

Université Libre de Bruxelles

Institut de Gestion de l'Environnement et d'Aménagement du Territoire

Faculté des Sciences

Master en Sciences et Gestion de l'Environnement

Enjeux contemporains de l'ensemble paysager des côtes lorraines, focus sur deux composantes du paysage : les structures étagées des pentes et la végétation linéaire arbustive.

Mémoire de Fin d'Etudes présenté par  
CROUGHS, Thibaut  
en vue de l'obtention du grade académique de  
Master en Sciences et Gestion de l'Environnement  
Finalité Gestion de l'Environnement M-ENVIG

Année Académique : 2019-2020

Directrices : Prof. Marie-Françoise GODART

Prof. Stéphanie Quériat



“A tower rarely collapses from the base”

R. Hobb

## Remerciements

Je tiens à remercier mes promotrices, M.-F. Godart et S. Quériat, pour leurs conseils et pour m'avoir  
donné l'opportunité de réaliser ce mémoire,

Merci à mon père, Renaud, pour m'avoir guidé à travers la Lorraine belge qu'il connaît si bien, pour  
son implication dans ce travail, et avec qui cela a été un plaisir de découvrir cette région,

Ma mère, Isabelle, pour m'avoir soutenu et conseillé tout au long de mon cursus scolaire,

À Orélie, pour son oreille attentive et sans qui les journées ne passeraient pas aussi vite,

À François-Gilles, pour ses précieux conseils et sa disponibilité indéfectible,

À Perrine, pour notre complicité si spéciale et pour notre vie étudiante qui se termine pour laisser  
place à de nouvelles aventures,

À Mamy, pour tous ces articles découpés, ces attentions et la maison de la mer,

Merci aussi à toutes les personnes qui m'ont aidé dans mes recherches : C. Feltz, A. Léger, J.  
Denoyelle, G. Cady, L. Froehlicher, R. Selinger.

## Résumé

Le paysage désigne une « *partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations* » selon la Convention Européenne du Paysage (C.E.P.) de 2000. Plusieurs idées transparaissent à travers cette définition, l'idée que le paysage soit une zone ou un espace perçu indique que cette perception va au-delà de la vision et fait appel à d'autres sens. De plus, le paysage est perçu par des populations différentes : les locaux, les visiteurs ou tout autre personne amenée à l'observer. La question de l'interrelation implique que les sphères culturelle et naturelle vont être bâtisseuses de paysages. Ces éléments naturels et culturels sont considérés simultanément mais aussi sous l'angle de la temporalité car l'action anthropique et naturelle évoluent avec le temps. La définition que G. Neuray faisait du paysage au 16<sup>ème</sup> siècle, « *étendue de pays qui présente une vue d'ensemble à son observateur* », a donc évolué car les composantes paysagères citées précédemment n'étaient pas repises dans son explication. De plus, le paysage possède une double signification : le paysage lieu et le perçu. Le paysage lieu représente la réalité objective qui reprend les éléments physiques, biologiques et humains tandis que le paysage perçu relève de l'angle subjectif de son interprétation.

La Convention Européenne du Paysage vise à établir une politique paysagère ainsi que des objectifs de qualité paysagère. Les trois types de leviers de la C.E.P. passent par des actions de protection, de gestion et d'aménagement des paysages. En outre, un outil qui sera détaillé en profondeur dans ce mémoire est la charte paysagère. Ces chartes, appliquées aux parcs naturels de la région étudiée, font office de guide en termes de gestion du patrimoine paysager et d'agenda des actions des mesures entreprises pour le futur de ces paysages.

Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'élaboration de l'Atlas paysager de la Wallonie qui concerne les côtes lorraines réalisé par la Conférence Permanente pour le Développement du Territoire. Les objectifs de ces Atlas sont l'analyse des caractéristiques des régions, l'analyse des dynamiques et des pressions, la subdivision des territoires paysagers en aires paysagères. Le but étant la protection, la gestion et l'aménagement du territoire. Cette recherche portera sur deux composantes des côtes lorraines : les structures étagées des pentes anciennement cultivées et la végétation linéaire.

Mots-clefs : côtes lorraines, Lorraine belge, rideau de culture, terrasse agricole, linéaire arbustif, végétation linéaire, « horlés », talus, paysage, analyse paysagère, enjeu paysager.

## Table des matières

Table des acronymes .....	8
Table des cartes .....	9
Table des figures .....	11
Table des photographies .....	12
Note préliminaire .....	13
1. Introduction.....	14
2. Problématique, question de recherche et méthodologie.....	15
3. Théorie générale et revue de la littérature.....	15
3.1. Les structures étagées agricoles de pentes.....	15
3.2. Les végétations linéaires arbustives .....	24
3.3. L'ensemble paysager des côtes lorraines.....	29
3.4. Les concepts d'analyse, d'évaluation et de gestion des paysages .....	31
3.5. Les Atlas du paysage wallon par la Conférence Permanente du Développement Territorial.....	33
4. Les Chartes paysagères des parcs naturels des côtes lorraines .....	33
4.1. Le Parc Naturel de Gaume.....	34
Partie analyse contextuelle du Parc Naturel de Gaume .....	34
Partie recommandations de la charte paysagère du Parc Naturel de Gaume .....	38
4.2. Le Parc Naturel de la Vallée de l'Attert .....	39
Partie analyse contextuelle du Parc Naturel de la Vallée de l'Attert .....	39
Partie recommandations de la charte paysagère du Parc Naturel de la Vallée de l'Attert	41
5. La végétation linéaire des côtes lorraines .....	41
5.1. Les origines et les types de haies lorraines.....	42
5.2. Les fonctions des linéaires arbustifs des côtes lorraines .....	46
La végétation linéaire des structures étagées: les « horlés ».....	46
La végétation linéaire de clôture .....	46
5.3. Le projet « Yes We Plant ».....	47
6. Les structures étagées des pentes des côtes lorraines .....	48
6.1. Historique et origines dans les côtes lorraines.....	48
6.2. Divergences au sein des côtes lorraines .....	53
6.3. Localisations des structures étagées et observations personnelles <i>in situ</i> .....	53
6.4. La Lorraine française.....	57
7. Les côtes lorraines : un paléopaysage devenu métapaysage ?.....	58
8. Synthèse des recherches et discussion .....	59

9.	Limites .....	62
10.	Ouvertures .....	62
11.	Conclusion.....	63
12.	Bibliographie.....	65
13.	Annexes.....	69

## Table des acronymes

A.F.O.M. : Atouts Faiblesses Opportunités Menaces

A.W.A.F. : Association pour l'Agroforesterie en Wallonie et à Bruxelles

C.E.P. : Convention Européenne du Paysage

C.P.D.T. : Conférence Permanente pour le Développement du Territoire

C.I.G.A.L.E. : Consultation de l'Information Géographique pour l'Agriculture

D.N.F. : Département de la Nature et des Forêts

M.A.E. : Mesures Agro-Environnementales

M.N.T : Modèle Numérique de Terrain

P.C.N. : Post Christum Natum

P.N.G. : Parc Naturel de Gaume

P.N.V.A. : Parc Naturel de la Vallée de l'Attert

R.E.E.W. : Rapport sur l'Etat de l'Environnement Wallon

R.G.B.S.R. : Règlement Général sur les Bâtisses Rurales

S.A.U. : Superficie Agricole Utilisée

S.P.W. : Service Public de Wallonie

Z.A.C.C. : Zone d'Aménagement Communal Concerté

## Table des cartes

Carte 1 : Cartographie des ensembles paysagers de Wallonie. Source : C.P.D.T., 2004 repris par le S.P.W., 2018.....	30
Carte 2 : Carte géologique simplifiée de la Lorraine belge. Source : F. Boulvain et al., 2001 repris par D. Bouezmarni.,2007. ....	31
Carte 3 : Carte administrative de la Lorraine belge. Source : Architecture rurale de Wallonie, 1983 repris par Ministère de la Région wallonne, 1997. ....	31
Carte 4 : Carte des parcs naturels de Wallonie. Source : Fédération des Parcs Naturels de Wallonie, 2017. ....	34
Carte 5 : Faciès des vallonnements agricoles du Lias (entourés en noir). Source : Parc Naturel de Gaume, 2020.....	37
Carte 6 : Carte de Ferraris (1770-1778), Meix-devant-Virton. Source : Géoportail de Wallonie, 2020.....	42
Carte 7 : Carte de Ferraris (1770-1778), Meix-devant-Virton. Source : Géoportail de Wallonie, 2020.....	42
Carte 8 : Proportion des prairies dans la S.A.U. communale. Source : SPW- DGARNE, 2015. ....	43
Carte 9 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Nothomb. Source : Géoportail de Wallonie, 2020.....	45
Carte 10 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton. Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	45
Carte 11 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton. Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	45
Carte 12 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Nothomb (rue la villa romaine). Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	50
Carte 13: Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Nothomb (rue de la villa romaine). Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	50
Carte 14 : Superposition des deux cartes précédentes, Nothomb (rue de la villa romaine). Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	50

Carte 15 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Rachecourt (rue Bizeury). Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	51
Carte 16 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Rachecourt (rue Bizeury). Géoportail de Wallonie, 2020.....	51
Carte 17 : Superposition des deux cartes précédentes, Rachecourt. Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	51
Carte 18 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton (rue de la Chapelle). Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	52
Carte 19 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Meix-devant-Virton (rue de la Chapelle). Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	52
Carte 20 : Superposition des deux cartes précédentes, Meix-devant-Virton. Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	52
Carte 21 : Carte des visites in situ. Source : GoogleMap, 2020.....	54
Carte 22 : Carte géologique simplifiée de la Wallonie. Source : F. Boulvain et J.-L. Pingot, 2006 repris par le Parc Naturel de Gaume, 2020. ....	55

