de conservation

- Conservation des anciens pans d'exploitation qui sont des endroits propices à certaines espèces, comme les hirondelles de ravin.
- Maintien du milieu ouvert et conservation de la strate herbacée.

12.4 ACTIONS CARACTERISTIQUES DES ZONES DE DEVELOPPEMENT

12.4.1 Actions caractéristiques des zones de développement de types VERGERS

12.4.1.1 Reconstitution de vergers

- Favoriser la plantation d'anciennes variétés de pommiers et de variétés « RGF » (Ressources Génétiques Fruitières : variétés sélectionnées pour leur faible sensibilité aux maladies et leur facilité de culture)
- Privilégier les sujets « hautes tiges », plus autonomes et avec une durée de vie au moins deux fois plus longue que celle des basses tiges.
- Restauration des arbres anciens et des arbres têtards.
- Maintien d'un certain nombre d'arbres morts, refuge de la biodiversité.
- Valorisation du label Bio (prime aux agriculteurs)
- Plantation de haies vives composées d'espèces indigènes et mellifères en bordure des vergers qui favorisent le développement d'insectes auxiliaires lesquels participent à la lutte contre les ravageurs des pommiers.
- Entretien adaptée des pommiers haute-tiges.

12.4.1.2 Gestion extensive de la strate herbeuse

Utilisation des méthodes de fauchage et/ou de pâturage extensif (bonne intégration de la race de mouton anglais *Shropshire*).



PÂTURAGE EXTENSIF : MOUTON SHROPSHIRE . SOURCE : WWW. CANSTOCKPHOTO.FR

12.4.1.3 Législation

Arrêté du Gouvernement wallon du 20 décembre 2007 relatif à l’octroi de subventions pour la plantation et l’entretien de haies vives, de vergers et d’alignements d’arbres → Promotion de la plantation de vergers.

12.4.1.4 Mise en valeur socio-économique de la production

Commercialisation de produits du terroir de qualité : jus de pommes, confiture, cidre, sirop... Proposition de développement d’une appellation locale.

12.4.2 Actions caractéristiques des zones de développement de types VÉGÉTATION RUDÉRALE

12.4.2.1 Gestion des zones de friches

- Favoriser un mode de gestion différenciée : pâturage extensif, fauchage tardif
- Développement de projets de reconversion durables qui n’altèrent pas la qualité écologique du site : jardin ou potager communautaire, parc public, ...

12.4.2.2 Gestion extensive des bords de routes

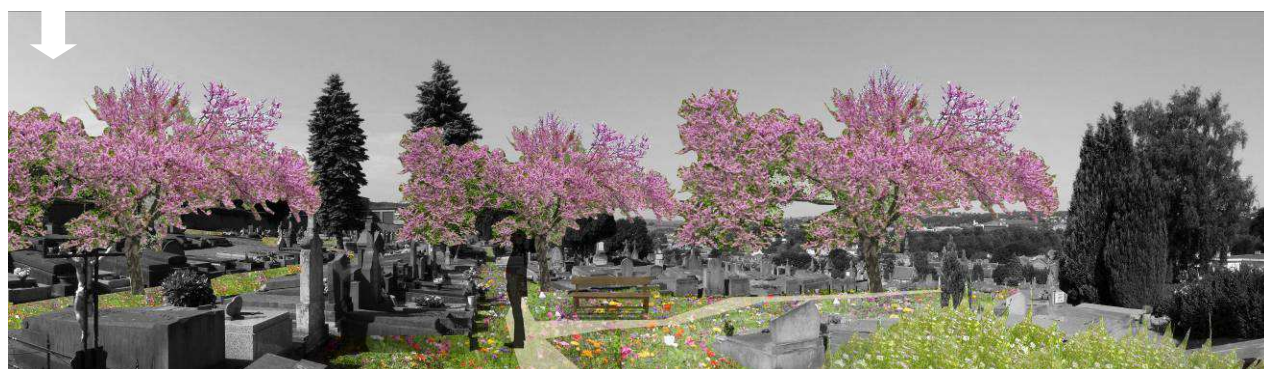
- Fauchage tardif pour respecter le cycle de vie des animaux et des plantes herbacées.
- Fauchages espacés de plusieurs années pour permettre le développement des arbustes et fournir un abri végétal aux animaux présents sur les bords de routes en hiver.

12.4.3 Actions caractéristiques des zones de développement de types CIMETIERES

Les cimetières verviétois présentent la plupart du temps des aménagements à dominance minérale. Une gestion plus naturelle de ces milieux permettrait de renforcer le maillage écologique au sein du territoire communal. A ce titre, plusieurs actions pourraient être mise en œuvre dans le cadre du PCDN de Verviers :

- le fleurissement et la verdurisation des cimetières par la plantation d’arbres et d’arbustes (et spécifiquement en choisissant des variétés mellifères et fructifères pour attirer insectes et oiseaux), de haies vives indigènes et de pelouses fleuries ;
- le fleurissement de certaines tombes « oubliées » ;

- la mise en place d'hôtels à insectes ;
 - le remplacement des revêtements minéraux par des pelouses fleuries accompagnées de pas japonais.
- ➔ *Une nouvelle image, plus joyeuse et plus naturelle, pour le cimetière d'Ensival !*



Les allées végétalisées n'ont désormais plus besoin d'être entretenues régulièrement au désherbant. Les tombes oubliées sont fleuries. La plantation de quelques arbres fruitiers et la mise en place d'hôtels à insectes permettent d'attirer la petite faune.

