OBJET

PROJET D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL ETUDE PRÉPARATOIRE

SECTION 2 - CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT

Maître de L'OUVRAGE



ADMINISTRATION COMMUNALE DE PUTSCHEID

7, VEINERSTROOSS L-9462 PUTSCHEID

DATES

APPROBATION DU CONSEIL COMMUNAL

11/06/2019

AVIS DE LA COMMISSION D'AMÉNAGEMENT

10/12/2019

VOTE DU CONSEIL COMMUNAL

06/10/2020

APPROBATION DU MINISTRE AYANT L'AMÉNAGEMENT COMMUNAL ET LE DÉVELOPPEMENT URBAIN DANS SES ATTRIBUTIONS

__/__/__

CONCEPTION





TABLE DES MATIÈRES

SECTION 2 - Concept de développement	5
ART.4. Eléments constitutifs du concept de développement	5
4.1. Le volet concernant le développement urbain	5
4.2. Le volet concernant la mobilité	11
4.3. Le volet concernant les espaces verts	21
ART 5 Concept financier	37

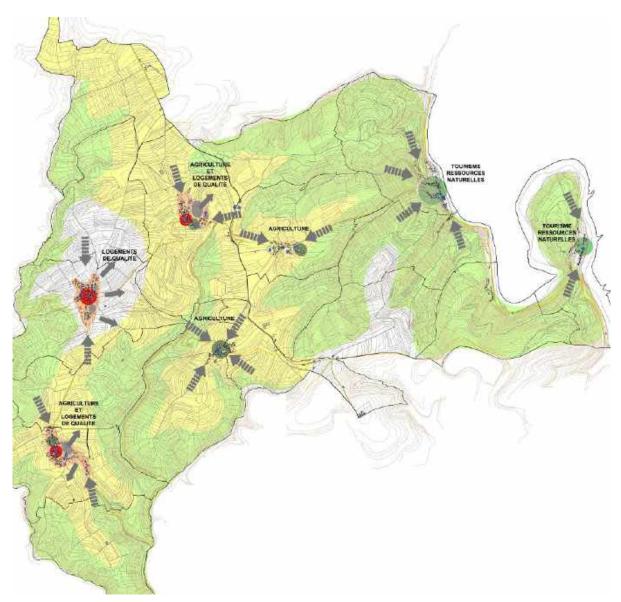
SECTION 2 - CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT

ART.4. ELÉMENTS CONSTITUTIFS DU CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT

4.1. LE VOLET CONCERNANT LE DÉVELOPPEMENT URBAIN

Le concept de développement urbain s'appuie sur une étude de programmation urbaine approfondie et il est basé sur le scénario de développement présenté à l'article 3.1. de la présente étude préparatoire. Ce scénario répond globalement aux objectifs politiques.

Ce scénario permet de favoriser un développement de logements conséquent en profitant de l'important potentiel des localités de Merscheid, Gralingen et Weiler tout en valorisant les attraits touristiques et naturels de Bivels et Stolzembourg et en protégeant les activités agricoles dans toutes les localités où elle est présente. De plus, ce scénario permet la création à Merscheid d'une centralité dans la commune par un important accroissement de la population, une augmentation de la densité, et le renforcement de la présence d'activité économique.



Plan 4.1-1 - Scénario de développement



4.1.1. LA DÉTERMINATION D'UN OU PLUSIEURS ESPACES PRIORITAIRES D'URBANISATION

La localité de Merscheid a été définit comme l'Espace Prioritaire d'Urbanisation de la commune de Putscheid. La désignation de cette localité en tant qu'EPU permettra un développement conséquent du logement et ainsi un renforcement de son centre par une augmentation de la densité. En effet, l'accroissement de la densité de population offrira des opportunités de développement d'espaces conviviaux alliant des services et des commerces et une vie communautaire attrayante.

Cette localité a été choisie en raison de son grand potentiel de développement et de la présence d'équipement public, de services et de commerces. De plus, elle est située à proximité des axes routiers permettant de rejoindre la Nordstad et Luxembourg-Ville.

Complémentairement, les localités de Weiler et Gralingen sont définies comme pôle de développement secondaire afin de soutenir la croissance de Merscheid. Ces deux localités pourront ainsi profiter de leur proximité avec Merscheid et de la présence d'équipement public pour valoriser leurs importantes ressources foncières.

4.1.2. LA DÉTERMINATION DES QUARTIERS EXISTANTS ET DES NOUVEAUX QUARTIERS

4.1.2.1. Quartiers existant

Toutes les surfaces comprises dans les zones urbanisées sont intégrées à des Plans d'Aménagement Particulier « Quartiers Existant ».

4.1.2.2. Nouveaux quartiers

Plusieurs zones ont été définies comme zone soumise à PAP « Nouveau Quartier » au niveau du plan relatif au volet de développement urbain. De telles zones ont été définies dans la commune de Putscheid en raison d'enjeux urbanistiques particuliers. A l'exception des sites couverts par un PAP approuvé ou par un Plan Directeur, chaque nouveau quartier fait l'objet de l'élaboration d'un schéma directeur présenté dans la section 3 de l'étude préparatoire.

Les nouveaux quartiers sont les sites suivants :

- BI10-12b Im Grossgarten
- GR7-9 Direpesch
- GR10b Rue principale
- GR15-18-19 Schammelsmauer
- GR20b Hinter der Schammelsmauer
- ME1 Bei der Kapell
- ME1a Langfeld
- ME5a Rue de Wahlhausen, approuvé le 20.08.2018
- NA4 Beim Putscheiderweg
- ST16c Rue principale
- ST18b Op der Our
- ST19 Op dem Gritt
- ST Rue Pourplescht
- WE3 Lötschenfeld
- WE16 Hosteschfeld
- WE17 Rue de Hosingen

4.1.2.3. Quartiers en mutation

Il existe plusieurs quartiers en mutation dans la commune de Putscheid. Ces surfaces, bien que déjà urbanisées, sont soumises à un PAP « Nouveau Quartier » afin d'encadrer leur valorisation dans le cadre d'un projet de renouvellement urbain. Pour chacune de ces surfaces un schéma directeur est élaboré dans la section 3 de la présente étude préparatoire.

Les quartiers en mutation sont les sites suivants:

- GR29 Um Bongert
- ME1-15-17-18b-Rue de Gralingen
- ME5b Rue de Wahlhausen
- ME9b Centre de Merscheid
- NA7-19-20 Am Duerf
- NA13a Brimmenfeld
- PU8 Um Haff
- ST23a –Klangberg, approuvé le 21.11.1972
- ST27 Am Our Stausee
- WE19 Rue Hohl

4.1.2.4. Réserves foncières

Plusieurs zones ont été définies comme réserve foncière au niveau du plan relatif au volet de développement urbain. Ces zones seront frappées par une interdiction temporaire de construction et/ou de développement. Les règles d'urbanisation de ses zones ne seront déterminées qu'en cas de nécessité reconnue. Elles seront mobilisables via une procédure de modification ponctuelle du PAG avec l'obligation d'élaborer un PAP « Nouveau Quartier ». Ces surfaces font l'objet de l'élaboration d'un Schéma Directeur simplifié.

Les réserves foncières sont les sites suivants :

■ WE4- WE5 – Im Braetelt

4.1.3. LA MIXITÉ DES FONCTIONS ET LES DENSITÉS DE CONSTRUCTION

Dans le cadre du programme directeur de l'aménagement du territoire, un mélange équilibré des fonctions et des densités est présenté comme un élément clé du développement urbain durable.

4.1.3.1. Mixité des fonctions

Promouvoir la mixité des fonctions vise à créer plus de polyvalence et d'échanges sociaux culturels, ce qui se traduit en tout premier lieu par une limitation du développement de quartiers monofonctionnels.

La <u>zone mixte villageoise</u>, concentrée dans les noyaux villageois, représente à l'échelle du projet d'aménagement l'outil de la mixité. La proximité des équipements collectifs représente un réel atout. Le développement des commerces et services doit y être favorisé.

La <u>zone mixte rurale</u> permet la protection de l'activité agricole surtout dans les localités où elle représente la seule activité économique et permet donc de préserver une mixité fonctionnelle dans toutes les localités où elle existe.

La <u>zone d'habitation</u> concerne principalement les quartiers à la périphérie des centres villageois. Des activités y sont toutefois admises si elles répondent aux besoins directs des résidents. Elles sont alors privilégiées en des lieux accessibles, voire plus denses, au sein des nouveaux quartiers.

4.1.3.2. Densités

Les densités à appliquer dans les zones destinées à être urbanisées, identifiées par les « Nouveaux Quartiers », font référence à l'avant-projet de plan sectoriel Logements qui préconise :

- des densités comprises entre 20 et 25 unités de logement par hectare dans l'espace prioritaire d'urbanisation à Merscheid.
- des densités comprises entre 15 et 25 unités de logement par hectare dans les pôles de développement secondaires à Weiler et Gralingen.
- des densités comprises entre 15 et 20 unités de logement par hectare en dehors de l'espace prioritaire d'urbanisation à Bivels, Stolzembourg, la localité de Putscheid et Nactmanderscheid.

Les schémas directeurs, en orientant l'aménagement de ces zones sur la base d'une analyse relativement précise et objective de la situation, permettent de déterminer des densités d'occupation au cas par cas.

4.1.4. LA MIXITÉ DES TYPOLOGIES DE LOGEMENT

Le concept de développement vise à :

- augmenter la diversité typologique des nouveaux logements, soit habitat de type unifamilial de taille différente ou plurifamilial, ainsi que la diversité des formes d'habitat, soit habitat isolé, jumelé, en bande, habitat collectif.
 - Le logement de type individuel est aujourd'hui largement majoritaire dans la commune.
- favoriser un équilibre de l'offre entre logements collectifs et logements individuels, via la proposition d'une répartition plus adéquate dans le cadre de nouveaux aménagements.
- conserver la typologie et les caractéristiques des quartiers existants en définissant notamment un nombre maximal d'unités de logements par bâtiment ou ensemble bâti.

L'offre diversifiée concernant le type de logement doit être accompagnée par des mesures de réhabilitation et de restauration du bâti existant.