## Table des figures

Figure 1 : Formation d'un rideau de culture d'après M. Soutter. Source : M. Soutter, 2007 repris par L. Froehlicher, 2016. ....	20
Figure 2 : A : terrasse du secteur de Wasselonne (Alsace) et B : rideaux de culture (Louny/République Tchèque). Source : L. Froehlicher, 2016. ....	21
Figure 3 : Illustration de la différence entre rideau de culture et terrasse. Source : L. Froehlicher, 2016. ....	21
Figure 4 : Principe de formation d'un rideau de culture. Source : L. Froehlicher, 2016. ....	22
Figure 5 : Schéma de l'analyse paysagère. Source : J.-P. Deffontaines, 1998 repris par L. Froehlicher, 2016. ....	23
Figure 6 : Menaces potentielles pour les haies. Source : J. Baudry et al., 2000 repris par L. Froehlicher, 2016. ....	28
Figure 7 : Légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880). Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	45
Figure 8 : Légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880). Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	46
Figure 9 : Légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880). Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	49
Figure 10 : Légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880). Source : Géoportail de Wallonie, 2020. ....	51

## Table des photographies

Photographie 1 : Versant étagé, Attert (rue du minerais). Source : T. Croughs, 2020. ....	41
Photographie 2 : « Horlés » de noisetiers sur la route (plateau) reliant Sélange à Messancy. Source : T. Croughs, 2020. ....	46
Photographie 3 : Arrête de structure étagée arasée de leur végétation, Meix-devant-Virton (rue de la chapelle). Source : T. Croughs, 2020. ....	56
Photographie 4 : Pente avec structures étagées relativement petites et rapprochées, Musson (rue du palgé). Source : T. Croughs, 2020. ....	56
Photographie 5 : Versant étagé, Rachecourt (rue de la cour). Source : T. Croughs, 2020. ....	56
Photographie 6 : Versant étagé, Attert (rue du minerais). Source : T. Croughs, 2020. ....	57
Photographie 7 : Versant étagé avec « horlés », Rachecourt (rue de la marne). Source : T. Croughs, 2020. ....	57

## Note préliminaire

Je souhaite préciser avant le début de la lecture plusieurs éléments quant aux termes utilisés pour définir les structures étagées des pentes des côtes lorraines. Vous trouverez dans ce mémoire les appellations suivantes : rideau de culture, terrasse agricole, terrassette, talus, structure étagée. Il est important de savoir que les rideaux et les terrasses sont deux éléments différents et dont les définitions sont clairement distinctes. Un des objectifs de ce mémoire vise à définir laquelle de ces appellations correspond à ce que l'on observe dans l'ensemble paysager des côtes lorraines. L'appellation « talus » est employée par le Parc Naturel de Gaume, le Parc Naturel de la Vallée de l'Attert ainsi que par les agriculteurs locaux. Personnellement, j'ai décidé de les appeler « structures étagées de pentes », « structures en étages » ou « structures étagées de versants ». Plus simplement, je les regroupe sous le mot « étage ». Néanmoins afin d'éviter la redondance des propos, j'utilise aussi les termes techniques « rideau de culture » et « terrasse agricole » sans toutefois opter pour l'hypothèse de l'un ou l'autre. Enfin, j'ai sélectionné le terme « arrête » afin de désigner la partie sommitale des structures étagées surplombant l'étage formé en-dessous.

Pour avoir une idée de ce à quoi ressemblent les structures étagées, une série de photographies sont disponibles en annexes (voir annexes n° 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34).

## 1. Introduction

Ce mémoire porte sur l'analyse d'un ensemble paysager belge : les côtes lorraines. La Conférence Permanente pour le Développement du Territoire (C.P.D.T.) a divisé l'espace wallon en treize entités paysagères. La C.P.D.T. s'emploie à confectionner pour chacune d'entre elles un Atlas du paysage reprenant notamment les enjeux contemporains du paysage étudié. Actuellement, la C.P.D.T. est à l'œuvre pour réaliser l'Atlas des côtes lorraines et ce mémoire contribuera, je l'espère, à répondre aux questions posées par la C.P.D.T.

Cette étude se penche donc sur le paysage lorrain et en particulier sur deux composantes du paysage : les formations étagées des pentes anciennement cultivées et les végétations linéaires arbustives. Le premier élément, vestige d'un mode d'agriculture abandonné dans nos régions, est une composante facilement identifiable du paysage par sa forme remarquable et visible dans le tableau paysager lorrain mais dont les origines sont complexes à retracer. Le second, les végétations linéaires, les haies, dont la polysémie du terme et les implications valent bien une étude approfondie afin de comprendre leur place dans le paysage. En effet, on retrouve l'utilisation de la végétation linéaire dans toutes les civilisations agricoles (J. Baudry et A. Jouin, 2003) et leurs nombreuses fonctions sont à prendre en compte lorsque l'on détaille les enjeux d'un paysage.

Les raisons qui m'ont poussé à réaliser ce mémoire sont en grande partie imputables à l'intérêt que je me suis découvert au travers des cours d'analyse paysagère et d'aménagement du territoire. Ces deux cours ont éveillé en moi une approche de l'environnement que je n'avais pas envisagée jusque-là. Pour citer l'une de mes promotrices, M.-F. Godart (communication personnelle, 12 octobre 2020), « *l'aménagement du territoire, c'est un choix de société, il faut en être conscient* ». L'aménagement du territoire va tendre à modifier son environnement et son paysage, c'est pourquoi une compréhension de ces deux éléments permet des modifications harmonieuses. L'environnement régit le paysage observé et c'est pour cela qu'une gestion cohérente de l'un bénéficie directement à l'autre. Ce mémoire repose sur ces principes, à savoir, la gestion et la compréhension correcte d'un paysage qui permettra de gérer de façon adéquate la biodiversité, l'écosystème s'y rapportant.

Selon moi, lorsque la gestion de l'environnement, la gestion paysagère et l'aménagement du territoire prennent en considération leurs enjeux respectifs, elles forment un cercle vertueux.

Ce travail se structurera comme suit : tout d'abord, la problématique, la question de recherche et la méthodologie seront présentées. Ensuite, une revue de la littérature généraliste leur succèdera afin de définir et comprendre les éléments fondamentaux de cette recherche. Une partie sera dédiée à deux des acteurs principaux de la gestion paysagère des côtes lorraines : le Parc Naturel de Gaume et le Parc Naturel de la Vallée de l'Attert. À travers ces parcs, les chartes paysagères ainsi que leurs enjeux seront étudiés. Je poursuivrai avec la présentation des caractéristiques de la végétation linéaire spécifique aux

côtes lorraines avant de développer une partie sur les structures étagées des pentes. Une brève partie sera ensuite consacrée aux notions de paléopaysage et de métapaysage appliquées aux côtes lorraines. Le travail se terminera par une synthèse des recherches qui reprendra les informations phares de l'étude. Les limites et les ouvertures seront détaillées en fin de document.

## 2. Problématique, question de recherche et méthodologie

Ce travail s'inscrit dans une problématique d'analyse paysagère, il s'agira de comprendre et d'intégrer différentes composantes du paysage des côtes lorraines. Concrètement, ces composantes sont les structures étagées observables dans les pentes et versants ainsi que la végétation linéaire arbustive de la région la plus méridionale de Belgique. Au-delà d'une analyse descriptive, ce travail de recherche tente de comprendre l'origine de ces deux facteurs ainsi que leur place dans le paysage. Ce mémoire tente d'identifier les tenants et aboutissants des structures étagées et des linéaires qui posent encore question aujourd'hui. Leurs origines et leurs fonctions suscitent des interrogations ainsi que leurs enjeux paysagers contemporains, leur évolution et leur intégration.

L'identification des enjeux contemporains paysagers des structures en étages et des linéaires arbustifs de l'ensemble des côtes lorraines sera la trame principale du travail. Les objectifs principaux seront d'identifier : la nomenclature, l'origine, l'évolution, la place, la fonction de ces deux composantes du paysage. La question de recherche pourrait être résumée comme suit : « *Quels sont les enjeux contemporains de l'ensemble paysager des côtes lorraines face aux éléments méconnus de son paysage ?* ». Ici les éléments méconnus font référence aux deux sujets principaux de ce mémoire : les végétations linéaires et les structures étagées des pentes.

La méthodologie de ce travail est basée en grande partie sur des études et des recherches bibliographiques. Il a fallu comprendre les concepts théoriques des deux facteurs étudiés ainsi que démêler à quoi ils faisaient référence exactement dans le paysage. C'est pourquoi les recherches bibliographiques ont dû être accompagnées de visites de terrain *in situ*. Je me suis rendu plusieurs fois en Lorraine belge afin de visualiser physiquement les structures en étages et les linéaires. J'ai pu parcourir une grande partie du paysage lorrain afin de me faire une idée globale de son paysage. En outre, des études et des manipulations des cartographies du Géoportail de Wallonie ont été réalisées. Finalement, des entretiens téléphoniques, des vidéos conférences et des échanges de courriels ont été menés afin de discuter avec des acteurs et des experts locaux.

## 3. Théorie générale et revue de la littérature

### 3.1. Les structures étagées agricoles de pentes

L'un des deux sujets d'étude de ce travail porte sur les rideaux de culture/terrasses agricoles/talus/terrassettes/structures étagées observés dans l'ensemble paysager des côtes lorraines

(voir annexes n° 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34). Tout d'abord, il convient de préciser que le terme « terrassette » n'est que très peu utilisé dans la littérature scientifique, on lui préférera d'autres substantifs comme « rideau », « terrasse » et quelques autres qui seront spécifiés plus loin. Selon P. D. Wood<sup>1</sup> (1961), nous devons le terme anglais « strip lynchets »<sup>2</sup> au Dr. O.G.S. Crawford<sup>3</sup>, qui étudia le phénomène et amena la littérature scientifique à se pencher sur le sujet. Par la suite, plusieurs auteurs s'emploieront à comprendre l'origine de ces étages des pentes anciennement cultivées et de leurs travaux naitront discordances et désaccords.