12.5 ACTIONS CARACTERISTIQUES DES ZONES DE LIAISON

Les principaux éléments de liaison sont les haies vives et bocagères, les alignements d'arbres, les parcs et jardins, le réseau hydrographique et les bords de routes et de chemin de fer. Le réseau écologique Verviétois étant actuellement morcelé, il est important d'avoir une réflexion sur ces éléments de liaisons qui permettraient une gestion cohérente et écologique du territoire.

12.5.1 Actions caractéristiques des zones de liaison de types BOCAGE

12.5.1.1 Lutte contre la « débocagisation »

- Restauration de la structure bocagère (haies vives, talus et fossés) là où elle est altérée ;
- Plantation de haies vives indigènes qui permettront la continuité du maillage bocager ;
- Revalorisation des vergers traditionnels, éléments constitutifs des paysages bocagers.

12.5.1.2 Méthodes de subvention

Mesures agri-environnementales, prime à la plantation de haies, soutien financier et technique au maintien, à la restauration et à l'entretien des haies existantes, des vergers et des arbres têtards...

12.5.1.3 Législatif

Mise en place de mesures de sauvegarde et de protection des éléments bocagers intéressants (par exemple dans les règlements communaux d'urbanisme).

12.5.2 Actions caractéristiques des zones de liaison de types ALIGNEMENT D'ARBRES

12.5.2.1 Maintien des alignements d'arbres existants

- Choix intelligent des espèces (indigènes, rustiques, ...) ;
 - *Espèces à privilégier* : érables, aubépines, saules, peupliers.
 - *Espèces déconseillées* : platane, thuya, plantes toxiques et exotiques.
- Conservation des arbres sénescents et à cavité, éléments d'accueil de la biodiversité ;
- Taille et entretien contrôlés et adaptés aux espèces ;
- Protection des pieds des arbres.

12.5.2.2 Législatif

- Inventaire communal et mesures de protection des alignements d'arbres (classement au patrimoine,...)
- Proposition d'une circulaire communale pour la protection des arbres hautes tiges en devenir (*exemple: interdiction d'abattre tout sujet dont la circonférence est supérieure à 30cm*)

12.5.3 Actions caractéristiques des zones de liaison de types PARCS ET JARDINS

- Restauration et valorisation des parcs urbains ;
- Inscription des parcs communaux dans un vaste réseau de promenades ;
- Mise en place d'un plan de gestion des parcs existants ;
- Proposition de gestion différenciée (fauchage tardif, prairies fleuries, pâturage extensif, ...) dans les parcs tels que Séroule ou la Tourelle.

12.5.3.1 Actions citoyennes pour favoriser une gestion écologique des jardins privés

Distribution de plants indigènes gratuits par la commune, organisation communale de bourses aux plantes sauvages, sensibilisation au réseau « Jardin Nature Admise », ...

12.5.3.2 Sensibilisation citoyenne aux bonnes pratiques pour un jardin durable !

- Conscientisation à la problématique des plantes invasives ;
- Aménagements écologiques : fabrication d'un compost, verdurisation des zones de recul, plantation de haies vives, suppression de produits chimiques, place importante au développement spontané de la vie sauvage, promotion des espèces indigènes.

12.5.3.3 Création de jardins et de potagers communautaires

Les jardins et potagers communautaires sont des projets innovants qui permettent de tisser des liens sociaux tout en contribuant au développement du maillage vert. Plusieurs espaces oubliés pourraient être revalorisés s'ils étaient dédiés à l'agriculture urbaine.

→ Exemple concret d'aménagement d'un potager communautaire dans un espace oublié, rue du Palais à Verviers.



Situation initiale : zone de friche, espace oublié entre deux habitations.

Situation projetée : aménagement d'un potager intégré au tissu urbain avec quelques arbres fruitiers. Impacts positifs sur l'image et la dynamique du quartier.



ESPACES PUBLICS

Notion de COS (Coefficient d'Occupation du Sol) végétal : vers une « ville Nature »

Le COS végétal permet de chiffrer la densité végétale.

$$\text{COS végétal} = \frac{(\text{HxS}) \text{ arbres} + (\text{HxS}) \text{ pelouse}}{\text{Surface brute totale}}$$

En fonction de la densité de la végétalisation, la perception de notre environnement sera différente. En effet, une végétation plus ou moins dense aura un effet peu à totalement atténuant sur le bâti environnant.

Nous pouvons extrapoler ce concept de COS végétal aux espaces publics Verviétois. Certains espaces publics actuellement dominés par le minéral, comme la place du Martyrs ou le quai de la Batte, pourraient être verdurisés.

→ Simulation de différents COS végétaux Place des Martyrs



Source: Vincent Fouchier

Simulation de végétalisation des espaces publics	COS végétal	Exemples d'aménagements
	<0.5	Situation actuelle : place très minérale, sentiment de dominance routière.
	1	L'espace parking, actuellement minéralisé, pourrait être aménagé de manière paysagère avec l'utilisation d'un revêtement perméable tel que des dalles gazon. La perception de l'espace en sera améliorée; le caractère routier de l'espace sera réduit.
	3	La plantation d'arbres « haute tige » en bordure du parking permettrait une fracture entre l'espace piéton (trottoir, terrasses, ...) et l'espace routier.