4.1.5. LA MISE EN VALEUR DES ENSEMBLES BÂTIS ET ÉLÉMENTS ISOLÉS DIGNES DE PROTECTION

4.1.5.1. Protection nationale

La commune de Putscheid compte plusieurs arbres et bâtiments protégés classés monuments nationaux. La protection de ces bâtiments est régie par la loi du 18 juillet 1983 concernant « la conservation et la protection des sites et monuments nationaux ».

4.1.5.2. Protection communale

Dans le cadre de l'analyse et de l'inventaire de la situation existante du bâti de la commune de Putscheid, des éléments bâtis dignes de protection ont par ailleurs été répertoriés avec le Service des Sites et Monuments Nationaux.

Les bâtiments répondant à un ou plusieurs critères énumérés ci-après méritent d'être protégés :

- authenticité de la substance bâtie et de son aménagement;
- rareté et exemplarité du type de bâtiment;
- importance architecturale;
- témoignage de l'immeuble pour l'histoire nationale, locale, sociale, politique ou religieuse

Les objets et bâtiments protégés par une protection communale sont indiqués dans la partie graphique du PAG et le niveau de leur protection est réglementé dans la partie écrite du PAG.

L'ensemble des mesures doit contribuer à la préservation du patrimoine bâti, portant aussi bien sur des structures existantes (leur maintien, adaptation, transformation) que lors de nouvelles constructions qui ne doivent pas porter préjudice aux éléments identitaires.

Puisque la plupart de ces bâtiments appartient à des propriétaires privés, la bonne conservation de ces bâtiments dépend surtout de la bonne volonté des propriétaires respectifs. Des mesures d'accompagnement sont possibles notamment la consultation d'expert lors de l'élaboration d'un projet touchant un bâtiment soumis à cette protection.

4.1.6. LE PHASAGE DE DÉVELOPPEMENT URBAIN

La commune n'utilise pas de priorité d'urbanisation. Le phasage du développement se fait en fonction de la disponibilité réelle des terrains et des procédures nécessaires à leur développement.

Le phasage du développement de la commune de Putscheid prévoit à court terme le développement des terrains directement constructibles, à moyen terme le développement des surfaces soumises à PAP et à long terme le développement des surfaces classées en ZAD.

Ce phasage permet aux autorités communales d'avoir une maitrise du développement foncier tant pour la localisation de développement au sein du territoire communal que pour l'accroissement de la population afin de limiter un développement trop rapide et mal ordonné.

4.1.7. CARTE DE CONCEPT

Les cartes de concept sont à retrouver à la fin du point 4.2. Volet concernant la mobilité.

4.2. LE VOLET CONCERNANT LA MOBILITÉ

4.2.1. LE TRANSPORT COLLECTIF ET SON ACCESSIBILITÉ

4.2.1.1. Réseau ferroviaire

La Commune de Putscheid n'est pas desservie par le chemin de fer. Les gares les plus proches sont celles situées à Michelau et à Goebelsmühle (commune de Bourscheid, ± 10 kms).

L'offre de transport en commun de la commune de Putscheid se limite aux services des bus/autocars (réseau RGTR).

4.2.1.1. Réseau de bus

La fréquence des bus est relativement correcte, cependant une grande partie de ces bus ne dessert que les localités de la vallée de l'Our (Bivels et Stolzembourg) :

- Weiler, Merscheid, Nachtmanderscheid et Gralingen sont desservis à une fréquence d'un bus par heure.
- La localité de Putscheid est desservie d'environ 3 bus par heure.
- Stolzembourg et Bivels bénéficient d'environ 4 bus par heure.

4.2.1.2. Accessibilité

La localisation des arrêts de bus est satisfaisante sur l'ensemble de la commune.

La plupart des arrêts disposent de places de parking à proximité ce qui favorise les inter-modalités.

En ce sens, des emplacements de stationnement vélos doivent être mis en place à proximité des arrêts de bus.

4.2.2. LE RÉSEAU DE MOBILITÉ DOUCE

4.2.2.1. Les circuits de promenade

Les circuits pédestres et cyclables qui traversent le territoire communal de Putscheid sont satisfaisants. Ils favorisent le développement du tourisme de proximité.

4.2.2.2. Les déplacements doux aux quotidiens

Le réseau de mobilité douce est peu développé dans la commune, sauf dans la vallée de l'Our qui dispose d'une voie verte aménagée le long de l'Our reliant Stolzembourg et Bivels à Vianden. Les localités situées sur le plateau sont reliées entre elles par des chemins repris et des routes communales ne disposant pas de piste cyclable.

Il existe toutefois la piste cyclable n°22 (Tandel-Putscheid-Sispolo-Kautenbach), mais certains tronçons sont sur route.

4.2.3. LE RÉSEAU DE CIRCULATION MOTORISÉE

Le maillage communal est constitué, quasi exclusivement, par des chemins repris. Il est bordé par deux routes nationales : à l'Ouest par la N7 (axe reliant Luxembourg à Wemperhardt) et à l'Est par la N10 (dite "Route des trois rivières" reliant Schengen à Marnach).

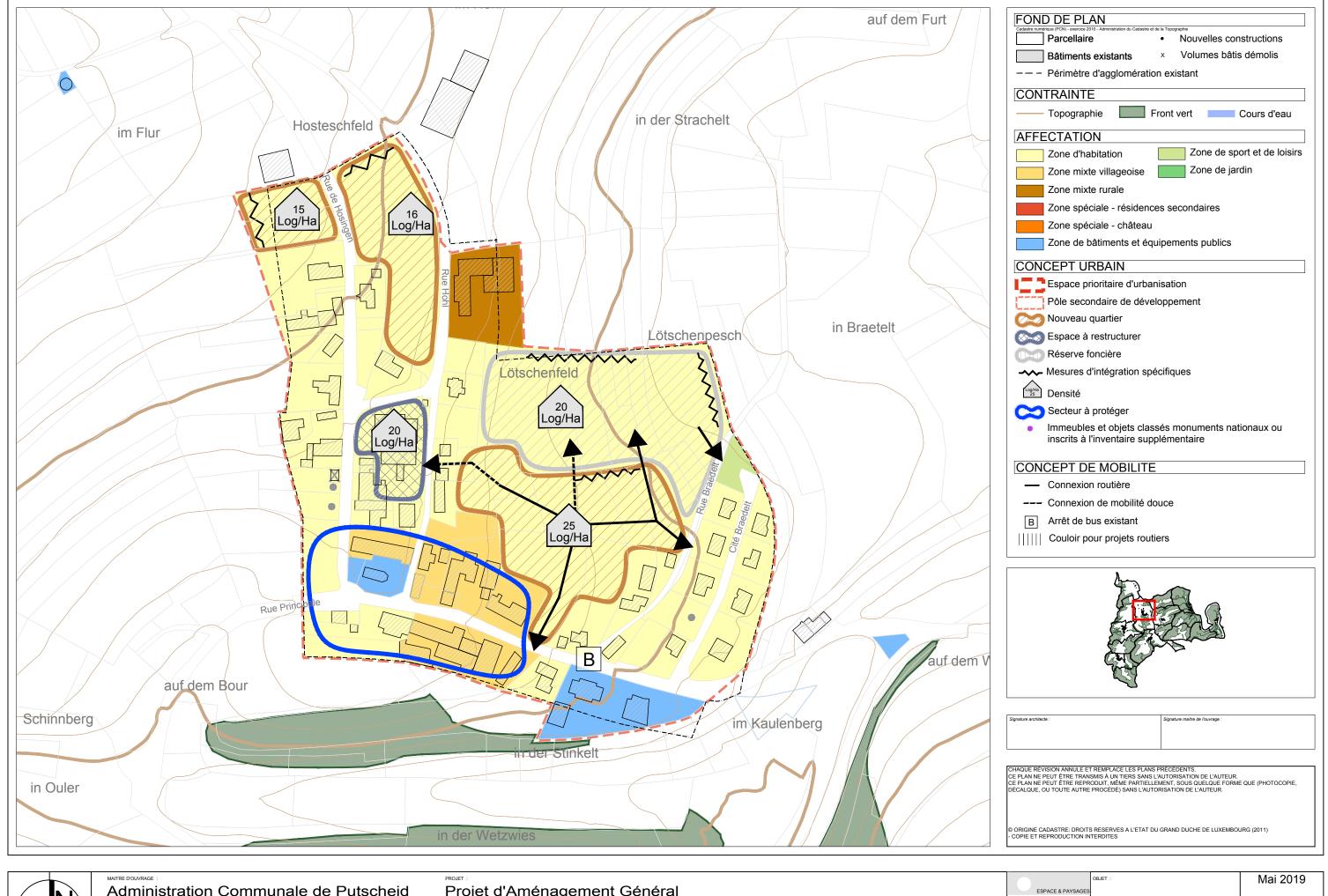
Compte tenu du caractère rural de la commune, le réseau routier est très satisfaisant.

4.2.4. LA GESTION DU STATIONNEMENT PRIVÉ

La gestion des stationnements est actuellement satisfaisante. Dans ce type de territoire très rural, la voiture reste le moyen de locomotion privilégié. Il est nécessaire de prévoir deux places de stationnement par logement pour garantir une qualité d'usage.

4.2.5. LES CARTES DE CONCEPT

Les cartes de concept traduisent le concept urbain et le concept mobilité de manière schématique.