En effet, les origines restent floues et les avis divergent. Tout d'abord, des causes naturelles avaient été envisagées telles que la solifluxion<sup>4</sup> ou les tremblements de terre. Cependant dès 1929, L. Aufrère<sup>5</sup> balaye ces théories en affirmant que ces rideaux sont d'origine anthropique (A. Humbert, 1975). De nos jours, il existe un consensus sur l'origine anthropique des rideaux (P. D. Wood, 1961). Néanmoins, deux écoles existent. L. Aufrère, A. Humbert, F. Seebohm, O.G.S. Crawford ou encore G. Whittington<sup>6</sup> affirment que ces rideaux sont le résultat de labours à répétition sur des terres arables abruptes à l'aide de charrue à soc (P. D. Wood, 1961). L. Aufrère explique ainsi que la répétition du labourage aurait entraîné une accumulation de terre dans la partie la plus basse du champ, alors que, dans la portion plus élevée du champ, le travail de la charrue formerait la partie amont du rideau suivant, ce qui entrainerait un glissement du sol qui formerait les structures étagées (P. Fénelon, 1956). Cette théorie signifierait que les rideaux ne seraient pas le fruit d'une action intentionnelle des agriculteurs mais seraient le résultat fortuit de leurs actions répétées (bien que les rideaux adoucissent les pentes abruptes et facilitent le travail agricole). A. Humbert<sup>7</sup> (1975), qui soutient cette théorie, ajoute que L. Aufrère a vu juste car des similitudes trop importantes entre des rideaux andalous et français, dont les agriculteurs utilisaient les mêmes outils, ne peuvent laisser de doute sur leur origine. Aussi, une étude systématique a démontré que dans la majorité des cas étudiés en Andalousie, la thèse du labour à répétition était correcte (A. Humbert, 1975).

La seconde théorie, défendue par P. Fénelon<sup>8</sup>, soutient aussi la cause anthropique. Cependant, ici, les structures étagées ne seraient pas un résultat fortuit mais bien une construction intentionnelle de la main-d'œuvre agricole. À l'aide d'outils, les agriculteurs construiraient ces structures étagées pour prévenir l'érosion des sols, éviter le ruissellement des eaux mais également pour rendre arables des terres

---

<sup>1</sup> Géographe

<sup>2</sup> Strip lynchets : bande de rideaux

<sup>3</sup> Archéologue

<sup>4</sup> Solifluxion : Mouvement lent affectant des matériaux riches en éléments colloïdaux possédant donc une forte capacité d'absorption d'eau (roches argileuses ou marneuses et formations superficielles du type loess, limon ou altérite argileuse) après qu'ils ont franchi la limite de liquidité (Larousse, 2020).

<sup>5</sup> Géographe, historien, géologue

<sup>6</sup> Géographe

<sup>7</sup> Géographe

<sup>8</sup> Historien et géographe

abruptes et incultes (P. Fénelon, 1956). P. D. Wood (1961), qui tente de relater les faits et d'exposer les avis, admet que les populations qui auraient construit ces étages disposaient de la technique et de la main-d'œuvre nécessaires à de telles entreprises. Dans un article du Bulletin de l'Association des géographes français, destiné à se défendre face aux dires de G. Whittington, P. Fénelon (1963) soulève quelques points auxquels la première théorie ne répond pas : la présence d'interruption dans les rideaux alors que le labourage s'effectue sans discontinuité ; le manque d'explication concernant la terre retournée par le labour qui ne s'accumule pas au bas du champ alors que rien ne l'empêche de dévaler la pente tandis que la terre s'organise en strates de rideaux. P. Fénelon (1963) affirme aussi que le paysan, qu'il soit du Sud ou du Nord de la France, voit les rideaux ou les murettes (pour le paysan provençal) comme une solution à la culture en milieu inadéquat.

En outre, les divergences d'opinions ne s'arrêtent pas à l'origine d'édification des structures étagées mais aussi sur l'époque de leur création. Selon P. D. Wood (1961), trois époques seraient les plus susceptibles d'avoir vu naître ces modifications des terres cultivées : la période romano-britannique (entre le 2<sup>ème</sup> et le 4<sup>ème</sup> siècle P.C.N.) ; le haut Moyen Age (entre le 13<sup>ème</sup> et le début du 14<sup>ème</sup> siècle) ; et entre le 17<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> siècle. Aussi, P. D. Wood (1961) se prononce en écrivant que si les structures en étages sont dues à l'effet du labour, elles devraient dater des périodes où la culture en bande était exercée. Récemment, l'équipe de D. Schwartz<sup>9</sup> et al. (2020) ont prouvé que des rideaux de culture alsaciens dataient de plus ou moins 900 P.C.N et que leur développement était intimement lié aux abbayes médiévales de l'Alsace (voir point 6.1. ; voir annexe n° 13) .

Malgré leurs divergences, les auteurs s'entendent sur certains aspects des structures étagées de pentes. (1) Le manque de documents écrits pousse les chercheurs à se tourner vers l'archéologie afin d'obtenir des sources tangibles et correctes. (2) La présence d'une bande non labourée de protection en amont du champ sur laquelle l'agriculteur ne déverse pas de terre. (3) Les étages tendent à adoucir la pente et rendre les travaux agricoles plus aisés. (4) Les étages ne sont pas toujours parallèles aux courbes de niveaux. (5) Les structures étagées sont modifiées de façon anthropique et/ou naturellement au fil des années (P. Fénelon, 1963).

Quant à la morphologie des structures étagées, P. D. Wood (1961) les décrit en forme de croissant ou de corne, allant de 50 centimètres à 3 mètres de hauteur. Ils forment cinq ou six étages successifs dans les pentes abruptes. P. Fénelon (1956), lui, les décrit comme constitués de terre fine et de hauteurs variables (de 50 centimètres jusqu'à 20 mètres). Il souligne que les structures étagées montant jusqu'à 6 mètres de hauteur peuvent être exclusivement attribuées au travail humain alors que ceux de 10 à 20 mètres sont issus d'une interaction fortuite entre un évènement naturel et la création agricole. L. Aufrère (1929) et G. Whittington (1963) attribuaient les dimensions et les morphologies des structures étagées

---

<sup>9</sup> Pédologue

aux anciens cadastres romains, accordant ainsi la paternité de ces structures étagées aux Romains par la même occasion. Toutefois, P. Fénelon (1956 ; 1963) estime que les calculs de L. Aufrère sont incorrects et que les affirmations de G. Whittington ne peuvent être appliquées à toutes les structures étagées car les dimensions cadastrales relevées ne correspondent qu'à une infime partie des formations étagées connues et que toutes les structures étagées ne datent pas nécessairement de l'époque gallo-romaine. Aussi, P. Fénelon ajoute que la diversité des structures étagées ne permet pas de les « *enfermer dans un schéma rigide* » et « *qu'il n'y a presque que des cas d'espèces* ».

Les différents auteurs mentionnent l'utilisation contemporaine de cette technique aux quatre coins du monde (Afrique du Nord, Etats-Unis, Grèce, Espagne, etc.) avec, évidemment, l'outillage et les techniques contemporains.

P. Fénelon (1963) mentionne leur présence en Belgique lorsqu'il explique la relation entre rideaux et sous-sol ; L. Aufrère (1929) y fait référence dans la vallée de la Sambre et dans la vallée de la Meuse. C. Christians et S. Schmitz (2009) y font référence, quant à eux, sous le terme « terrassettes » et les décrivent comme des anciens terrains de labour aujourd'hui devenus prairies. D. Schwartz et al. (2020) les mentionnent aussi en Belgique sous l'appellation de « rideaux de culture ».

En termes de vocabulaire, il semble qu'il existe aussi un désaccord. En effet, A. Humbert (1975) et L. Froehlicher<sup>10</sup> (2016) octroient les termes « rideau » ou « rideau de culture » pour désigner ces formes étagées des pentes. Or, C. Feltz<sup>11</sup> (communication personnelle, 6 octobre 2020), associe le terme « rideau » aux linéaires arbustifs inhérents aux terrasses. C. Feltz (communication personnelle, 6 octobre 2020) préfère appeler ces structures étagées « terrasses » ; « terrassettes » ou encore « terrasses agricoles antiérosives ». Les travaux les plus récents sont à attribuer à L. Froehlicher (2016) dans sa thèse que nous exploiterons largement dans ce mémoire ainsi que les travaux de son directeur de thèse : D. Schwartz (2020). L. Froehlicher (2016) a principalement étudié des rideaux de culture dont la formation est due à l'effet combiné du labourage répétitif, du colluvionnement et de la présence de végétation linéaire dans les pentes cultivées.

### *Focus sur les rideaux de culture*

Afin de comprendre les rideaux de culture, il est nécessaire de définir les colluvions qui sont à la base de ce système d'organisation du sol. Les colluvions sont des matériaux transportés par ruissellement diffus puis déposés le long des pentes ou au pied de celles-ci d'après J. Lozet et C. Matthieu (1990) cités par L. Froehlicher (2016). D'autres auteurs les définissent plus en détails comme étant des produits dus à l'érosion (l'érosion étant elle-même due au labourage) (A. Lang et S.

---

<sup>10</sup> Géographe

<sup>11</sup> Ingénieur civil et docteur en sciences de l'environnement

Hönscheidt, 1999 cités par L. Froehlicher, 2016). Dans sa thèse, L. Froehlicher (2016) emprunte la définition de D. Baize et M.-C. Girard (2009) : « *les colluvions sont des formations superficielles particulières de versant qui résultent de l'accumulation progressive de matériaux pédologiques, d'altérités ou de roches meubles (ou cohérentes désagrégées) arrachées plus haut dans le paysage. Le colluvionnement ne peut intervenir qu'à condition que la couverture végétale ne soit pas continue* ». Ces deux auteurs estiment aussi que ces colluvions peuvent être engendrées par l'érosion due au labour répété (L. Froehlicher, 2016).

Les origines du colluvionnement peuvent être climatiques ou anthropiques (E. Roose, 1994 ; T. Rosique, 1994 cités par L. Froehlicher, 2016). Ils sont créés par les eaux de ruissellement ; par l'effet *splash* (l'impact des gouttes d'eau sur le sol qui projettent et déplacent des particules détachées du sol) ; par le déplacement des composants du sol mus par le labour (J. Lozet et C. Matthieu, 1990 ; G. Govers et al., 1994 cités par L. Froehlicher, 2016).