12.5.4 Actions caractéristiques des zones de liaison de types CŒUR D'ÎLOT

Un cœur d'îlot désigne la partie interne d'un îlot urbain. Il peut être constitué d'une cour ou d'un espace vert, mais il peut également être urbanisé.

12.5.4.1 Recomposition des cœurs d'îlots

Les cœurs d'îlots verviétois sont généralement des espaces perdus, peu accessibles, et souvent isolés du reste de la ville. Pour perméabiliser ces espaces, ils devraient pouvoir être traversés (par une circulation interne dédiée aux modes doux) et reconnectés à d'autres espaces de la ville. La connexion de l'îlot avec les rues avoisinantes faciliteront sa pratique et son appropriation.

12.5.4.2 Densification et insertion des cœurs d'îlots

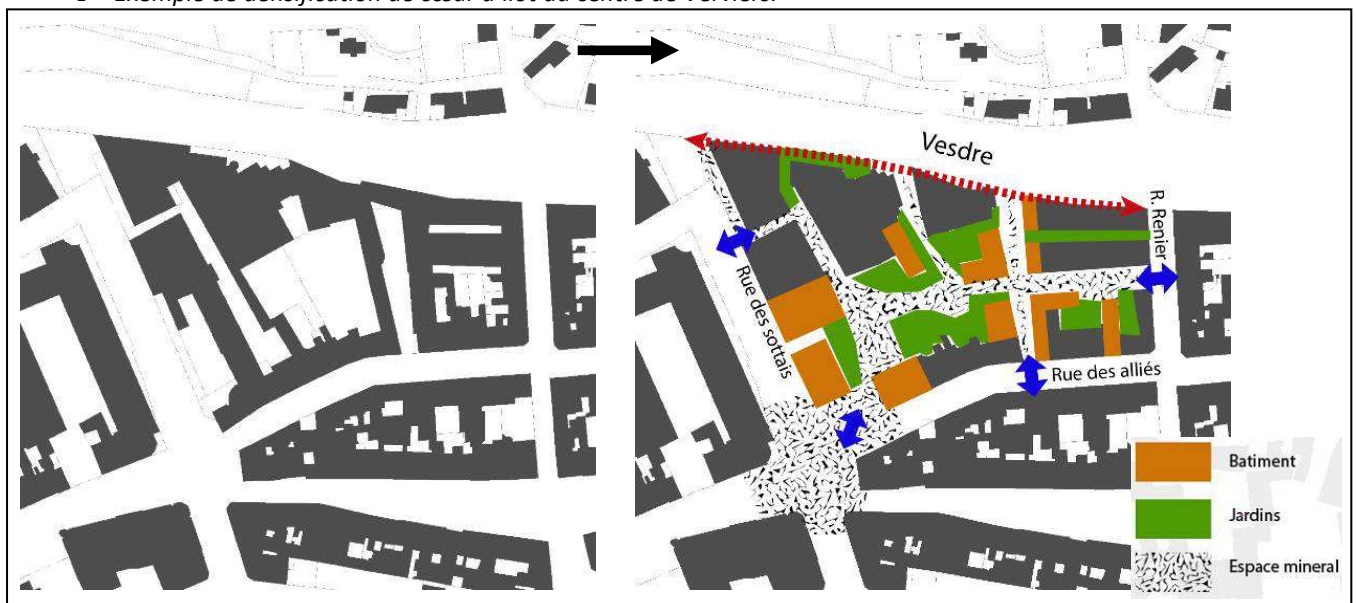
Les cœurs d'îlot de la ville de Verviers se composent essentiellement de batteries de garages et de poches de stationnements aériens. En réponse à la pression foncière, les cœurs d'îlots pourraient accueillir de nouveaux logements. Il faudra dès lors veiller à une densification réfléchie sur la relation volumétrique entre les bâtiments existants et les bâtiments à créer. La morphologie des bâtiments devra également s'adapter aux typologies des constructions existantes.

12.5.4.3 Image durable du cœur d'îlot

La recomposition d'un cœur d'îlot du centre-ville permettra d'améliorer le cadre de vie de tout un quartier. En effet, l'ensemble des bâtiments créés dans l'îlot s'articulera autour d'un espace piéton de qualité qui pourra être approprié non seulement par les nouveaux habitants mais aussi par le reste de la population car il sera en connexion avec les alentours.

Outre la fonction de logement, l'implantation de nouvelles cellules commerciales ou artisanales permettra de redynamiser le quartier concerné.

➔ Exemple de densification de cœur d'îlot au centre de Verviers.



12.5.5 Actions caractéristiques des zones de liaison de types BORDS DE ROUTES

12.5.5.1 Fauchage tardif

- Un seul fauchage annuel, en fin de saison en respectant une hauteur de coupe suffisante afin de ne pas mettre le sol à nu.
- Disposition de panneaux "Fauchage tardif – Zone refuge".

12.5.5.2 Lutte contre le problème de franchissement des routes par la petite faune

- Mise en place de passages animaliers en dessous de la voirie,
- Organisation de campagnes d'information et de sensibilisation des usagers de la route.