Administration Communale de Putscheid 7. VEINERSTROOSS L-9462 PUTSCHEID

Projet d'Aménagement Général Etude Préparatoire - Section 2

Volet Développement Urbain

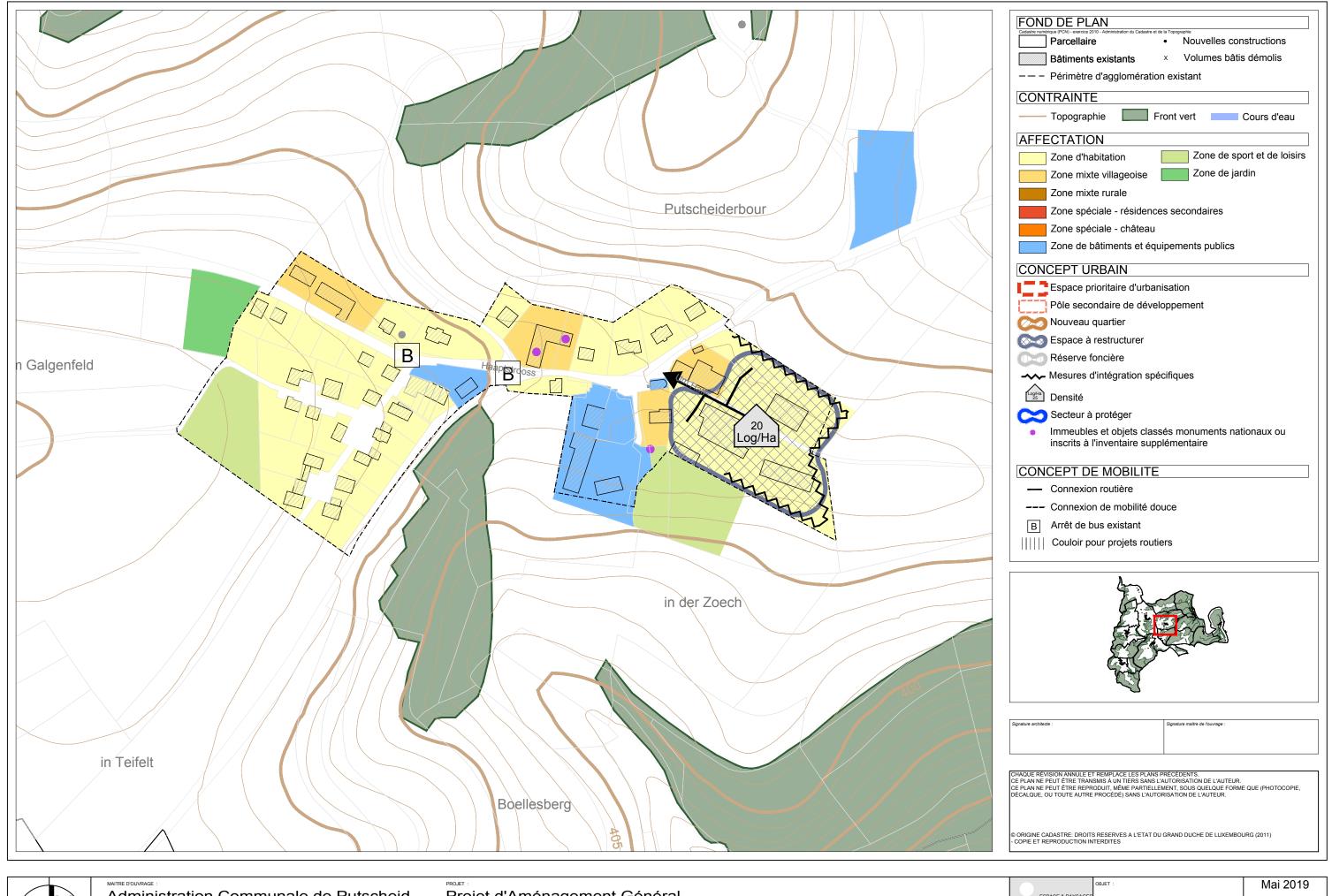
ESPACE & PAYSAGES

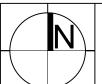
WEILER CONCEPT URBAIN ET MOBILITE

133-4

1/2 500

\\SRVFILE04\DATA EPIDOSSIERS\PAG-PUTSCHEID-04-G-133\03 ETUDE PRÉPARATOIRE_LO12017\ETP2 - CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT\CONCEPT MOB ET URB - PARTIE GRAPHIQUE\190507-133 EP_ETP2_ART4_CONCEPT_URBAIN_ET_MOB_PG-2013.DWC





Administration Communale de Putscheid 7, VEINERSTROOSS L-9462 PUTSCHEID

Projet d'Aménagement Général Etude Préparatoire - Section 2

Volet Développement Urbain

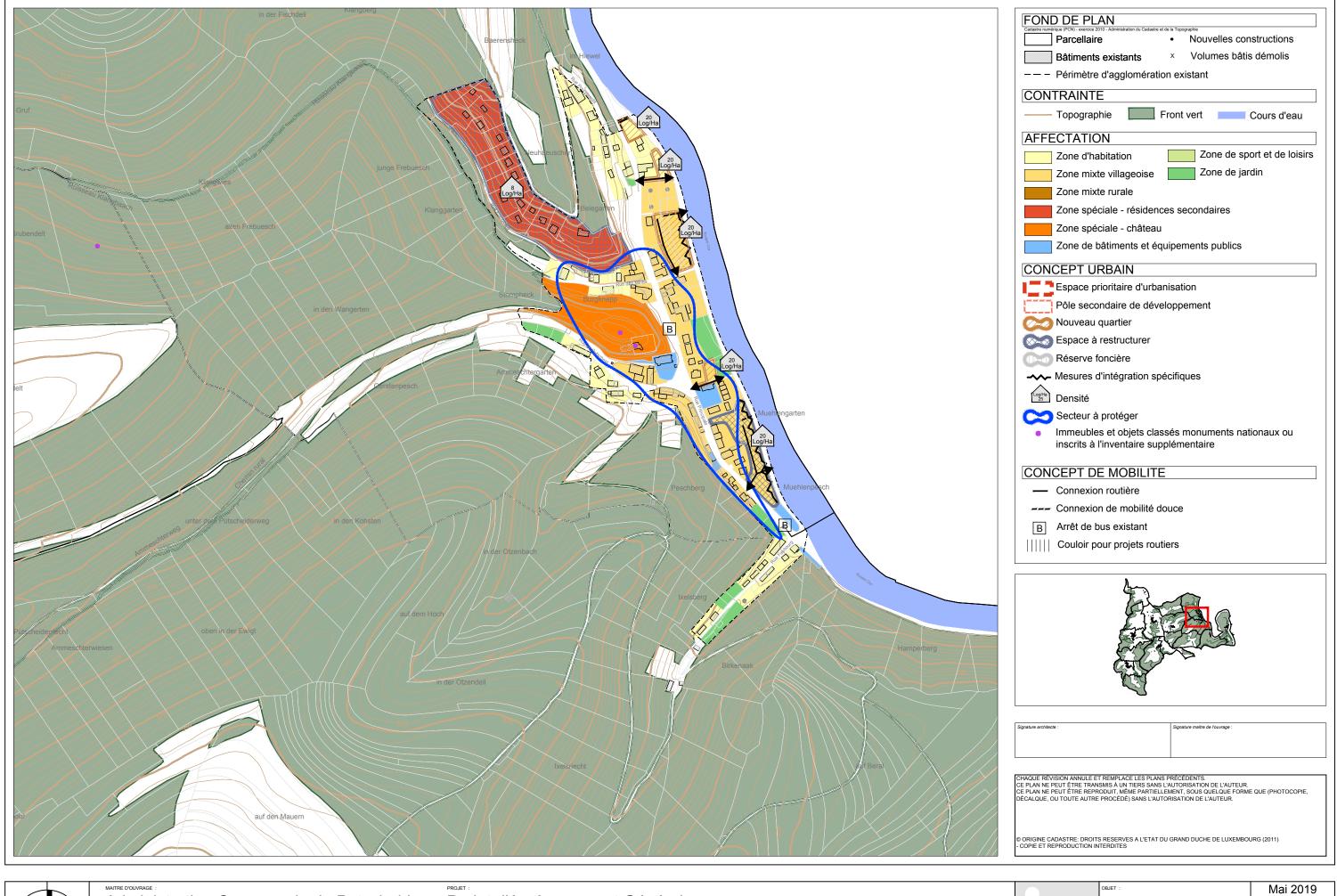
SPACE & PAYSAGES
2, sevenue du Rockriftoù
T-doff ESCH-SUR-ALZETTE
4:000527,58 7 FM
Frex: 000522/26 17 65
URBAIN ET MOBILITE
Michigespagneshu ESPACE & PAYSAGES

PUTSCHEID

133-4

1/2 500

NSRVFILE04IDATA EPIDOSSIERSIPAG-PUTSCHEID-04-G-133/03 ETUDE PRÉPARATOIRE LO/2017/ETP2 - CONCEPT DE DÉVELOPPEMENTICONCEPT MOB ET URB - PARTIE GRAPHIQUE/190507-133 EP_ETP2_ART4_CONCEPT_URBAIN_ET_MOB_PG-2013.DWG