Selon L. Froehlicher (2016), les rideaux de culture proviendraient donc des colluvionnements, du labour et de la végétation linéaire présente sur les pentes cultivées. Malheureusement, peu de définitions permettent de cerner parfaitement ces formations pédologiques. Nous avons déjà tenté de les définir à travers les dires d'auteurs plus anciens qui ne s'accordaient pas sur leurs origines. Cependant, l'établissement de la différence entre terrasses agricoles et rideaux de culture permet de cibler plus en détails le phénomène. L. Froehlicher (2016) en discute dans sa thèse et relaie la définition de M. Soutter et al. qui disaient en 2007 que ces formes proviendraient d'un « *modelage progressif du terrain obtenu en effectuant les labours en suivant les courbes de niveau en versant toujours la terre vers l'aval [...] Le profil du terrain se développe en une série de champs moins pentus séparés par des décrochements ou rideaux. Ces talus non cultivés reçoivent les pierres retirées des champs et voient se développer broussailles et arbustes* ». Apparemment, la présence initiale de végétation n'est pas obligatoire mais elle accélérerait le processus (L. Froehlicher, 2016) (voir figure n° 1 : formation d'un rideau de culture d'après M. Soutter ; annexe n° 1). Cependant, bien que les rideaux de culture soient accompagnés de végétation linéaire, ce n'est plus toujours le cas de nos jours en raison de l'arasement intensif des linéaires depuis le 20<sup>ème</sup> siècle (voir point 3.2. : les végétations linéaires arbustives ; voir figure n° 2 : A terrasse du secteur de Wasselonne (Alsace) et B : rideaux de culture (Louny/République Tchèque)).

Les rideaux de culture suscitent des divergences quant à leur formation et leur origine anthropique intentionnelle ou non. L. Froehlicher (2016) pense que la confusion des termes employés est à l'origine des divergences d'appellation et de caractérisation du phénomène. En effet, sous le mot « rideau » est caché différents reliefs. Elle résume en écrivant que les rideaux sont « *les produits des activités agricoles associées à un ou plusieurs systèmes de haies. Ils correspondent à un bourrelet de terres agricoles, colluvionnées sur un versant et s'accumulant progressivement à l'amont des haies. Les paysages induits par ces structures agraires sont, d'après A. Allix (1931), des « paysages anthropogéographiques »* ».

Aussi, puisque ces rideaux se dressent sans l'intervention volontaire de l'humain ou plutôt sans volonté expresse de dresser de telles structures, il semble que les rideaux n'évoluent et ne se forment pas tous de la même manière ou à la même vitesse. Les facteurs influençant leur hauteur et leur vitesse de croissance sont repris par L. Froehlicher (2016) : les facteurs climatiques naturels ; la sensibilité à l'érosion des sols ; les pratiques agricoles ; la valeur de la pente en amont de la haie ; la distance entre deux haies, le type de culture ; le type de haies ; l'énergie du ruissellement ; la durée de l'activité érosive ; l'épaisseur du sol et la nature géologique du substrat.

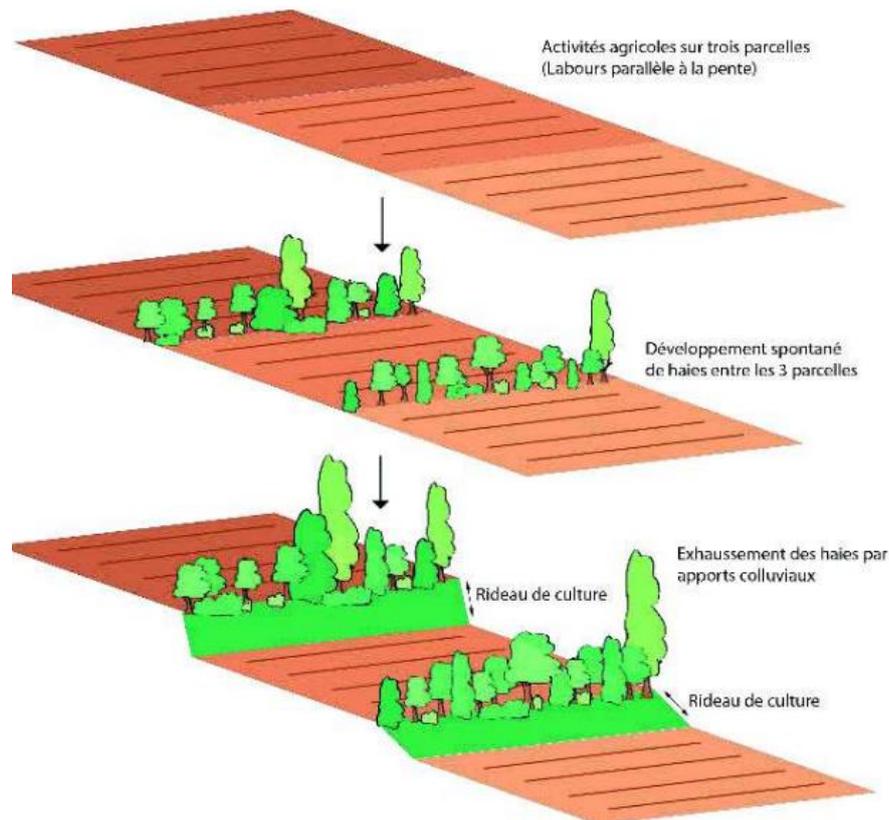


Figure 1 : Formation d'un rideau de culture d'après M. Soutter. Source : M. Soutter, 2007 repris par L. Froehlicher, 2016.

### *Rideaux de culture et terrasses agricoles*

À ce stade, il est important de détailler les différences entre les rideaux de culture et les terrasses agricoles. Bien que nous n'ayons pas réalisé un focus sur les terrasses agricoles voici ce que nous en savons : les terrasses sont une modification volontaire du relief afin de faciliter leur culture mais aussi afin de limiter l'érosion des terres. Les agriculteurs les érigeaient en décaissant l'amont de la pente et les matières déblayées en amont servaient à construire les terrasses en aval (L. Froehlicher, 2016). Sans instrument adéquat (outils de géoarchéologie, caractérisation des sols, micromorphologie, spectroscopie, datation au Carbone 14), il est complexe voire impossible de distinguer l'un de l'autre quand il n'y pas de muret empierré car les deux formations (voir figure n° 2 : terrasse du secteur de Wasselonne (Alsace) et B : rideaux de culture (Louny/République Tchèque)) sont très semblables (L.

Froehlicher, 2016). L'autrice rajoute qu'il existe des moyens de les distinguer via les observations en coupe ou via des prélèvements à l'aide de tarières. Concernant les terrasses, à travers sa thèse L. Froehlicher (2016) observe qu' « une partie des horizons du sol est tronquée latéralement à la limite de la zone décaissée, tandis que le remblai est relativement homogène, ou au contraire avec des mélanges des matériaux différents mais sans organisation pédologique cohérente. À l'inverse, sous les rideaux de culture, les horizons de sols inférieurs sont continus et l'horizon supérieur, d'origine colluviale, est épaissi. ».



Figure 2 : A : terrasse du secteur de Wasselonne (Alsace) et B : rideaux de culture (Louny/République Tchèque). Source : L. Froehlicher, 2016.

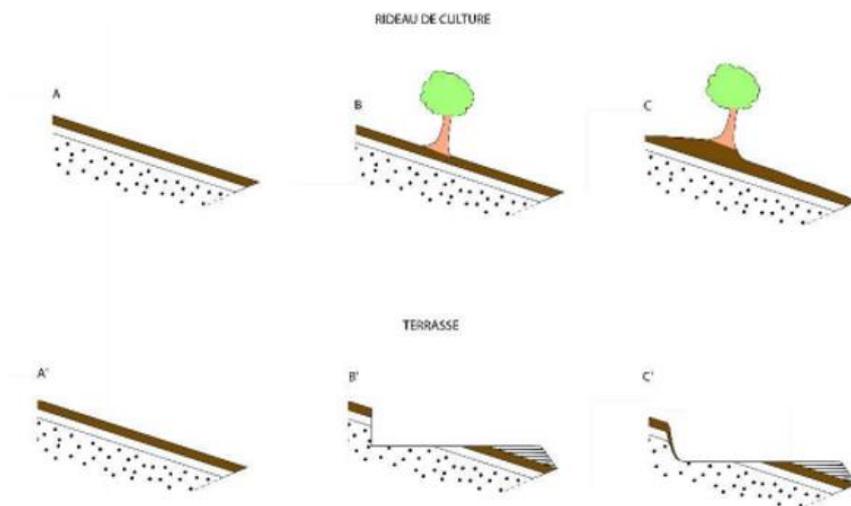


Figure 3 : Illustration de la différence entre rideau de culture et terrasse. Source : L. Froehlicher, 2016.

L. Froehlicher (2016) a établi dans sa thèse que la région de son étude (Habsheim, Alsace) comprenait des rideaux de culture et non des terrasses agricoles, elle a particulièrement mis l'accent sur

les rideaux et sur leur analyse en termes de conséquences agronomiques et d'évolution de leurs structures. L. Froehlicher (2016) énumère les conséquences agronomiques des rideaux de culture :

- La modification de la morphologie du paysage et de son fonctionnement ;
- Le ralentissement de l'érosion car les colluvions sont bloquées en amont en raison de la présence des haies ;
- L'aval de la parcelle voit son sol se surélever et l'épaisseur de la partie en amont diminue en raison du colluvionnement ce qui amène une évolution du stock de terre et de la répartition de la concentration en carbone organique dans le sol ainsi qu'une modification de la structure du sol ;
- Le cycle hydrologique est modifié par le nivellement et la diminution de la longueur de la pente (moins de ruissellement et plus d'infiltration).