12.5.6 Actions caractéristiques des zones de liaison de types CHEMIN DE FER

Les talus végétalisés des lignes de chemins de fer constituent des relais privilégiés pour la biodiversité et participent activement au maillage vert comme éléments de liaison.

12.5.6.1 Mode de gestion écologique

Coupe régulière des taillis, abattage des grands arbres lorsque la sécurité l'impose, lutte contre les plantes invasives (Berce du Caucase, Balsamine de l'Himalaya...).

12.5.6.2 Favoriser les déplacements transversaux

Le chemin de fer apparaît comme une barrière physique contre les déplacements animaliers. L'aménagement de petites ouvertures à la base des clôtures (10 à 15 cm suffisent pour permettre le passage de la petite faune) permettra de réduire ce phénomène.

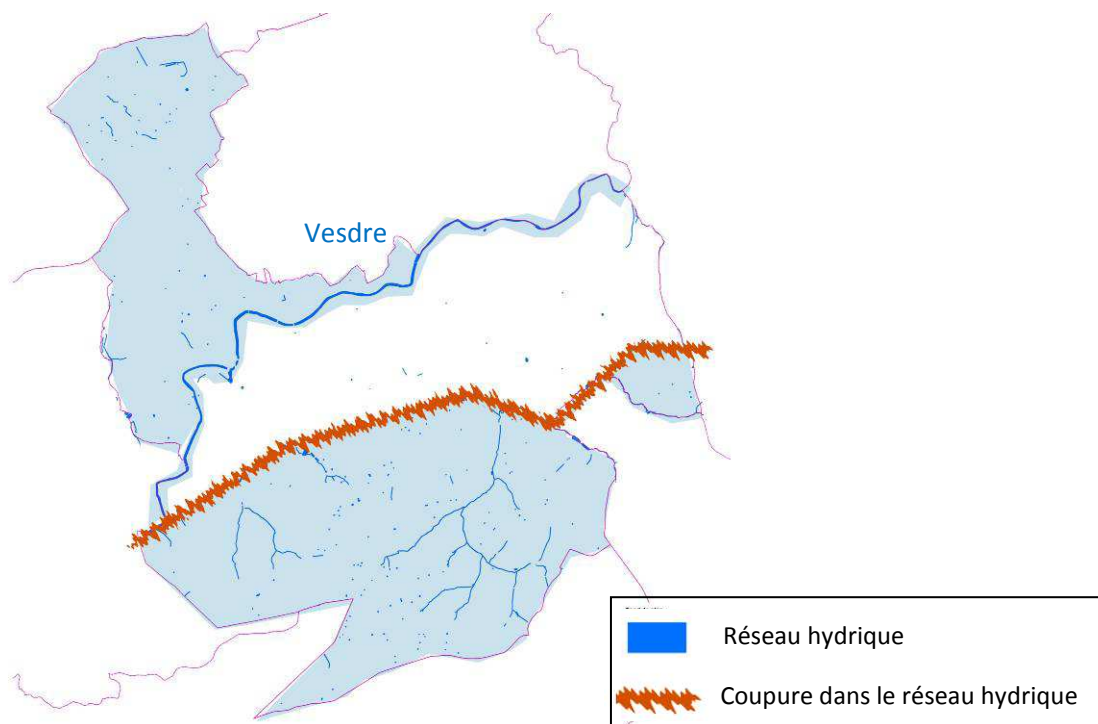
12.5.7 Actions caractéristiques des zones de liaison de types MAILLAGE BLEU

Le maillage bleu composé par les cours d'eau, les étangs et les zones humides, contribue (au même titre que le maillage vert) à la migration des espèces animales et végétales.

Le maillage bleu du territoire communal verviétois est interrompu par la canalisation systématique des cours d'eau à proximité du centre urbain. La Vesdre, située au cœur de ville, se trouve déconnectée du reste du réseau hydrographique.

12.5.7.1 Aménagement continu

Il est important d'avoir une continuité au sein du maillage bleu. La Vesdre pourrait être reconnectée au Sud du territoire, soit par la réouverture à quelques endroits de la Vesdre, soit par des aménagements ponctuels tels que des étangs, mares ou zones humides.



12.5.7.2 Gestion écologique

Les recommandations décrites aux points 10.3.2 (amélioration de la qualité de l'eau, aménagement écologique des berges, aménagement qualitatif des abords du cours d'eau, gestion qualitative des berges, restauration et entretien des prairies humides, aménagement et restauration des plans d'eau, mise en place des zones tampons autour des plans d'eau, aménagement écologique des bassins d'orage) sont à prendre en considération pour la participation des cours d'eaux au maillage bleu.

12.5.8 Actions caractéristiques des zones de liaison de types ZONES D'ACTIVITE ECONOMIQUE

Repenser les ZAE afin de les intégrer au maillage vert est un enjeu important de l'aménagement du territoire verviétois. Un certain nombre de démarches devraient être prises en compte pour favoriser leur intégration au sein du tissu urbain:

- Aménagement paysager des zones de parking : plantation d'arbres hautes tiges, utilisation d'un revêtement perméable (dalles gazon, dolomie,...), délimitation du parking par des haies indigènes;
- Gestion écologique des bords de routes : prévoir des bandes enherbées et fauchées tardivement, de 2 à 3 mètres de large, de part et d'autre de la voirie. Ces bandes serviront de zones de refuge et de déplacement aux espèces floristiques et faunistiques ;
- Aménagement paysager des voies d'accès : plantation linéaire d'arbres hautes tiges (à essences indigènes) le long des voies d'accès ;
- Intégration des bâtiments dans la trame écologique : aménagement écologique des abords des bâtiments et promotion d'une architecture écologique (toitures vertes,...).