Administration Communale de Putscheid 7, VEINERSTROOSS L-9462 PUTSCHEID

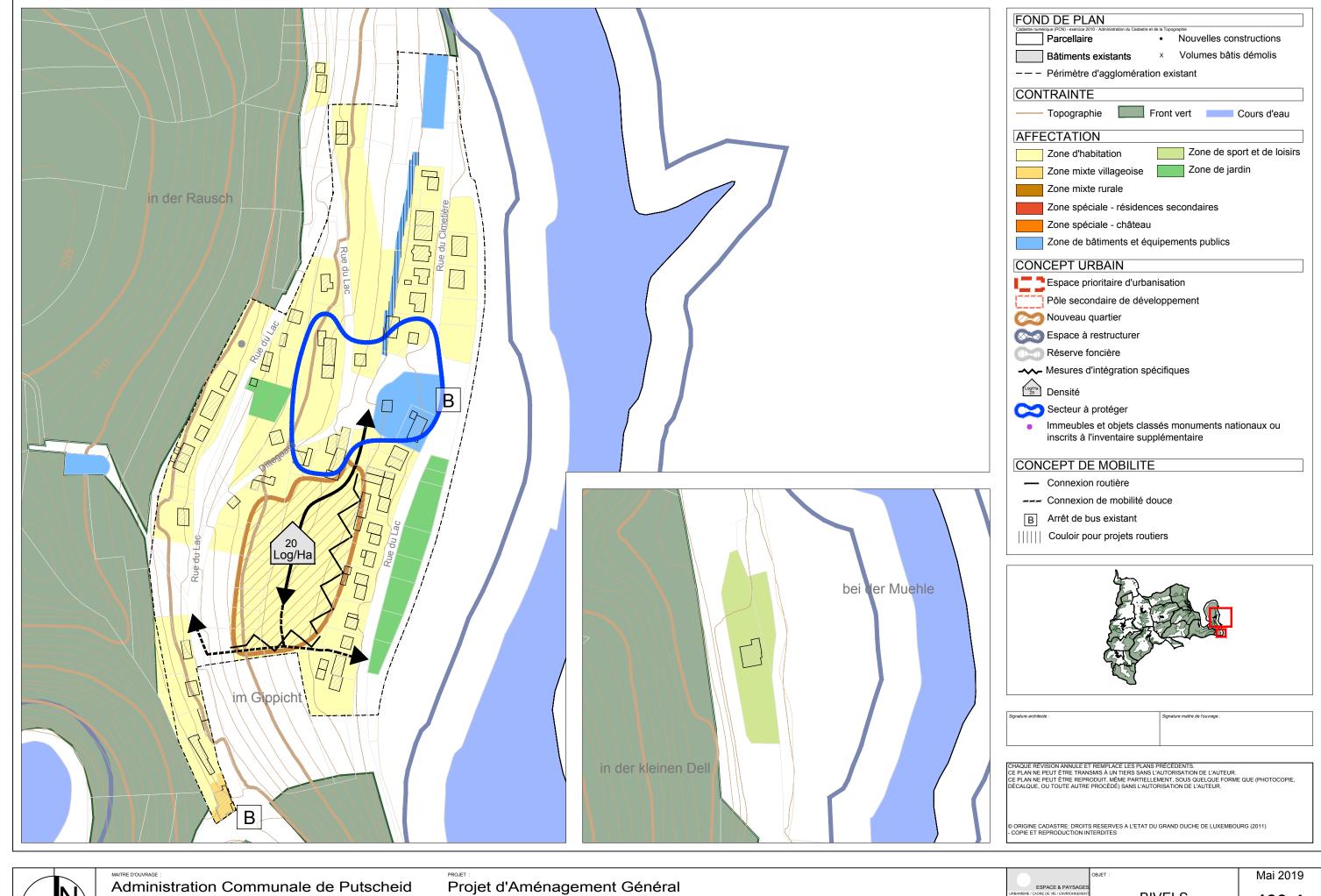
Projet d'Aménagement Général Etude Préparatoire - Section 2 Volet Développement Urbain

ESPACE & PAYSAGES

STOLZEMBOURG

133-4

CONCEPT URBAIN ET MOBILITE 1/5 000 C





7, VEINERSTROOSS L-9462 PUTSCHEID

Projet d'Aménagement Général Etude préparatoire - Section 2 Volet Développement Urbain

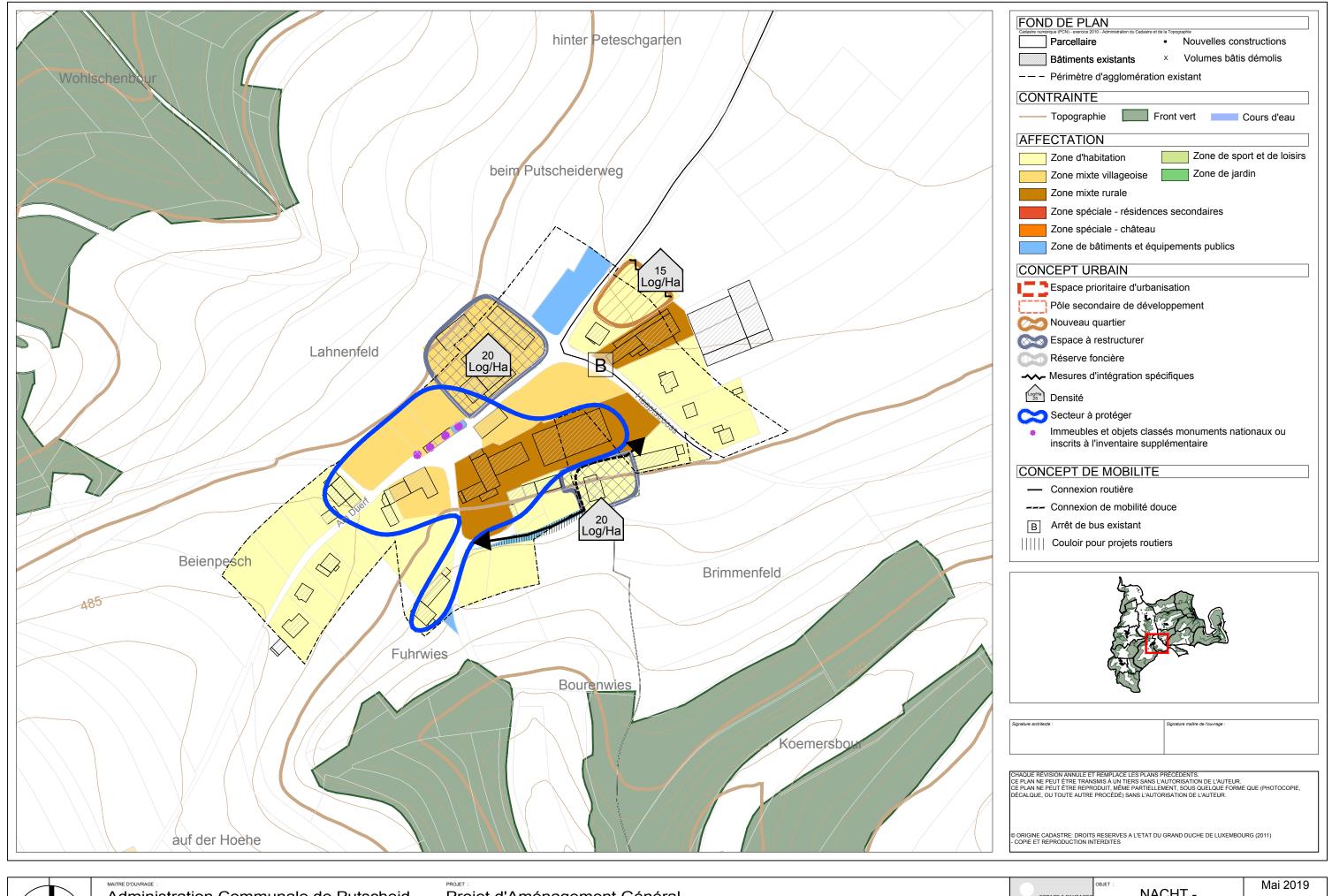
ESPACE & PAYSAGES

BIVELS

133-4

1/2 500

ESPACE & PAYSAGES LAWRENCE CONCEPT
L4361 ESOH-SUR-ALZETTE
THE 00502/26 17 64 Fax 00303/26 1765 URBAIN ET MOBILITE





Administration Communale de Putscheid 7, VEINERSTROOSS L-9462 PUTSCHEID

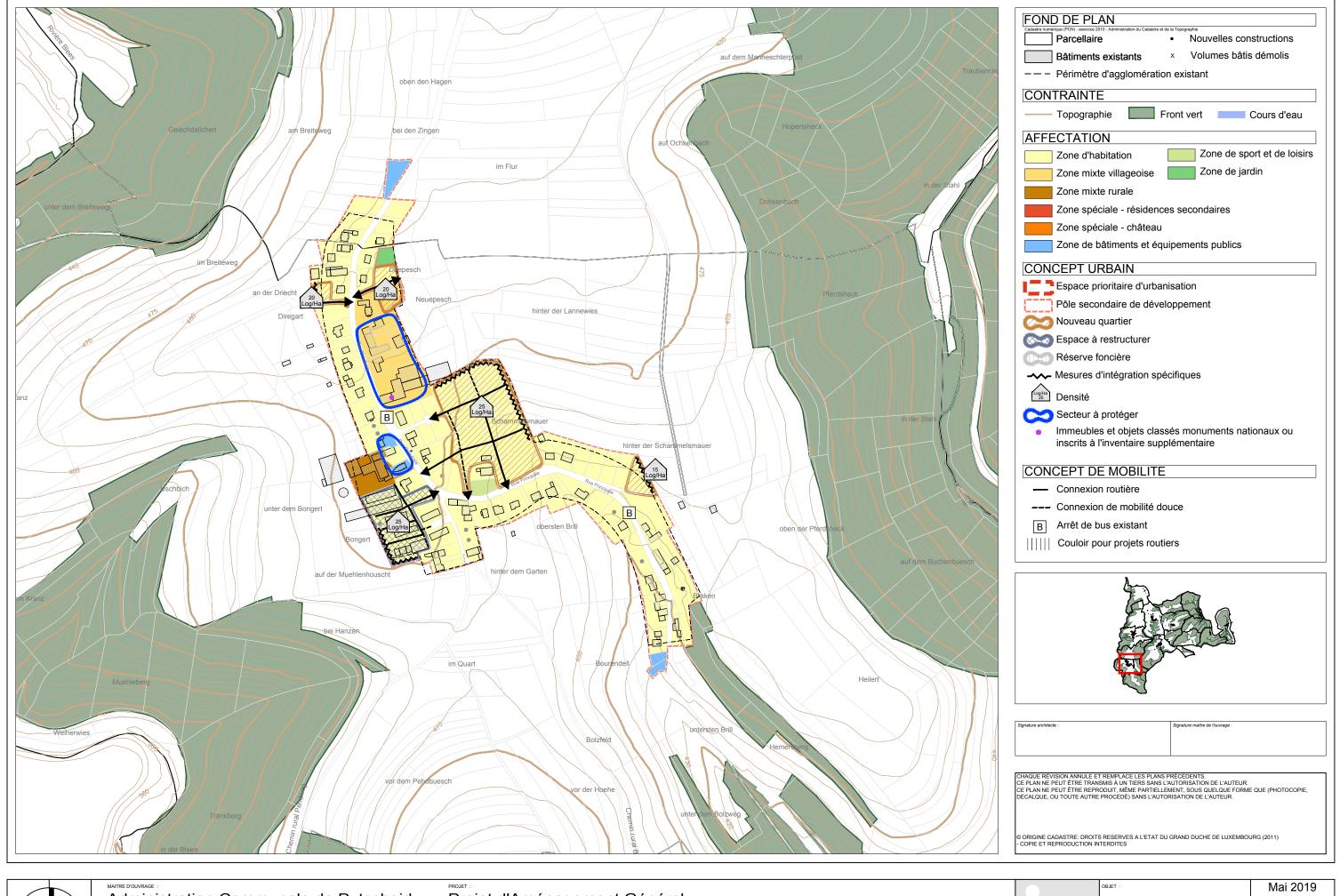
Projet d'Aménagement Général Etude Préparatoire - Section 2 Volet Développement Urbain