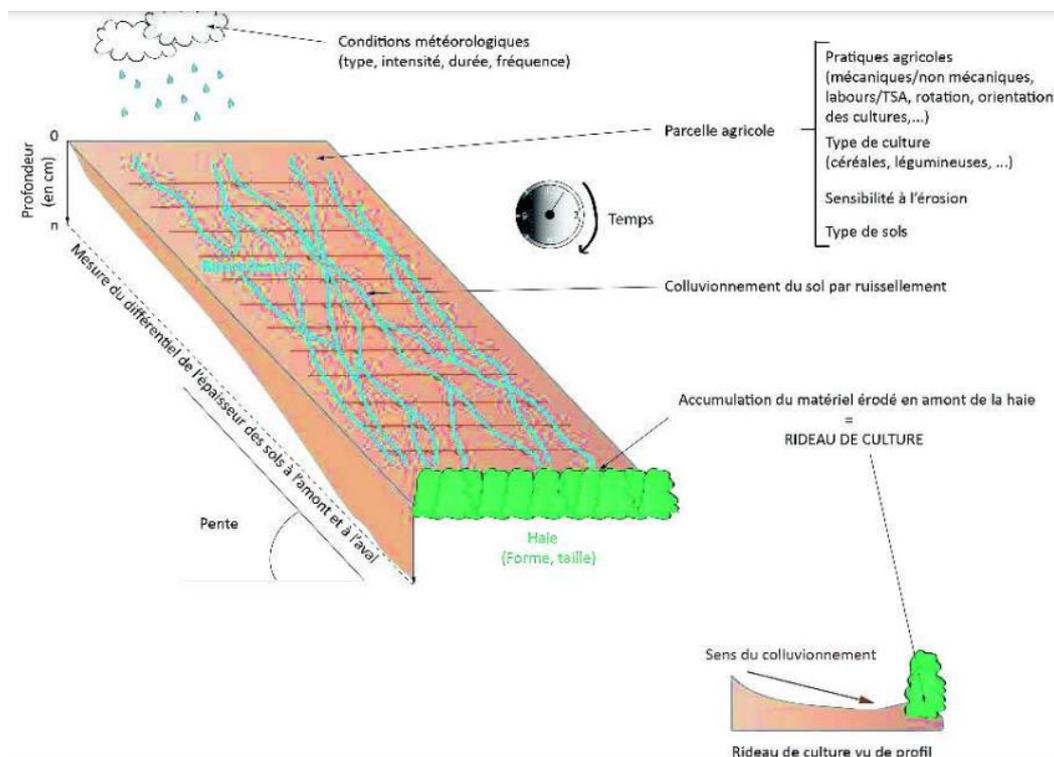


Figure 4 : Principe de formation d'un rideau de culture. Source : L. Froehlicher, 2016.

L'évolution de ces structures va dépendre de nombreux facteurs et particulièrement de la présence de végétations linéaires en zones labourées. Il semblerait qu'une zone de labour densément peuplée de linéaires arbustifs permettra aux rideaux de continuer à s'agrandir et, au contraire, l'inexistence de végétation va engendrer un arasement des rideaux (L. Froehlicher, 2016). Aussi, les rideaux de culture ne résisteraient pas aux types de labours actuels nécessitant des machines importantes et ils disparaîtraient en quelques dizaines d'années. Au contraire, un régime pastoral ou une couverture forestière conserveraient les rideaux de culture en état (L. Froehlicher, 2016).

Toujours selon L. Froehlicher (2016), suivant les critères de formations des rideaux et leur état de conservation, il est possible de cerner et de comprendre les paysages agricoles anciens et modernes (voir figure n° 5 : schéma de l'analyse paysagère)

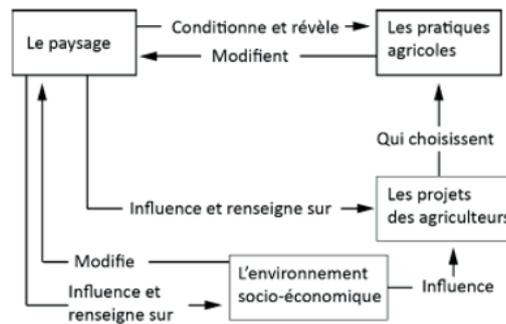


Figure 5 : Schéma de l'analyse paysagère. Source : J.-P. Deffontaines, 1998 repris par L. Froehlicher, 2016.

On remarque l'influence qu'ont les pratiques agricoles sur le paysage et comment ils le façonnent et le modifient (voir figure n° 5). Les politiques de remembrement, la mécanisation du travail agricole et l'augmentation du rendement ont, entre autres, modifié les paysages d'antan.

L. Froehlicher (2016) conclut sa revue de la littérature des rideaux de culture en affirmant qu'il est compliqué de formuler des lois générales quant à l'organisation des rideaux sauf si l'on remarque un épaississement systématique de l'horizon dû au colluvionnement. Aussi, elle déclare qu'identifier l'état des sols des rideaux demande des observations par fosses ou à l'aide de carottage par tarière. Une approche géoarchéologique serait bénéfique et permettrait de tenir compte d'indices qui révéleraient la chronologie des rideaux mais aussi d'autres formations telles que les murgers<sup>12</sup>, les crêtes de labours, les terrasses agricoles ou les champs bombés.

Après deux ans de recherches de terrains, L. Froehlicher a retenu 6 zones alsaciennes sur 30 observées pour sa recherche. Ces zones ont été sélectionnées selon leur localisation, la sensibilité de leurs sols à l'érosion et la présence de rideaux. En effet, L. Froehlicher a écarté de ces zones d'étude tout site correspondant à d'anciennes terrasses agricoles puisqu'elle avait préalablement établi les différences entre les deux structures. L. Froehlicher (2016) affirme que les rideaux ne suivent pas de lois générales de développement spatial et temporel. Toutefois, elle affirme que les rideaux de culture sont le résultat d'une présence plus ou moins longue de la végétation linéaire et qu'afin de comprendre ces formations en étages, il faut aussi comprendre les rôles de cette végétation plantée ou spontanée.

En résumé de cette revue de la littérature sur les structures étagées des pentes, nous pouvons retenir que des désaccords sur leurs origines anthropiques ou naturelles ont existé mais l'hypothèse anthropique

<sup>12</sup> Murger : n.m. Dans le centre-est de la France, tas de pierres extraites des champs ; mur de pierres sèches ainsi monté (Larousse 2020).

a pris le dessus. Bien qu'un certain consensus ait été établi, des désaccords subsistent quant à la datation de ces étages. Diverses pistes sont données mais une étude prouve leur existence dès 900 P.C.N. bien qu'il s'agisse ici de rideaux de culture et qu'il existe plusieurs sortes de structures étagées. On ne peut cependant pas généraliser et affirmer que les structures étagées datent toutes de 900 P.C.N. En effet, la différence entre rideaux de culture (étages formés fortuitement sous les effets combinés du labour, du colluvionnement et de la présence de végétation linéaire) et terrasses agricoles (étages formés intentionnellement par la main d'œuvre afin de rendre les pentes praticables) est difficile à faire mais est bien réelle. Bien qu'il faille trancher entre une appellation ou une autre pour désigner une structure en particulier, les deux types existent distinctement l'un de l'autre.

### 3.2. Les végétations linéaires arbustives

La définition de la haie est délicate. Selon J. Baudry et A. Jouin<sup>13</sup> (2003), une haie est un alignement d'arbres et/ou d'arbustes. Selon eux, cette définition est la plus acceptée parmi tous les auteurs. Pourtant, la quantité nécessaire d'arbres et/ou d'arbustes pour que la nomination « haie » soit justifiée reste floue. Cependant, une définition générique de la haie pourrait être : « *structure linéaire constituée au moins partiellement de ligneux, et gérée* ». Toutefois, J. Baudry et A. Jouin (2003) nous rappellent que chaque entreprise de recherche se doit de définir précisément la haie selon son sujet d'étude. On retrouve dans l'ouvrage de J. Baudry et A. Jouin. (2003) d'autres définitions des haies comme étant un « *élément linéaire du paysage composé d'arbres ou arbustes et géré par l'homme* » mais aussi comme un élément pouvant s'apparenter à un mur, un talus ou un fossé. Dans ces différentes définitions, il semble important de relever le concept de gestionnaire, en effet, nous retrouvons associé au terme « haie » le principe de gestion anthropique de ces structures. Nous verrons que ce n'est pas toujours le cas et que les haies peuvent aussi être d'origine naturelle.

Selon J. Baudry et A. Jouin (2003), il existe un problème de terminologie dans la définition de la haie car sa description précise et géographique dépend de son implantation et de son organisation dans l'espace, bien qu'elle ne puisse être définie uniquement par ces critères. L'Inventaire Forestier National (I.F.N.) répertorie les haies depuis 1963 en France et les définit comme étant « *des éléments boisés d'une largeur moyenne au plus égale à 10 mètres, de 25 mètres de longueur au minimum, et comprenant au moins trois arbres inventoriés et au moins un arbre inventorié tous les dix mètres* » (P. Bazin, 1993 cité par J. Baudry et A. Jouin, 2003). D'autres auteurs comme B. Martin<sup>14</sup> et G. Rovéra<sup>15</sup> (1998) classent les haies comme étant un « *alignement boisé dont les deux extrémités correspondent à un changement d'orientation et/ou de parcelle (contacts avec d'autres haies)* » (J. Baudry et A. Jouin, 2003).

---

<sup>13</sup> Ingénieurs agronomes et experts en écologie paysagère

<sup>14</sup> Docteur en pétrologie

<sup>15</sup> Géographe

En Belgique, le Département de la Nature et des Forêts (D.N.F.) définit de façon étendue plusieurs types de haies à travers une brochure technique parue en 1996 :

- « *Les haies libres : bande arbustive dont la croissance n'est limitée que par un entretien occasionnel. Elles comprennent également les haies arbustives n'ayant jamais été entretenues, qui présentent fréquemment un pied dégarni sur une certaine hauteur (+/- 1,50 m), ou des buissons d'espèces à faible développement (églantier, par exemple);*
- *Les haies spontanées : composées d'arbustes et/ou d'arbres ayant colonisé naturellement un espace agricole de manière progressive et discontinue. Leur largeur et leur hauteur sont très variables;*
- *Les haies coplantées : haies basses taillées dans laquelle on retrouve des arbres hautes tiges à espacements plus ou moins réguliers;*
- *Les haies basses taillées : haie maintenue à une hauteur et à une largeur déterminées par une taille stricte et fréquente (annuelle ou tous les deux ans). La hauteur ne dépasse habituellement pas 2 mètres;*
- *Les haies hautes taillées : alignement d'arbustes et/ou d'arbres dont le développement latéral est limité sur une certaine hauteur par une taille fréquente (annuelle ou tous les deux ans) et dont la hauteur est supérieure à 2 m;*
- *Les bandes boisées : bande arbustive et arborescente mono ou multi-rangs dont la croissance n'est limitée que par un entretien occasionnel. La hauteur à maturité dépasse les 10 m et peut atteindre plus de 30 mètres, la Largeur maximum entre les pieds des lignes extérieures n'excède pas 10 mètres. »*

Selon le Larousse (2020), une haie est un « *alignement d'arbres et d'arbustes qui marque la limite entre deux parcelles, entre deux propriétés* ».