EXEMPLE DE LA ZAE DE STRASBOURG. SOURCE : WWW.STRASBOURG.EU

13 PRESSION FONCIERE

Selon l'état des lieux du foncier disponible présenté dans le SSC :

220 ha sont, de droit, encore disponibles au Plan de Secteur (zones d'habitat)

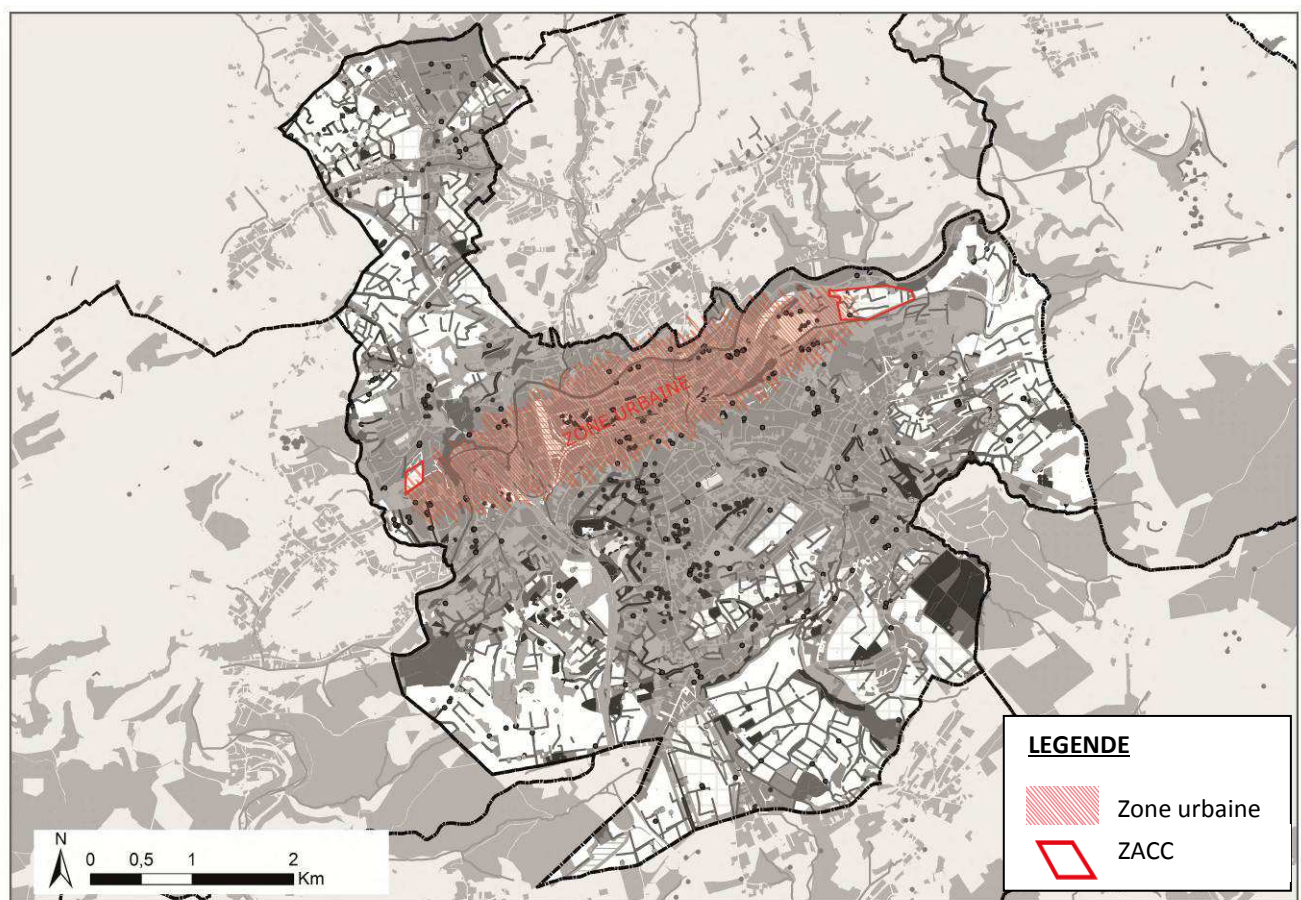
+ 380 ha sont classées en ZACC,

= 600 ha de surface urbanisable.

13.1 MISE EN ŒUVRE DES ZACC (ZONE D'AMENAGEMENT COMMUNAL CONCERTÉ)

Selon leur localisation, trois situations de mise en œuvre des ZACC se distinguent. Pour chacun des 3 cas, des recommandations et des propositions d'aménagements spécifiques seront précisés.