ESPACE & PAYSAGES

NACHT -MANDERSCHEID

133-4

ESPACE & PAYSAGES 12, avenue de Rochredi 1. CONCEPT 4.408 ESOHSVALZETIE 508 7.00 F. Fax. 00.0382 / 26 17 54 Fax. 00.0382 / 26 17 54 Fax. 00.0382 / 26 17 55 URBAIN ET MOBILITE





Administration Communale de Putscheid 7, VEINERSTROOSS L-9462 PUTSCHEID

Projet d'Aménagement Général Etude Préparatoire - Section 2

Volet Développement Urbain

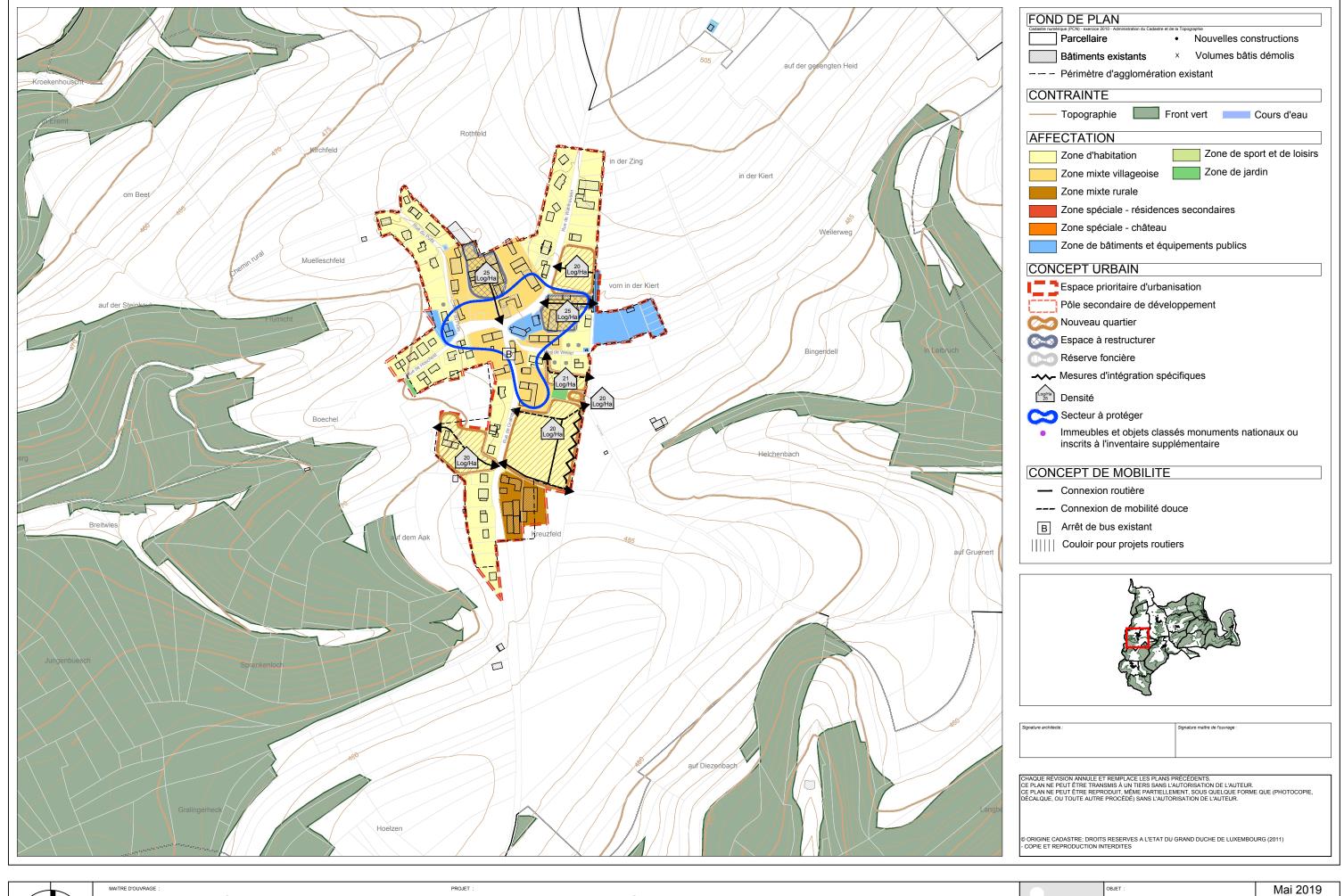
SPACE & PAYSAGES
2, seened of Rock/17601
CONCEPT
4001 SCH-08/1676 FM Fax: (00502/261765 URBAIN ET MOBILITE
1/1008/17608/1769/17608/1 ESPACE & PAYSAGES

GRALINGEN

133-4

1/5 000

\\SRVFILE04IDATA EPIDOSSIERS\PAG-PUTSCHEID-04-G-133\03 ETUDE PRÉPARATOIRE LO12017\ETP2 - CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT\CONCEPT MOB ET URB - PARTIE GRAPHIQUE\190507-133 EP ETP2 ART4 CONCEPT URBAIN ET MOB PG-2013.DWG





Administration Communale de Putscheid

7, VEINERSTROOSS L-9462 PUTSCHEID

Projet d'Aménagement Général Etude Préparatoir - Section 2 Volet Développement Urbain

ESPACE & PAYSAG

MERSCHEID

133-4

SPACE & PAYSAGES
2. avenue du RockiriRail
401 (SCM-SUR-ALZETTE
401 (SCM-

1/5 000 G

4.3. LE VOLET CONCERNANT LES ESPACES VERTS

Le règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu de l'étude préparatoire d'un projet d'aménagement général d'une commune prévoit dans son art. 4 quatre points à traiter au sein du volet concernant les espaces verts, à savoir :

- 1. La mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains ;
- 2. Les zones d'intérêt écologique et paysager ;
- 3. Les éléments naturels à protéger ;
- 4. Le maillage écologique.

Le but de ce concept étant d'intégrer dans la mesure du possible les structures environnementales existantes (biotopes protégés selon l'art. 17 de la loi PN), mais aussi de promouvoir la création de nouveaux biotopes. L'urbanisation planifiée au sein de la commune devra consister dans une urbanisation douce, en harmonie avec les attentes environnementales.

Ces 4 points énumérés ci-haut prévoient des mesures qui peuvent se superposer, comprendre des éléments qui peuvent satisfaire à plusieurs des points demandés.

Le concept ne se limite pas aux localités mêmes, mais concerne la totalité du territoire de la commune.

Le rapport est complété par la carte « Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra- et interurbains ».

4.3.1. LA MISE EN VALEUR DES PAYSAGES ET DES ESPACES VERTS INTRA-URBAINS

4.3.1.1. Mise en valeur des espaces verts intra-urbains

La qualité de l'espace vert public concerne toutes les places ou endroits publics dans les différentes localités de la commune. Pour la commune de Putscheid, dont les localités sont bordées de paysages agricoles ou forestiers, cet aspect d'espace vert à l'intérieur des agglomérations a une moindre envergure que pour des communes urbaines, et se limite essentiellement aux aires de jeux et parkings.

Pour **Bivels**, qui est marqué par la proximité des massifs forestiers et par la promenade en bordure de l'Our, la qualité de l'espace vert intra-urbain a une importance relative. Cette localité dispose de deux places publiques principales utilisées comme parking, l'une en face de l'église et l'autre à côté du cimetière. La place située à proximité de l'église était en travaux lors de la visite de terrain. La place située à proximité du cimetière possède un revêtement asphalté qui devrait être remplacé par un revêtement non étanche de type pavage non maçonné à l'occasion d'un éventuel projet de renouvellement du revêtement existant (désimperméabilisation de surfaces « scellées »).

Pour **Gralingen**, il n'y a pas de mesures spécifiques supplémentaires d'amélioration de l'espace public à prévoir. L'aire de jeu actuelle est en bon état.

A **Merscheid**, le croisement entre la rue de Hoscheid et la rue du puits constitue une place publique marquée par la présence d'abris-bus, et munie d'un revêtement imperméable. La pose d'un pavage

non maçonné lors de prochains travaux d'entretien permettrait d'améliorer la valeur esthétique et écologique de cette place. Un traitement identique peut être envisagé pour le parking du cimetière situé rue de Weiler (désimperméabilisation de surfaces « scellées »).

Cette localité ne dispose pas d'aire de jeu publique. Une telle aire de jeu devrait être mise en place lors de futurs projets de lotissements.





Photographie 4.3-1 : La place principale de Merscheid utilisée comme parking (en haut) pourrait faire l'objet d'une mise en valeur et d'une désimperméabilisation du sol. Une telle mesure de désimperméabilisation peut aussi être envisagée pour le parking du cimetière (en bas).

Le village de **Nachtmanderscheid** dispose d'une aire de jeu au sud du périmètre d'agglomération, dans la rue « Am Duerf ». La qualité de cet espace pourrait être améliorée par la plantation supplémentaire d'éléments de structure comme des haies vives ou taillées et des arbres.

A **Putscheid**, l'aire de jeu aménagée à l'ouest du nouveau quartier « Néit Wunnen » devrait, au moins en partie, faire l'objet d'une gestion extensive afin de favoriser à terme la flore locale. Une gestion à deux fauchages par an (fin juillet et septembre/octobre) permettrait d'y développer une pelouse maigre au sein de la localité, biotope peu fréquent au sein des agglomérations et d'un réel intérêt écologique. Une gestion identique est proposée pour la pelouse extensive qui se situe au sud du tilleul classé de Putscheid. L'ensemble de cet espace peut être mis en valeur par la création d'un espace vert à caractère naturel et rural.