Après ce balayage de définitions, il apparaît qu'il n'existe pas de consensus sur le terme « haie » car la description qu'on lui prête peut varier en fonction des acteurs et de la branche étudiée de ce vaste sujet. C'est pourquoi je privilégie les termes « végétation linéaire » ou « végétation linéaire arbustive » dans la suite du travail.

La gestion humaine des haies nous amène à nous interroger sur leurs fonctions. En effet, les haies sont gérées de façon à dégager un certain bénéfice ou avantage pour les humains et la nature depuis des siècles. La diversité des descriptions pourrait aussi s'expliquer par la multitude de fonctions que les haies remplissent. Dans *De la haie au bocage*, J. Baudry et A. Jouin (2003) énumèrent quelques-unes de ces fonctionnalités principales : le marquage d'un territoire ; la clôture ; la production de bois et de fourrage ; la protection du vent et la maîtrise de la circulation de l'eau. Leurs fonctionnalités varient aussi selon la géographie, en effet, au Japon par exemple où elles servent à augmenter la température

des rizières. À titre esthétique entre autres, elles ont servi à recréer le paysage d'origine des colons en Amérique du Nord (L. Hewes, 1981 ; S. Sutton, 1985 cités par J. Baudry et A. Jouin, 2003). Cette diversité de fonctions et d'origines provient des différentes structures et des différents types de haies existantes (J. Baudry et A. Jouin, 2003).

Dans le paragraphe précédent, on remarque la présence de haies dans le monde entier et cela peut s'expliquer notamment par le fait que chaque civilisation agraire en a fait usage. (J. Baudry et A. Jouin, 2003). Aussi, les haies ont un rôle dans la gestion de l'énergie et du climat : l'effet brise-vent ; les effets sur les échanges radiatifs qui influencent le bilan énergétique ; les effets sur l'évapotranspiration et les précipitations qui modifient le bilan hydrique (J. Baudry et A. Jouin, 2003).

Historiquement, la présence de haies remonte à plusieurs siècles mais plus récemment, on peut remarquer une forte diminution de haies à travers toute l'Europe. La vague d'arasement qui a commencé après la seconde guerre mondiale avec l'automatisation des machines agricoles a dépossédé l'Europe de ses haies : 75% en Belgique, 80 à 90% en Italie, 30 à 50% aux Pays-Bas, 600.000 kilomètres en France et 125.000 kilomètres en Angleterre en comparaison avec la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle (P. Bazin et T. Schmutz, 1994 cités par J. Baudry et A. Jouin, 2003). Cette phase d'élimination des haies ne s'est pas limitée à l'Europe car elle a aussi gagné les Etats-Unis (S. Sutton, 1985 cité par J. Baudry et A. Jouin, 2003). L'arasement opéré à la charnière du 20<sup>ème</sup> et 21<sup>ème</sup> siècle était dû à la taille toujours plus importantes des machines et des surfaces agricoles exploitées.

À propos de l'historique et des fonctionnalités des haies, J. Baudry et A. Jouin (2003) estiment que les haies « *constituent donc une réponse circonstanciée aux problèmes rencontrés par les sociétés agraires. Facteurs de progrès lorsqu'elles permettaient d'échapper aux contraintes des systèmes d'openfield, les haies ont ensuite été perçues comme un obstacle à la modernisation quand l'agriculture se mécanisait. Aujourd'hui, les conséquences liées à leur destruction font redécouvrir quelques-unes de leurs fonctions essentielles.* ».

Dans la thèse de L. Froehlicher (2016) nommée « *Les haies, une alternative à l'openfield dans les zones lœssiques d'Alsace ?* », la complexité sémantique du terme est aussi relevée et expliquée. L. Froehlicher (2016) détaille la large palette sémantique liée à cette notion et estime que les évolutions du terme correspondent aux préoccupations scientifiques, techniques et culturelles des époques. Au fil des années, nous passons de définitions simples comme « limite » à d'autres plus complexes comme « modulateur de flux (F. Liagre, 2006 cité par L. Froehlicher, 2016). Aujourd'hui, on ne se contente plus de descriptions factuelles ou physiques, les scientifiques tentent de conceptualiser la végétation linéaire avec des idées telles que « connecteur d'ensemble », « modulateur de flux » ou encore « élément intégré au paysage » (A. Boissinot et al., 2014 cité par L. Froehlicher, 2016).

Nous comprenons donc que, selon l'époque, la haie ne désigne pas le même élément ou la même fonction. L'utilisation du terme haie pour désigner une forêt était d'actualité au Moyen Age et il représentait le terme généraliste, cependant, aujourd'hui, on n'utilisera plus ce vocable sauf pour parler de forêt linéaire mais la fonction « forêt » n'est plus réellement reprise sous le terme haie (A. Boissinot et al., 2014 cité par L. Froehlicher, 2016). Ensuite, les haies ont été apparentées au concept de clôture et le sont encore maintenant (L. Froehlicher, 2016). C'est à partir du 21<sup>ème</sup> siècle que l'on commence à associer aux haies les termes complexes repris ci-dessus, ces significations soulignent les fonctions écologiques des haies. Ces systèmes complexes englobent les linéaires arbustifs tels un ensemble cohérent plutôt qu'en entités isolées (A. Boissinot et al., 2014 ; F. Liagre, 2006 cités par L. Froehlicher, 2016). On retrouve notamment des termes comme « espace de jonction » et « trame verte » (L. Froehlicher, 2016). L. Froehlicher estime que le point de bascule est le 21<sup>ème</sup> siècle qui apporte un regard d'ensemble aux visions précédentes de cette végétation, L. Froehlicher (2016) établit d'ailleurs une définition personnelle recoupant les différentes interprétations du linéaire végétal : « *la haie est un élément d'un paysage de forme linéaire mais de taille, de composition et d'origines variées, auquel on peut attribuer des fonctions assignées comme celle de clôtures et/ou induites comme celle de modulateur de flux (hydriques/pédologiques/biologiques/écossystémiques/...)* ».

Outre les rôles repris en amont, L. Froehlicher (2016) distingue deux types de fonctions bien distinctes : la fonction assignée et la fonction induite. La fonction assignée est celle que le planteur veut que la haie remplisse et qui va servir ses intérêts, par exemple le rôle de clôture. Les fonctions induites sont les autres rôles que peut endosser la haie en dehors de la volonté du propriétaire, par exemple la fonction écologique ou de trame verte. Désormais, ce rôle est passé de fonction induite à fonction assignée (R. Lebeau 2000 ; X. Le Roux et al. 2008 ; A. Boissinot et al. 2014 ; F. Ramade, 2002 cités par L. Froehlicher, 2016). Selon P.-J. Amoureux<sup>16</sup> (1787), qui est l'un des premiers auteurs à écrire sur les rôles des haies d'après L. Froehlicher (2016), il existait cinq rôles majeurs des haies : (1) protection des biens ; (2) aménagement de protection végétale contre les intempéries ; (3) barrière spatiale ; (4) rôle de propreté et de bonification du sol cultivé ; (5) rôle de production. Aujourd'hui, on distingue encore ces rôles et d'autres s'y sont ajoutés, certains ont été modifiés ou encore sont passés de fonctions induites à assignées et inversement (J. Baudry et al., 2000). Le rôle barrière (face aux écoulements hydriques, aux vents, aux érosions et comme barrière spatiale) ; le rôle de production et d'écologie ; le rôle d'influenceur climatique (les haies vont perturber le bilan radiatif de la zone) ; le rôle social des haies. Ce dernier peut être perçu comme un rôle identitaire, comme le décrit F. Liagre<sup>17</sup> (2006) : « *paysages archétypes qui avaient souvent acquis une valeur identitaire régionale* ». Toutefois, ce rôle identitaire est nuancé par L. Froehlicher (2016) qui écrit que le paysage peut être symbolique pour les personnes y résidant mais peut aussi devenir un stéréotype développé par les touristes à propos d'une région. Le

---

<sup>16</sup> Médecin et naturaliste

<sup>17</sup> Ingénieur agronome

statut de la haie n'a donc cessé d'évoluer selon le contexte et l'époque. Les 19<sup>ème</sup> et le 20<sup>ème</sup> siècles ont connu plusieurs crises agricoles et la place des haies en a été affectée et amoindrie (voir figure n° 6 : menaces potentielles pour les haies) (L. Froehlicher, 2016).

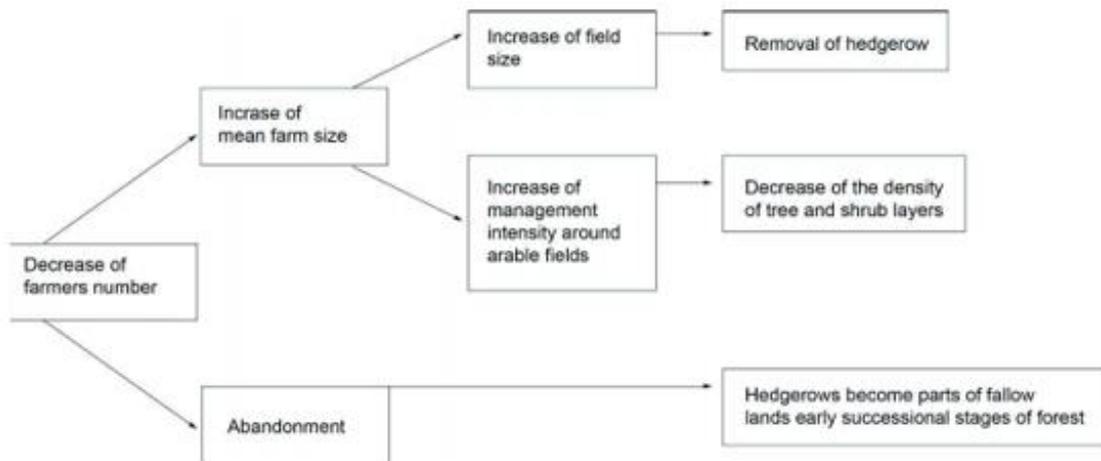


Figure 6 : Menaces potentielles pour les haies. Source : J. Baudry et al., 2000 repris par L. Froehlicher, 2016.

L. Froehlicher (2016) regroupe 14 types de haies scindés en deux catégories distinctes : les haies naturelles et les haies anthropiques.