13.1.1 ZACC situées en zone urbaine

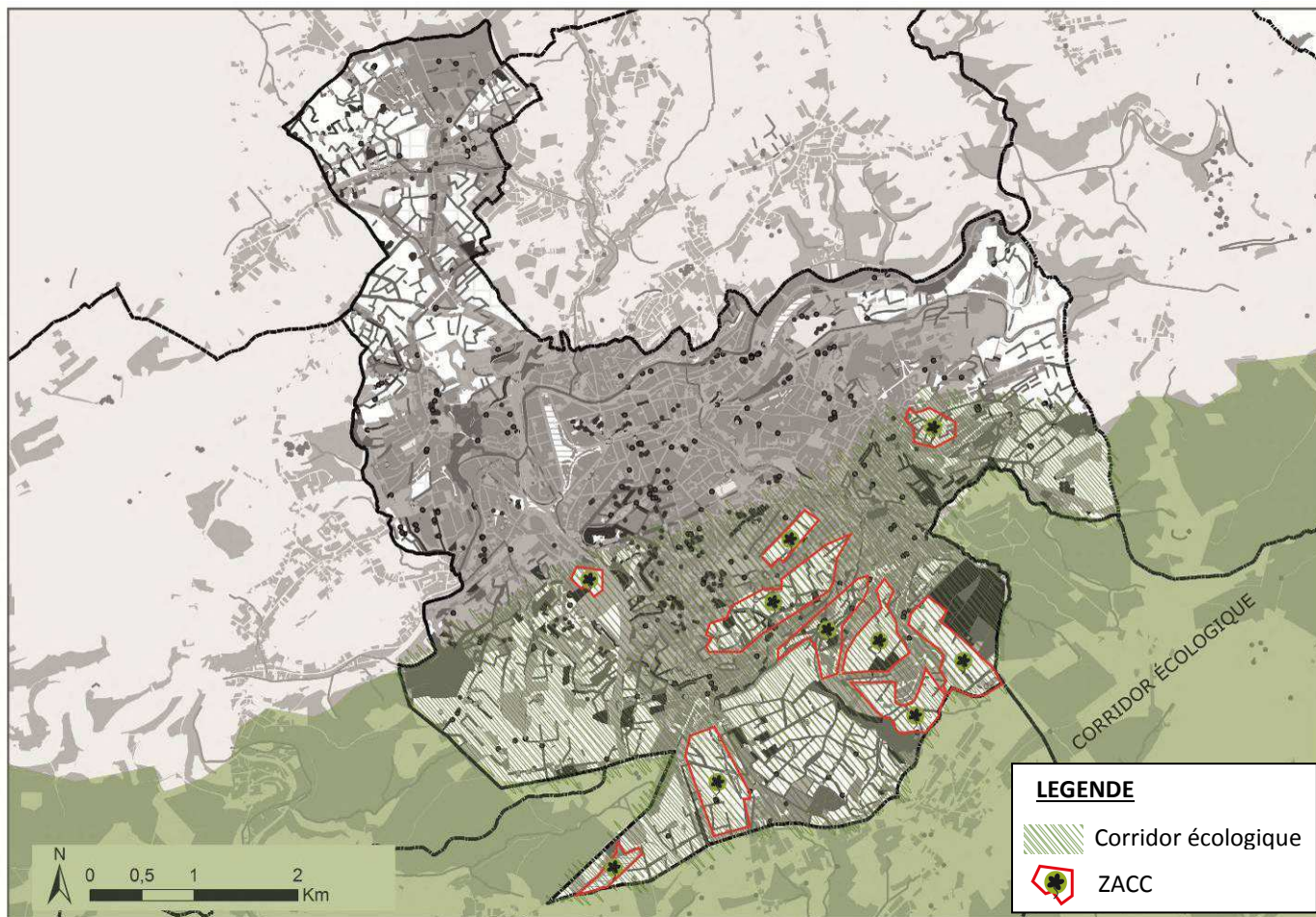


13.1.1.1 Recommandations spécifiques

- Intégration de la ZACC dans la dynamique du quartier et éviter le phénomène de «lotissement en cul-de-de-sac».
- Le réseau viaire à créer doit être bien connecté avec le réseau existant. Les impasses sont à proscrire.
- Création de quartiers dits « durables », répondant à des attentes sociales, environnementales et économiques.
- Haute densité de logements (70 à 80 logements/ha).
- Mixité des fonctions: habitat, commerce, équipements.

- Espaces verts communautaires de qualité
- Gestion écologique des eaux de pluie
- Favoriser les modes doux à l'intérieur du quartier et en connexion avec la ville.