A **Stolzembourg** le parking situé dans la cour de l'ancienne école pourrait à terme être amélioré écologiquement en le désimperméabilisant. La plantation supplémentaire de quelques arbres devrait

être envisagée au niveau de la promenade le long de l'Our ainsi qu'au niveau du camping situé le long de la route N10 au sud de la localité. L'aire de jeu actuelle est en bon état.

Pour **Weiler**, il n'y a pas de mesures spécifiques supplémentaires d'amélioration de l'espace public à prévoir. L'aire de jeu actuelle est en bon état.

4.3.1.2. Mise en valeur des paysages et des éléments naturels

Le paysage de la commune de Putscheid est fortement marqué par l'alternance de collines et de vallons. La vallée de l'Our est marquée par son caractère relativement naturel, lié à la présence des forêts, alors que la partie ouest du territoire communal est marquée par la présence de plateaux à caractère agricole et rural. Si les vallons représentent un ensemble paysager de grande valeur, les plateaux agricoles en revanche sont généralement très ouverts et caractérisés par l'absence d'éléments de structures tels que des haies, vergers, alignements et groupes d'arbres.

Ainsi, localement, la plantation de structures ligneuses supplémentaires (arbres/arbustes isolés, arbres/arbustes en rangée ou en groupe, haies) permettrait de valoriser une partie du territoire communal d'un point de vue paysager et écologique. De telles plantations ont par ailleurs déjà été en partie effectuées récemment, comme par exemple le long du chemin rural au nord de Merscheid ou de la route CR 353A à l'est de Nachtmanderscheid. Nous proposons de telles mesures ponctuelles aux endroits suivants :

- au lieu-dit *Pann* au nord de Merscheid, dans l'objectif de créer un corridor écologique entre la vallée de la Blees à l'ouest et celle de la Stool à l'est ;
- au niveau du château d'eau au lieu-dit *Hiwel*, visible depuis les plateaux environnants, dont l'intégration paysagère pourrait être améliorée par la plantation de 4 arbres par exemple ;
- au niveau du croisement entre la route CR 320A et un chemin rural au lieu-dit Seiften au nord de Gralingen, dont l'emplacement pourrait être marqué par la plantation de 4 arbres par exemple;
- au niveau du chemin d'accès au château d'eau au lieu-dit Gaalgefeld à l'ouest de Putscheid.

De manière générale, les bordures de routes et de chemins ruraux ainsi que les croisements constituent des sites privilégiés pour la mise en œuvre de telles mesures.



Photographie 4.3-2 : L'intégration paysagère du château d'eau au lieu-dit Hiwel, visible depuis les plateaux environnants, pourrait être améliorée par la plantation de 4 arbres par exemple.

Il semble évident que les éléments de structure existants (arbres et haies) devront être sauvegardés, car ils contribuent largement à l'aspect de la zone verte de la commune et jouent un rôle prépondérant au niveau des trames vertes.

Enfin, en appliquant les mesures d'intégration paysagère proposées au point « intégration paysagère des constructions », le paysage de la commune de Putscheid pourrait encore être valorisé. Cette mise en valeur peut en outre comprendre les mesures compensatoires devenant nécessaires dans le cadre du développement urbanistique de la commune.

4.3.2. LES ZONES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER

La zone forestière située à l'est de la commune de Putscheid fait partie du grand ensemble paysager « Vallée de l'Our ». La vallée transfrontalière de l'Our est profondément encaissée entre les falaises parfois abruptes des collines de l'Ösling et se caractérise par les méandres de l'Our, rivière au cours proche d'un état naturel et d'une grande importance pour le patrimoine naturel et paysager.

Par ailleurs, la vallée de l'Our et de ses principaux affluents fait aussi partie de la zone « Habitats » LU0001002 *Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf-Pont*.

Une partie du territoire communal de Putscheid était aussi définie dans une ancienne version du projet de plan sectoriel paysage comme étant une zone d'importance particulière « Landschaften als Kulturerbe ». Il s'agit de la vallée de l'Our en aval de Stolzembourg jusqu'à Vianden, dans laquelle il convient de maintenir voire de restaurer les spécificités et richesses paysagères. Une autre zone d'importance particulière « Landschaften als Kulturerbe » se situait au centre de la commune au niveau de la vallée de la *Stool* entre les localités de Gralingen, Merscheid, Nachtmanderscheid et Weiler, ainsi qu'au niveau de la *Hiermesbaach*, cours d'eau situé à la limite entre la commune de Putscheid et la commune de Tandel.

La partie sud de la commune est marquée par ailleurs par la limite du territoire de l'Ösling (« Öslinganstieg »). Enfin, la zone située entre Putscheid et Nachtmanderscheid constitue par ailleurs un corridor au titre de la biodiversité (SICONA 2005).

Dans la commune de Putscheid, la liste des immeubles et objets classés monuments nationaux (état au 25 octobre 2018) mentionne plusieurs éléments du patrimoine formant une zone d'intérêt paysager à conserver (source : ssmm.public.lu/patrimoine) dans les localités suivantes :

- Gralingen : une ancienne ferme ;
- Nachtmanderscheid : le tilleul remarquable, l'ancienne école, l'ancienne laiterie et la chapelle ;
- Putscheid : le tilleul remarquable, ainsi que les anciennes mines de cuivre de Stolzembourg ;
- Stolzembourg : l'ancien château-fort de Stolzembourg, situé sur un promontoire au lieu-dit « Burgknapp ».

4.3.3. LES ÉLÉMENTS NATURELS À PROTÉGER

Dans la mesure du possible, les éléments naturels doivent être intégrés au sein des nouveaux quartiers respectivement au sein des nouveaux projets de lotissement dans les quartiers existants. Pour définir l'emplacement de ces éléments naturels, un cadastre des biotopes protégés au sein du périmètre d'agglomération a été réalisé dans le cadre de l'étude préparatoire du PAG de la commune.

Tous les biotopes protégés selon l'art. 17 de la loi du 18 juillet 2018 et inventoriés lors de cet inventaire sont représentés sur la carte de ce concept en annexe.

L'intégration effective de ces biotopes ne peut être définie qu'au niveau des différents schémas directeurs établis pour chaque nouveau quartier et où les biotopes à conserver sont un des points à traiter. Ces schémas directeurs permettent une planification proactive des différentes zones dans l'intérêt général. De manière complémentaire, les habitats d'espèces sont aussi à considérer. A ce titre, l'art.17 précité concerne plus particulièrement les espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable.

En ce qui concerne les projets de lotissements au sein de quartiers existants, la protection des éléments doit se faire au niveau des PAP respectifs.

Au cas où des biotopes protégés ne peuvent être intégrés à un projet de lotissement, une compensation adéquate de ces biotopes doit être réalisée selon les dispositions de l'art. 17 de la loi précitée.

Par la suite, et pour chaque nouveau quartier planifié au sein des différentes localités, les biotopes protégés présents et leur possibilité d'intégration au sein de projets futurs sont commentés.

A **Bivels**, l'aménagement de la zone « nouveau quartier » (« Im Grossgarten ») devra tenir compte et intégrer les haies vives, les rangées d'arbres et les arbres solitaires inventoriés. Les surfaces de forêt de succession ainsi que la falaise située à l'ouest de la localité ne sont pas prévues d'être construites dans le projet de PAG, d'autant plus qu'elles sont caractérisées par des risques d'éboulement.

A **Gralingen**, la plupart des éléments protégés (haies vives, groupes d'arbres et arbres solitaires) se situent en limite de parcelles et peuvent aisément être intégrés au sein des nouvelles zones.

A **Merscheid**, seuls deux groupes d'arbres protégés sont concernés par l'aménagement du nouveau quartier « Rue de Wahlhausen ». Situés en limite de parcelles, ces groupes d'arbres peuvent aisément être intégrés au sein des nouvelles zones prévues.

Dans le cas de **Nachtmanderscheid**, les nouveaux quartiers prévus ne concernent pas de biotopes protégés. Les biotopes protégés présents par ailleurs sur la localité, constitués de haies vives et de trois arbres solitaires dont un tilleul classé, peuvent aussi aisément être intégrés au sein des constructions à venir.

A **Putscheid**, le nouveau quartier « Um Haff » concerne une haie vive et un arbre solitaire qui sont situés en limite de zone et qui peuvent aisément être intégrés au projet d'aménagement. Par ailleurs, le tilleul classé ainsi que la pelouse extensive qui se situe au sud de ce tilleul devront faire l'objet d'une mise en valeur paysagère ; une gestion extensive de la pelouse est proposée afin de favoriser la flore locale. L'ensemble de cet espace peut être mis en valeur par la création d'un espace vert à caractère naturel et rural.



Photographie 4.3-3 : L'espace situé autour du tilleul classé de Putscheid peut être valorisé par la création d'un espace vert à caractère naturel et rural.

A **Stolzembourg**, les nouveaux quartiers prévus ne concernent pas de biotopes protégés. Les biotopes protégés présents par ailleurs sur la localité, constitués de haies et de surfaces de buissons ou de forêt (forêt de succession ou de feuillus) ont été pris en compte par le projet de PAG et ne seront en principe pas concernés par des constructions à venir.

Enfin, à **Weiler**, plusieurs nouveaux quartiers et une zone d'aménagement différé (ZAD) sont planifiés. Le premier quartier, situé au centre de la localité (« Lötschenfeld ») comporte une haie vive, deux haies taillées, un groupe d'arbres et deux arbres solitaires. Ces éléments naturels sont situés en limite de parcelles et peuvent être facilement intégrés au sein du projet. Le deuxième quartier (« Hosteschfeld »), situé au nord de la localité, est limité par une rangée d'arbres à l'ouest et une haie vive à l'est. Ces éléments étant situés en bordure de route, ils peuvent être aisément intégrés au projet. Enfin, la ZAD comporte une haie taillée, une haie vive et un groupe d'arbres. Ces éléments naturels sont situés en limite de parcelles et peuvent être facilement intégrés au sein du projet.