Les haies naturelles :

Les haies naturelles peuvent apparaître lorsqu'il y a abandon d'une parcelle par l'agriculteur. Elles poussent sur d'anciens pierriers ou lorsque le défrichement d'une forêt n'est pas total, on les appelle alors haies de défrichement (J. Chapelot, 1977 ; C. Higounet, 1979 cités par L. Froehlicher, 2016). J. Baudry et al. (2000) les caractérisent comme de la végétation spontanée ligneuse qui poussent sur des bandes non labourées et non entretenues en bordure de champ.

Les haies anthropiques (nous n'avons sélectionné que les types de haies qui nous intéressent pour la suite de ce travail) :

- Les haies à plat qui sont les plus simples (J.-F. Ouvry et al., 2012 cités par L. Froehlicher, 2016). En analyse paysagère, elles sont définies comme étant une bande végétale séparant deux espaces (L. Froehlicher, 2016). Elles sont soit naturelles, soit plantées, on les retrouve dans le versant des pentes et sur terrains plats mais elles peuvent se modifier en haies de talus non construits (L. Froehlicher, 2016).
- Les haies implantées le long des pierriers permettant de stabiliser ou de dissimuler ces pierriers (J. Baudry et A. Jouin, 2003).
- Les haies plantées dans des cuvettes enherbées qui permettent de créer une zone de décantation pour les coulées de boues où l'eau va s'infiltrer (L. Froehlicher, 2016).

- Les haies brise-vents que nous avons déjà évoquées.
- Les haies de plessage dont l'utilisation était déjà en pratique dès le Moyen Age qui consistent à créer une clôture en entrelaçant les branches des haies sans les casser afin qu'elles poussent en développant une barrière infranchissable (F. Liagre, 2006 cité par L. Froehlicher, 2016).

En conclusion de ce chapitre, nous avons pu remarquer que la haie était un objet complexe qui n'a cessé d'évoluer à travers les époques et selon les lieux. Les variations des termes employés en disent long sur les changements subis par les linéaires tantôt associés aux outils des agriculteurs, tantôt à un ensemble paysager, tantôt à un rôle de connecteur écologique. Maints autres détails des aspects et des rôles des haies ne sont pas repris ici comme leur rôle dans les interventions militaires par exemple.

Aussi, L. Froehlicher (2016) est claire sur le fait qu'il est difficile de retracer l'histoire des rôles de la haie et de les dater. Elle pointe aussi dans sa thèse le manque d'informations auquel elle a dû faire face.

### 3.3. L'ensemble paysager des côtes lorraines

Il est nécessaire de définir et délimiter clairement le territoire que couvre cette étude. La Lorraine belge est la région la plus méridionale de Belgique. Selon J. Sporck et C. Christians<sup>18</sup> (1976), elle est subdivisée en deux territoires : le Pays gaumais et la Lorraine de l'Est. Le Règlement Général sur les Bâtisses en Site Rural (R.G.B.S.R.) réalisé par la Fondation Rurale de Wallonie (Ministère de la région wallonne, 1997) affine ces subdivisions en détaillant que, à l'Ouest, la Gaume comprend le Pays de Virton et le Pays de Florenville, tandis que la Lorraine de l'Est est représentée par le Pays d'Arlon (ou Arelerland en luxembourgeois) situé à cheval sur l'Ardenne et la Lorraine belge (Maison du Tourisme du Pays d'Arlon, s.d.). Dans ses mémoires, L. Verhulst (1920) chiffre la superficie de la Lorraine belge à 73.000 hectares, il délimite aussi la frontière septentrionale de cette région de Muno à Nothomb indiquant par-là que tous les territoires en deçà de cette limite font partie intégrante de la Lorraine belge. A. Lanotte<sup>19</sup> (1983) estime que la Lorraine belge est une région culturelle et géologique à part entière. Géologiquement, la Lorraine belge appartient au bassin Nord-Est parisien, elle se distingue par une série de pentes et crêtes asymétriques et plus ou moins parallèles entre-elles (A. Demoulin, 2017). Ces crêtes, d'altitudes variables ne dépassant pas les 400 mètres, forment le paysage de *cuestas* que l'on attribue à cette région (A. Demoulin, 2017). On dénombre trois *cuestas* qui courent d'Est en Ouest en Lorraine belge : la *cuesta* sinémurienne de Muno à Tontelange ; la *cuesta* des macignos de Montquintin vers Sélange ; la *cuesta* des calcaires bajociens de Torgny vers Aubange (Ministère de la région wallonne, 1997). Une *cuesta* peut être définie comme étant un « *relief dissymétrique composé d'un versant en pente raide (le front) et d'un versant en pente douce (le revers)* » (C.P.D.T., 2004). Dans le R.G.B.S.R.

---

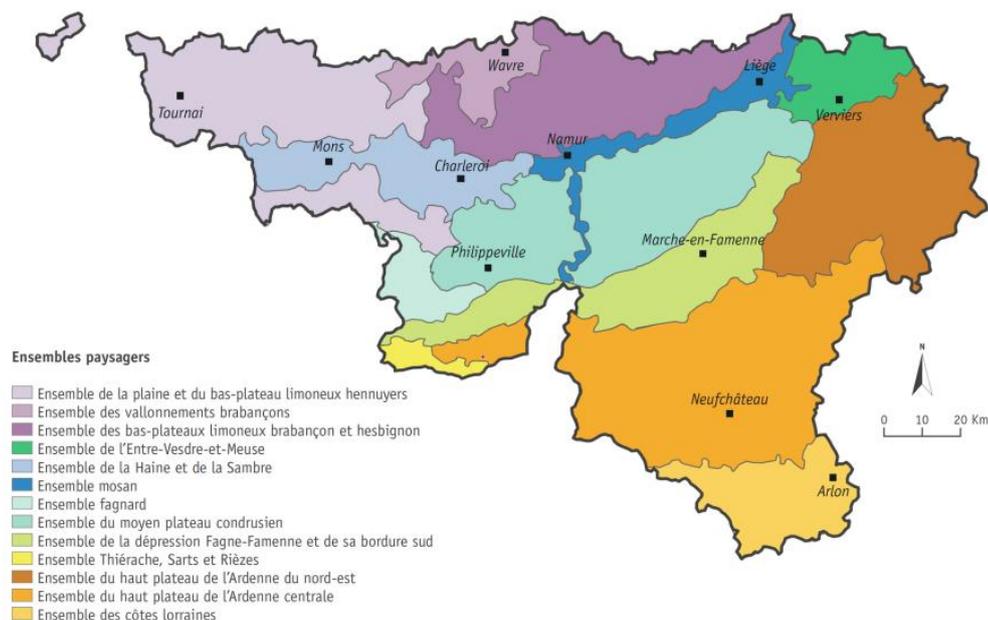
<sup>18</sup> Docteurs en géographie

<sup>19</sup> Historien

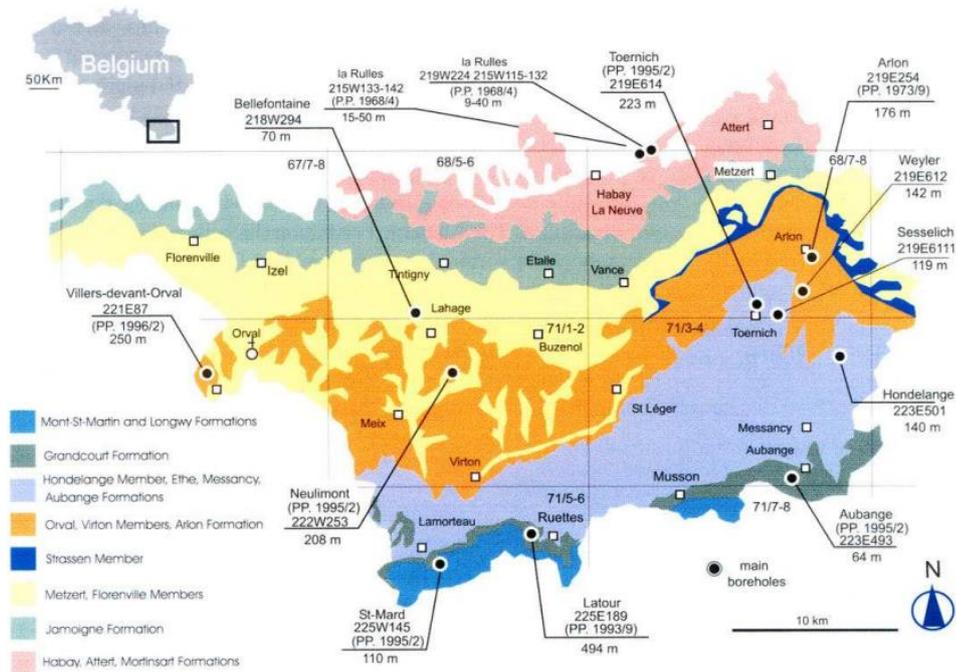
de la Lorraine belge, l'origine des cuestas est expliquée comme résultant de « *la nature du sous-sol formé d'une alternance de couches résistantes et de couches tendres : les roches dures ont peu subi l'influence de l'érosion due aux rivières et ont abouti à la formation des côtes tandis que les roches tendres, érodées, ont fait place aux vallées. Chaque côte ou cuesta a un front, versant raide dominant la vallée où coule un cours d'eau; le revers de la côte a une pente plus longue et plus douce.* » (Ministère de la Région wallonne, 1997).

La carte n° 1 fait référence à la Lorraine belge paysagère (appelée « ensemble paysager des côtes lorraines ») et non géographique, il est donc possible que des différences existent selon les domaines d'études. C'est pourquoi les ajouts de la carte n° 2 qui est une carte géologique et de la carte n° 3 qui est une représentation des limites administratives du territoire lorrain nuancent les limites de la Lorraine belge.