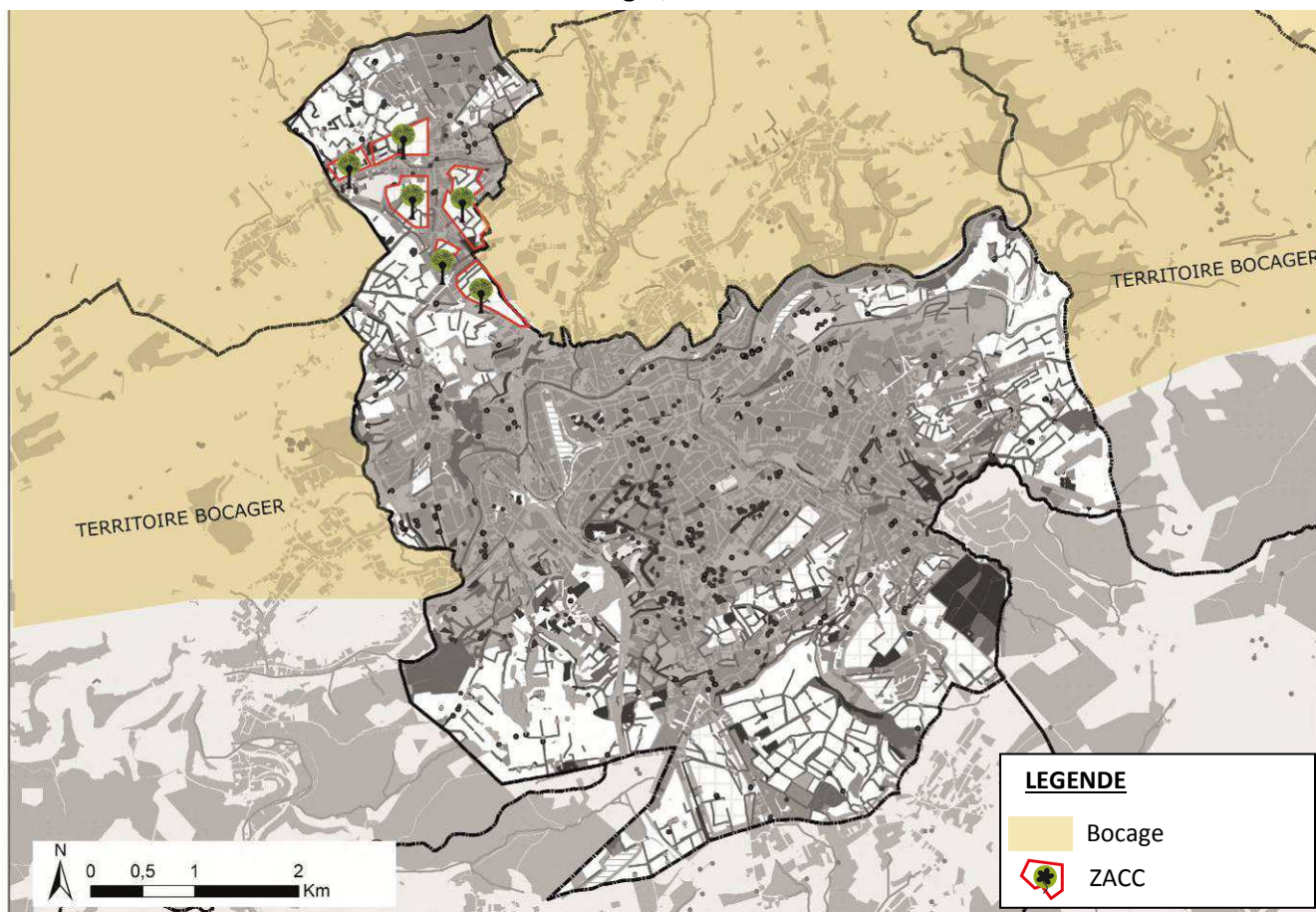
13.1.2 ZACC situées au sein du corridor écologique au sud du territoire communal



13.1.2.1 Recommandations spécifiques

- Gérer la transition du nouveau quartier avec les zones naturelles environnantes.
- Prévoir une interconnexion entre les zones naturelle et le nouveau quartier (exemple : promenade verte traversant la ZACC)
- Nouveaux quartiers « durables », répondant à des attentes sociales, environnementales et économiques.
- Densité moins élevée que dans le centre urbain : 15 à 30 logements/ha
- Nouveaux espaces verts et espaces publics qualitatifs.
- Gestion et traitement écologique des eaux
- Précautions particulières pour les constructions en zones karstiques (exemples : aucun rejet d'immeuble et de voirie n'est autorisé, ...)
- Construction en zones humides à éviter pour le maintien de la biodiversité.
- Des connexions piétonnes/cyclistes/TP avec le centre urbain sont à prévoir