4.3.4. LE MAILLAGE ÉCOLOGIQUE

Cette mesure du concept, destinée à structurer l'ensemble du territoire communal, ne se limite pas aux localités mêmes mais concerne l'entièreté du territoire communal. Ce maillage se constitue de deux éléments principaux, les trames vertes et les couloirs écologiques tels qu'ils ont été définis par une étude du SICONA-Ouest (2005). De tels couloirs désignent toute liaison fonctionnelle entre des écosystèmes ou entre différents habitats d'espèces, permettant leur dispersion et leur migration. L'ensemble de ces couloirs constitue la trame d'un réseau ou maillage écologique.

Les trames vertes au sein de la zone verte et représentées sur les cartes « Concept de mise en valeur des paysages ... » complètent ces couloirs écologiques et se superposent en partie. Ces trames vertes ont comme fonction de relier entre eux les massifs forestiers majeurs sur le territoire communal, constituant ainsi un corridor privilégié de migration et de chasse de certaines espèces de la faune (mammifères surtout). Dans la mesure du possible, ces trames sont à maintenir libres de pressions et de perturbations humaines. Par endroits ces trames vertes passent à travers le paysage ouvert qui devra être optimisé à un endroit en y plantant des haies, vergers, arbres solitaires, en rangées ou en groupe ou en laissant des bordures herbeuses afin que la faune puisse se déplacer en sécurité. Cet endroit se situe entre Putscheid et Nachtmanderscheid, au lieu-dit *Teifeld*. Il permettrait de relier le massif forestier du *Biergdellchen* dans la vallée de la *Stool* à celui du lieu-dit *Balescht*.



Photographie 4.3-4: L'aménagement de structures vertes au niveau du plateau agricole entre Putscheid et Nachtmanderscheid permettrait d'optimiser le couloir écologique qui existe entre la vallée de la Stool et celle de l'Our.

Les trames vertes traversent également en partie les localités. Sont concernés les villages de **Bivels** et **Stolzembourg**. La fonction primaire de ces trames vertes est de relier les différents éléments naturels de la zone verte entre eux, mais elles permettent aussi de structurer les localités et de les rendre plus vertes en complétant les structures déjà existantes ou en les optimisant.

Ponctuellement et de manière générale, les zones agricoles particulièrement pauvres en éléments de structure ainsi que les bords de routes situées sur les plateaux peuvent être améliorées du point de vue écologique par la plantation d'arbres, de buissons et de haies, ou la mise en place de bandes herbeuses extensives fauchées tardivement. De telles mesures peuvent en outre être considérées comme des mesures compensatoires résultant du développement urbanistique de certaines zones.

4.3.5. LA TRANSITION ENTRE LA ZONE VERTE ET LA ZONE URBANISÉE

Cet aspect n'est pas à traiter dans le cadre du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu de l'étude préparatoire. Néanmoins, il a été repris dans la mesure où l'étude a débuté sous une ancienne forme du règlement.

La transition entre zone verte et zone urbanisée peut être traitée de différentes manières. Pour les nouveaux quartiers planifiés, des mesures de transition doivent être prévues au sein des différents PAP. Pour tous ces nouveaux quartiers touchant à la zone verte, cette transition a été indiquée sur les cartes « Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra- et interurbains ». La transition peut être réalisée de différentes manières à définir plus amplement dans le cadre des PAP et à voir au cas par cas. Des exemples de transition peuvent consister à orienter les jardins des maisons prévues vers la zone verte, jardins contenant un certain nombre de structures (arbres, haies, arbustes, verger s'étendant sur plusieurs jardins etc.).

Un chemin piéton bordant une zone de lotissement peut également figurer comme transition, en lui accordant un certain nombre de structures vertes d'accompagnement comme une bordure herbacée à fauchage tardif, des arbustes, haies, arbres etc.

Ces mesures de transition n'ont pas seulement été définies pour les nouveaux quartiers mais également pour certains quartiers récents et/ou des fermes/bâtiments isolé(e)s.

Les trames vertes traitées au point « maillage écologique » ci-dessus et se situant au sein du périmètre d'agglomération (Bivels et Stolzembourg) peuvent également avoir une fonction de transition, se situant principalement au niveau des axes routiers et des chemins.

Il reste à préciser que les mesures de transition entre la zone verte et la zone urbanisée se font en partie simultanément avec les mesures d'intégration paysagère et qu'elles peuvent comprendre le même type d'action.

Les entrées des localités peuvent également contribuer à une optimisation de la transition entre zone verte et zone urbanisée et ce notamment par la création d'îlots d'arbres entre les 2 bandes de circulation ou en bordure des routes. En même temps ces mesures permettent de sécuriser le trafic en amenant les conducteurs à réduire leur vitesse.

Les mesures définies pour chaque localité sont traitées ci-après :

Pour **Bivels**, la situation particulière du village sur le versant de l'Our ne nécessite pas de mesures spécifiques supplémentaires majeures. Localement, la grande surface en pente située à l'entrée sud de la localité pourrait faire l'objet d'une plantation supplémentaire d'arbres fruitiers afin d'agrandir le verger existant. La prairie devrait à ce titre être exploitée de manière extensive, sans fertilisation, afin de favoriser la flore naturelle.

A **Gralingen**, village situé sur un plateau et visible depuis les collines environnantes, les structures naturelles actuelles font office d'éléments de transition entre zone verte et zone urbanisée. Le cas échéant, cet ensemble d'éléments naturels peut être complété par la plantation ponctuelle de haies et

d'alignements ou de groupes d'arbres supplémentaires. En ce qui concerne les nouveaux quartiers (
« Schammelsmauer ») mais aussi les espaces à remplir le long de la rue principale, des mesures de transition devront être projetées. L'entrée nord de la localité devra faire l'objet d'un traitement particulier, d'autant plus qu'elle sera légèrement décalée vers le nord. La plantation de quelques arbres et arbustes permettrait non seulement de valoriser cette entrée, mais aussi de ralentir et de sécuriser le trafic.

A **Merscheid**, des mesures de transition doivent être projetées pour l'ensemble des nouveaux quartiers, notamment ceux qui ont une limite relativement importante avec la zone verte (« Rue de Gralingen » et « Rue de Wahlhausen »). L'entrée Est de la localité devra faire l'objet d'un traitement particulier, d'autant plus qu'elle sera légèrement décalée vers l'est en direction de Weiler. A ce titre, les structures qui ont déjà été mises en place au niveau de l'entrée nord peuvent servir d'exemple.



Photographie 4.3-5 : Vue sur l'entrée est de Merscheid. La plantation de quelques structures vertes aux bords de la route optimiserait la transition entre la zone urbanisée et la zone verte et permettrait de sécuriser le trafic.

Pour **Nachtmanderscheid**, la transition entre zone verte et zone urbanisée devra être assurée de manière ponctuelle, au niveau des parcelles situées au sud-ouest du village (« Op d'Héi »).

A **Putscheid,** il n'y a pas de mesures spécifiques supplémentaires à prévoir. Les entrées de la localité sont bonnes et doivent être conservées, notamment l'entrée Est de Putscheid.



Photographie 4.3-6 : L'entrée Est de Putscheid est exemplaire et doit être conservée.

A **Stolzembourg,** la transition entre la zone verte et la zone urbanisée est satisfaisante ; aucune mesure supplémentaire n'est à prévoir.

A **Weiler** des mesures de transition ne seront nécessaires que pour renforcer ponctuellement les éléments existants (haies), qui devront être conservés lors de la construction des nouveaux quartiers (« Lötschenfeld », « Hosteschfeld », « Rue de Hosingen » et ZAD).

En **zone verte** resp. dans les zones destinées à rester libres, des mesures de transition ont été définies pour améliorer l'intégration de certains bâtiments agricoles (voir le point suivant). Ce type de mesures doit également être appliqué pour certaines exploitations agricoles isolées, notamment au lieu-dit *Schmuelen* en limite nord de la commune ainsi que pour le *Houschterhaff*, partie nord.

4.3.6. L'INTÉGRATION PAYSAGÈRE DES CONSTRUCTIONS ET AMÉNAGEMENTS EXISTANTS OU PROJETÉS

L'intégration paysagère de constructions et aménagements est un élément essentiel dans tout développement urbain actuel. Cela concerne tous les nouveaux lotissements planifiés s'ils sont de taille importante et/ou ont une situation exposée. Ils doivent connaître des mesures d'intégration paysagère qui permettent en même temps une insertion au niveau du tissu urbain existant. Pour des aménagements déjà existants des mesures d'intégration s'imposent également par endroits.

Dans la commune de Putscheid, l'intégration paysagère se concentre plus sur des bâtiments et des exploitations agricoles situés en limite de périmètre ou isolés en zone verte. Par la suite tous les éléments concernés par cette mesure sont traités par localité.

A **Gralingen**, des mesures d'intégration paysagère s'imposent, notamment pour les nouveaux quartiers « Schammelsmauer ». Des mesures d'intégration paysagère sont aussi à prévoir au niveau des principaux espaces à remplir le long de la rue principale.

A **Merscheid** des mesures d'intégration paysagère s'imposent pour les nouveaux quartiers projetés « Rue de Gralingen » et « Rue de Wahlhausen ». Des mesures similaires sont à prévoir pour la zone BEP située côté Est, de manière commune avec le traitement de l'entrée Est de la localité, en direction de Weiler.

Par ailleurs, une maison d'habitation récente située au sud-est de la localité en zone verte devra faire l'objet d'une intégration paysagère. Il en est de même des bâtiments agricoles situés au sud de Merscheid.

En outre, un bâtiment agricole isolé situé au lieu-dit *Héi* au nord de Merscheid devra faire l'objet de plantations afin d'améliorer son intégration dans le paysage.





Photographie 4.3-7 : A Merscheid, la plantation de quelques éléments de structure tels que des arbres et des haies permettrait une meilleure intégration de maisons isolées (à gauche) ou de bâtiments agricoles (à droite).



Photographie 4.3-8 : Vue sur le bâtiment agricole situé au lieu-dit Héi au nord de Merscheid et dont l'intégration paysagère est inexistante.

A **Nachtmanderscheid**, de manière ponctuelle, un aménagement paysager accompagnant l'urbanisation de la zone située en limite ouest du village permettrait une meilleure transition entre la zone bâtie et les zones agricoles. Par ailleurs, des mesures d'intégration paysagère s'imposent pour les bâtiments agricoles situés à l'est de la localité.



Photographie 4.3-9 : Vue sur les bâtiments agricoles situés en limite est de Nachtmanderscheid, dont l'intégration paysagère doit être améliorée.

Pour **Putscheid** des mesures d'intégration paysagères seraient avantageuses pour les bâtiments agricoles situés à l'est de la localité. De même, en zone verte, à proximité du lieu-dit *Pull*, un bâtiment

agricole récent est caractérisé par l'absence d'éléments de structure ; la plantation de quelques arbres ou de haies permettrait d'améliorer l'intégration de ce bâtiment.





Photographie 4.3-10 : Vue sur les bâtiments agricoles situés à l'est de Putscheid (en haut) et à proximité du lieu-dit Pull (en bas), et dont l'intégration paysagère est inexistante.

Vue la situation de **Stolzembourg** au sein de la vallée de l'Our, des mesures d'intégration paysagère ne s'imposent pas pour cette localité.

A **Weiler** des mesures d'intégration paysagère sont à définir pour le bâtiment agricole de grande dimension situé au nord de la localité, et visible depuis la route CR 322 au niveau de la mairie.



Photographie 4.3-11 : Vue sur le bâtiment agricole situé au nord de Weiler et dont l'intégration paysagère est inexistante. Le bâtiment situé à droite de la photo bénéficie en revanche d'une bonne intégration.

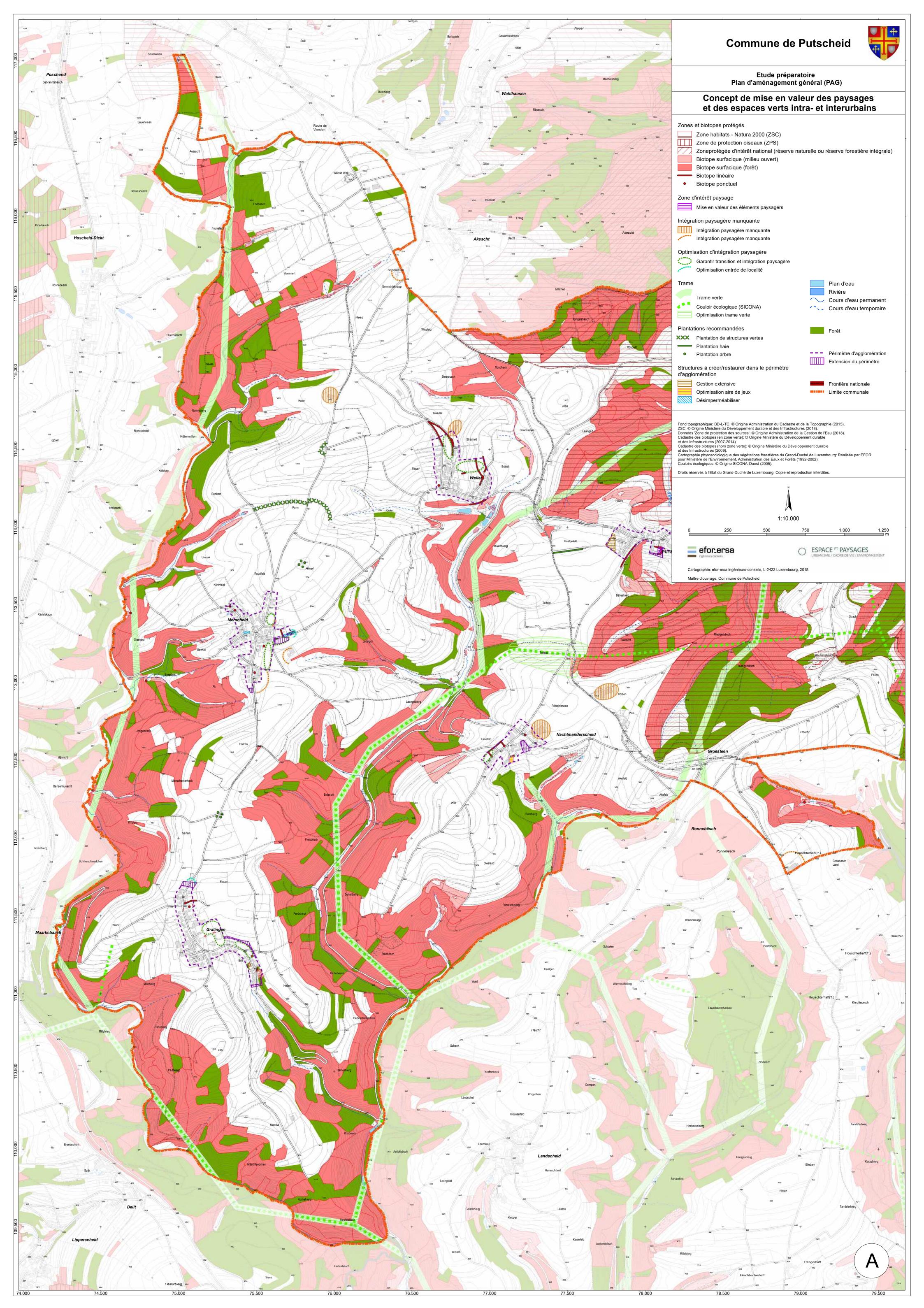
En zone verte existent encore un certain nombre de fermes isolées ou bâtiments agricoles qui connaissent actuellement une intégration paysagère insuffisante voire inexistante. Ainsi au niveau du lieu-dit **Schmuelen** des mesures d'intégration seront à prévoir notamment en plantant une haie et

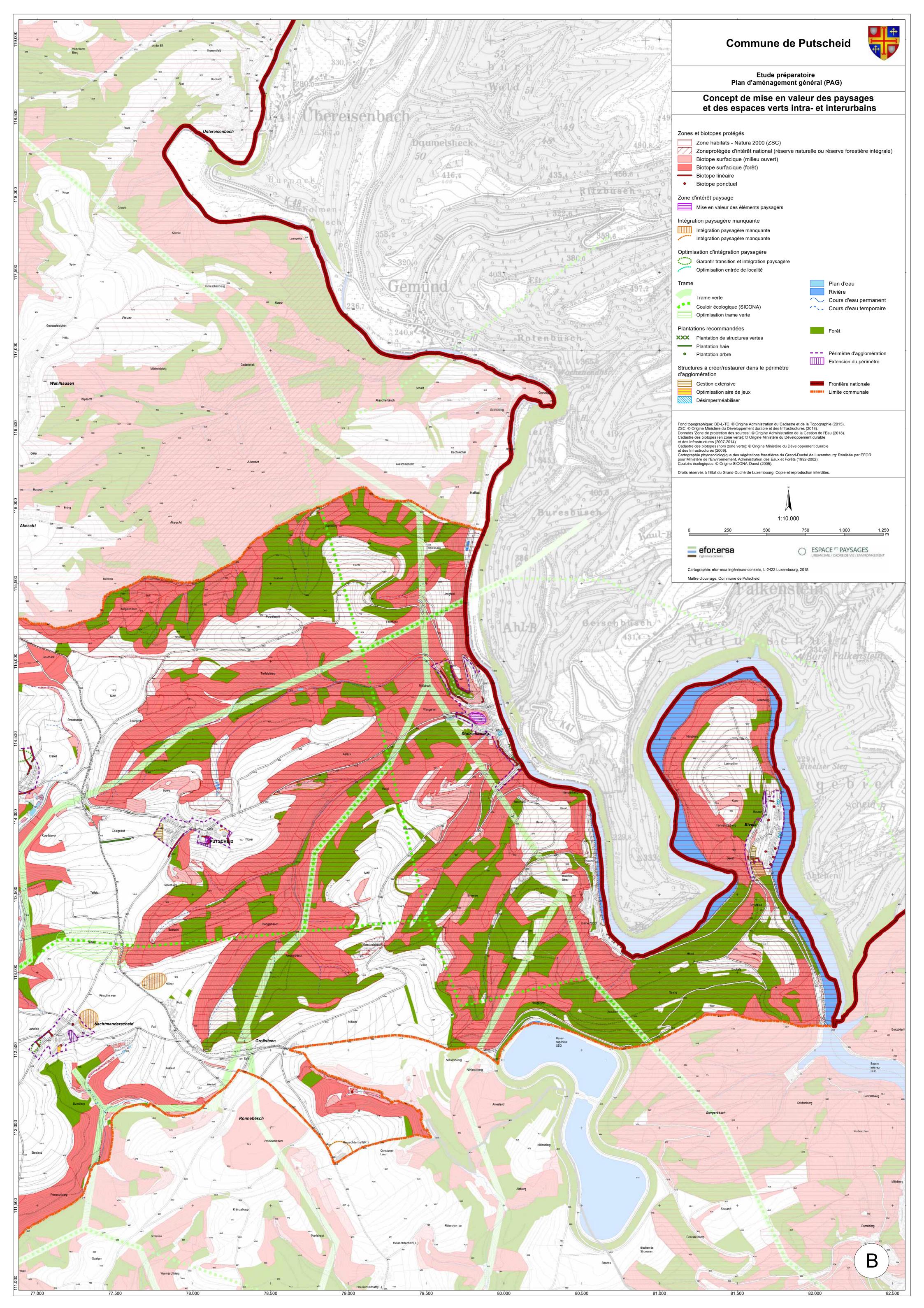
quelques arbres au sud de ces bâtiments. Ce type de mesures doit également être appliqué pour l'exploitation agricole du *Houschterhaff*, partie nord.





Photographie 4.3-12 : Vue sur le lieu-dit Schmuelen (en haut) et sur le Houschterhaff (en bas), deux des nombreuses fermes isolées au sein de la commune de Putscheid et dont l'intégration paysagère est insuffisante.





ART.5. CONCEPT FINANCIER

La commune de Putscheid a réalisé un Plan Financier Pluriannuel qui fait foi à titre de concept financier pour cette étude préparatoire.