13.1.3 ZACC situées au sein du territoire bocager, au nord de Verviers



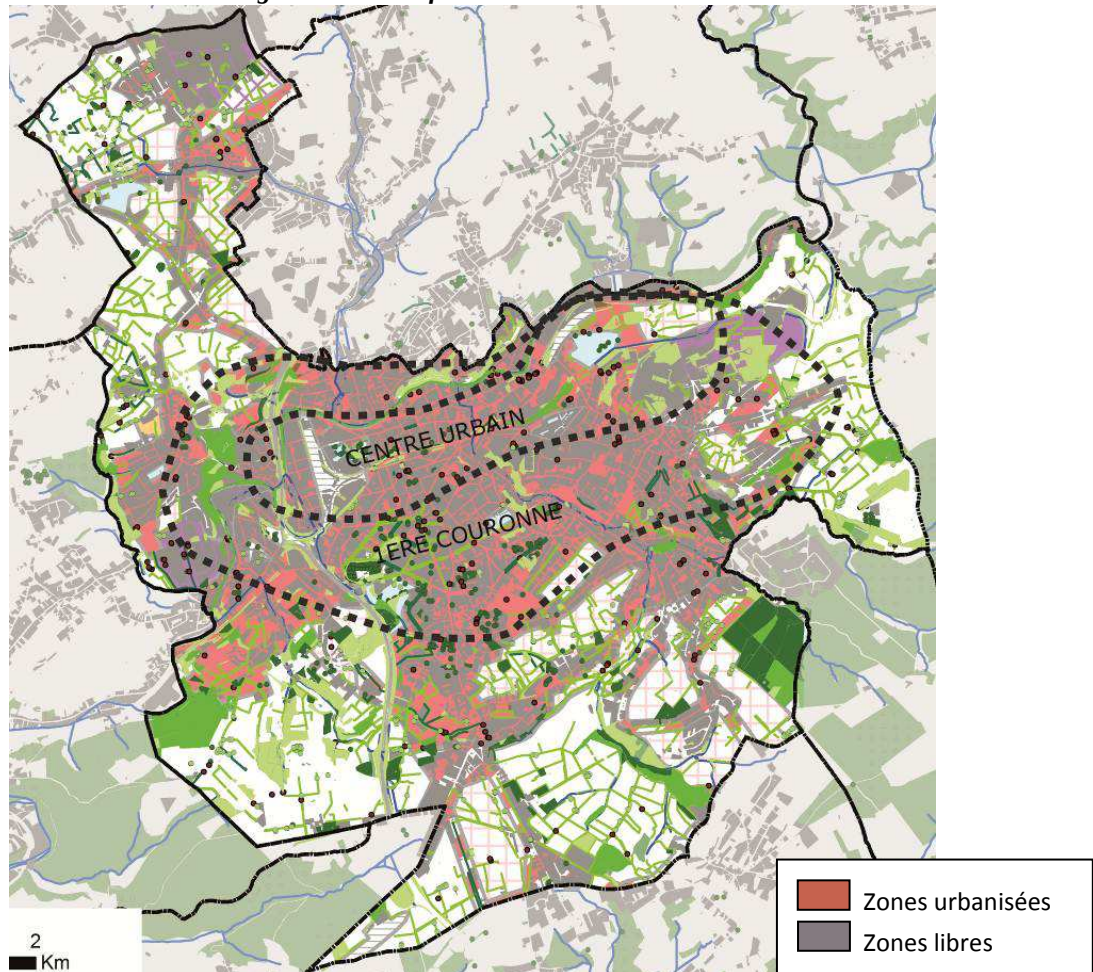
13.1.3.1 Recommandations spécifiques

- Conservation et restauration des éléments à forte valeur paysagère : haie bocagère, alignements d'arbres, arbres têtards.
- Conservation des vues et des espaces ouverts
- Implantation du bâti en fonction du relief. Dégagements visuels existants à préserver
- Respecter des dimensions du bâti qui ne doit altérer en rien les vues.

13.2 MISE EN ŒUVRE DES ZONES D'HABITAT AU PLAN DE SECTEUR

Les zones libres urbanisables se situent essentiellement au centre de Verviers et dans la première couronne.

Figure 16 : Identification des zones urbanisables



13.2.1.1 Recommandations spécifiques

Centre urbain

- Reconstruction des dents creuses et espaces résiduels
- Dans les cas de reconstruction (repris du SSC de Verviers)
 - implantation sur l'alignement en îlot fermé ;
 - hauteur en harmonie avec le profil général de la rue (ponctuellement des bâtiments pourront marquer une certaine verticalité propre aux hyper-centres) ;
 - profondeur en harmonie avec le profil général de l'îlot, en veillant à conserver ou rétablir des intérieurs d'îlots verts et dégagés, tout en garantissant les m² nécessaires à la fonction commerciale, notamment pour le stockage ;
 - tenir compte du patrimoine des alentours et en arbitrage avec la fonction commerciale.
- Les intérieurs d'îlots peuvent être assainis lorsque leur densification excessive nuit à la qualité résidentielle.
- Forte densification (50logements/ha) au niveau des quartiers de Verviers-Ouest, Gerarchamps et Verviers-Est.

Première couronne

- Densification ponctuelle en veillant à respecter le gabarit général des quartiers.
- Les éventuelles opérations de lotissements veilleront à respecter une densité comparable ou légèrement supérieure à celles constatées actuellement, de l'ordre de 20 à 40 logements à l'hectare.
 - Stembert-Panorama : 24,85 lg/ha;
 - Reine Astrid : 23,97 lg/ha ;
 - Prés-Javais : 29,24 lg/ha ;
 - Mangombroux : 29,85 lg/ha ;
 - Hougnes : 30,31 lg/ha.... *(Données reprises du SSC de Verviers)*

Deuxième couronne

- Pas de densification hormis la reconstruction des dents creuses et espaces résiduels.
- Haute qualité des logements et de l'espace public des anciens noyaux villageois (Heusy-centre ; Stembert-centre ; Ensival-centre ; Petit-Rechain-centre) et insertion harmonieuse dans le contexte urbanistique.

14 ANNEXES

Annexe 1 : Extrait du cahier spécial des charges : clauses contractuelles techniques applicables au marché

Annexe 2 : Clé générale des habitats selon la nomenclature EUNIS

Annexe 3 : Synthèse du PCDN

Annexe 4 : Listing des arbres, alignements d'arbres et haies proposés comme remarquables

Annexe 5 : Codes WalEUNIS des associations végétales rencontrées