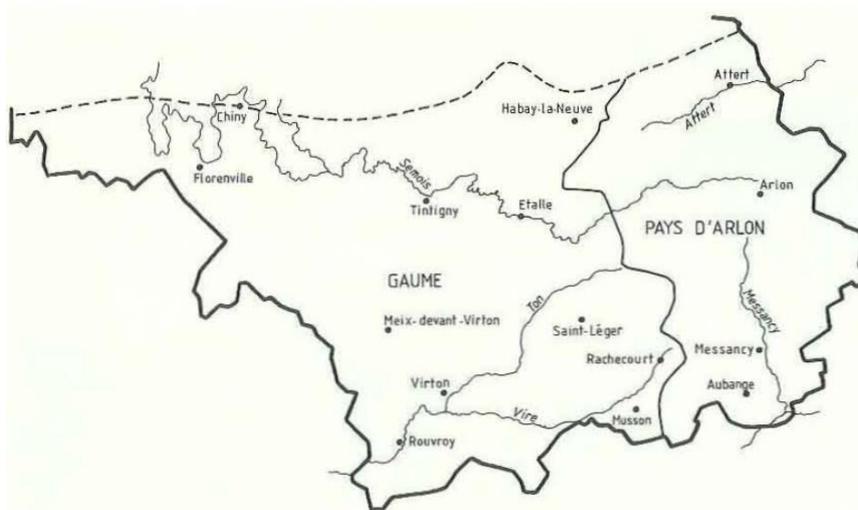
Concrètement, la Lorraine belge est limitée au Nord par le massif ardennais (limite Muno-Nothomb), au Sud et à l'Ouest par la frontière avec la France et à l'Est par la frontière avec le Grand-Duché de Luxembourg (Ministère de la Région wallonne, 1997).



Carte 1 : Cartographie des ensembles paysagers de Wallonie. Source : C.P.D.T., 2004 repris par le S.P.W., 2018.



Carte 2 : Carte géologique simplifiée de la Lorraine belge. Source : F. Boulvain et al., 2001 repris par D. Bouezmarni.,2007.



Carte 3 : Carte administrative de la Lorraine belge. Source : Architecture rurale de Wallonie, 1983 repris par Ministère de la Région wallonne, 1997.

### 3.4. Les concepts d'analyse, d'évaluation et de gestion des paysages

Ce travail portera sur l'identification du paysage ainsi que sur la compréhension et l'évaluation de ce dernier. Mais qu'entend-t-on par paysage ? Selon la Convention européenne du paysage (2000), le terme désigne « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». Il est dit que le paysage est « perçu » car l'idée de perception admet que les autres capacités sensorielles en dehors de la vision sont utiles à la découverte d'un paysage (M.-F. Godart, 2020). Dans cette définition, l'interrelation entre les sphères naturelle et culturelle qui composent le paysage sont prises en compte. M.-F. Godart (2020)

détaille que le terme paysage possède une double signification car il comprend le paysage lieu (la réalité objective) et le paysage perçu (le cadrage subjectif). Le paysage réel ou objectif tient compte des impressions d'ensemble (les différents plans), des composantes du paysage et des critères de dominance (lignes de force, points d'appel, harmonie, etc.). Tandis que le paysage perçu dépend du filtre de la subjectivité propre à chaque situation, observateur, culture et condition d'observation (M.-F. Godart, 2020).

### *Analyse paysagère*

Puisque l'objet de ce mémoire porte sur l'analyse d'un paysage, il est crucial de s'entendre sur la notion d'analyse paysagère. M.-F. Godart (2020) spécifie, dans son cours d'*analyse, gestion et évaluation du paysage* dispensé à l'U.L.B., que cette science comporte trois buts : (1) connaître et comprendre les interventions des acteurs ; (2) inventorier les éléments d'appréciation du paysage ; (3) agir en tenant compte des caractéristiques dudit paysage. L'analyse peut se faire *in situ* ou *ex situ*, ces deux approches sont complémentaires et essentielles à une compréhension globale du paysage. Une lecture holistique du paysage s'attardera sur différentes catégories de caractéristiques : la longueur de vue, la largeur de vue, les différents plans (l'avant-plan, le plan qui est le paysage à proprement parler et l'arrière-plan), l'angle de vision, le territoire observé, la position du spectateur (dominante ou non) et les différentes composantes du paysage. Les composantes qui forment le paysage et qui le déterminent sont le relief, la structure du paysage, l'eau, la texture, la couleur et la lumière (M.-F. Godart, 2020). Aussi, la recherche en analyse paysagère doit tenir compte de l'histoire du paysage étudié, des pratiques humaines ayant eu lieu sur le site et de ses évolutions.

### *Évaluation paysagère*

À la suite de l'analyse du paysage, il peut être nécessaire d'évaluer le paysage étudié. L'évaluation d'un paysage se fait dans un contexte donné et selon le type de projet car l'évaluation permet de caractériser le paysage, de lui donner une valeur et d'identifier les éléments caractéristiques (M.-F. Godart, 2020). Cependant, la manière d'évaluer n'est pas univoque et il existe différentes méthodes, M.-F. Godart (2020) explique qu'elles varieront selon l'approche culturelle et temporelle mais aussi selon la finalité de l'évaluation.

### *Gestion paysagère*

Dans l'article 1 de la C.E.P. (2000), la gestion paysagère comprend « *les actions visant, dans une perspective de développement durable, à entretenir le paysage afin de guider et d'harmoniser les transformations induites par les évolutions sociales, économiques et environnementales.* ». M.-F. Godart (2020) la décrit comme étant un outil d'orientation de toutes les interventions sur un territoire selon une double finalité : « *renforcer leur cohérence et améliorer leur impact visuel* ». La gestion du

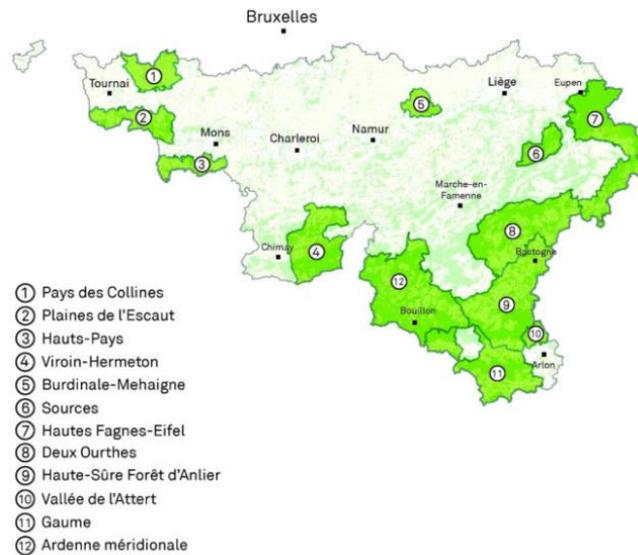
paysage est à la charge et concerne maints acteurs tant privés que publics, on retrouve aussi bien les autorités publiques que les agriculteurs mais aussi les gestionnaires d'infrastructures ou les citoyens (M.-F. Godart, 2020).

### 3.5. Les Atlas du paysage wallon par la Conférence Permanente du Développement Territorial

Puisque ce mémoire s'inscrit dans l'élaboration de l'Atlas paysager des côtes lorraines, il paraît évident de devoir décrire ce que sont les Atlas des Paysages de la Wallonie. La C.E.P. de 2000 est à la base de l'élaboration de ces ouvrages, elle vise à protéger, aménager et gérer les paysages européens via la connaissance de nos paysages et à la sensibilisation de tous les acteurs. La Conférence Permanente du Développement Territorial a la charge de l'élaboration de ces ouvrages, elle avait divisé la Wallonie en treize ensembles paysagers afin d'identifier les paysages wallons pour une recherche antérieure (2004) et a décidé de reprendre ces ensembles par souci de cohérence (M.-F. Godart, 2020). Ces Atlas sont des outils de connaissances qui participent à la sensibilisation et à la gestion des entités paysagères. Ils sont destinés à tous les acteurs de Wallonie, du citoyen au décideur politique en passant par les acteurs privés ou les enseignants. L'approche n'y est pas que descriptive, elle est aussi historique et sociologique afin de permettre aux lecteurs d'aborder et de comprendre le paysage de manière holistique. De plus, l'analyse est prospective car les Atlas font mention des enjeux et des actions à mener sur les territoires concernés (C.P.D.T., 2020).

## 4. Les Chartes paysagères des parcs naturels des côtes lorraines

Il existe deux parcs naturels dans l'ensemble paysager des côtes lorraines : le Parc Naturel de Gaume (P.N.G.) et le Parc Naturel de la Vallée de l'Attert (P.N.V.A.). Comme nous pouvons voir sur la carte n° 1 (cartographie des ensembles paysagers de Wallonie), la région d'Arlon fait partie de l'ensemble paysager des côtes lorraines. Or, la totalité de l'ensemble paysager des côtes lorraines n'est pas reprise sous la tutelle d'un parc, on distingue Arlon et ses alentours qui ne font partie d'aucun parc (voir carte n° 4 : carte des parcs naturels de Wallonie). Les parcs naturels sont des acteurs phares dans la gestion paysagère de leur région, c'est pourquoi ils apparaissent dans ce mémoire.



Carte 4 : Carte des parcs naturels de Wallonie. Source : Fédération des Parcs Naturels de Wallonie, 2017.

Ce qui nous intéresse particulièrement en étudiant les parcs naturels de la région, ce sont les chartes paysagères que les parcs rédigent et respectent. Une charte paysagère est un outil d'analyse contextuelle permettant de définir les enjeux paysagers spécifiques du territoire concerné. Elle comporte aussi un volet de recommandations afin de protéger, gérer et aménager le paysage ainsi qu'un programme d'actions relatif au paysage qui fait office de calendrier et de planificateur d'activités à de fins de protection, d'aménagement et de gestion paysagère. La charte n'a cependant pas de valeur contraignante (Fédération des Parcs Naturels de Wallonie, 2017).

#### 4.1. Le Parc Naturel de Gaume

Depuis 2014, le Parc Naturel de Gaume (P.N.G.) s'étend sur 58.000 hectares de la province du Luxembourg. Le P.N.G. s'étend sur 9 communes allant de Florenville à Aubange en passant par Virton et Etalle (Parcs Naturels de Wallonie, 2020). La charte paysagère du parc a été élaborée en 2020.

#### Partie analyse contextuelle du Parc Naturel de Gaume

##### *Les végétations linéaires arbustives*

Premièrement, nous nous attarderons sur la charte du P.N.G. Elle est présentée sur le site internet du parc à l'état de projet. Nous étudierons dans quelle mesure la charte concerne les deux composantes qui nous intéressent d'un point de vue paysager et de gestion.

Le P.N.G. décrit son paysage, et donc une grande partie des côtes lorraines, comme étant un paysage d'openfield où les éléments de liaisons végétaux sont nombreux. En effet, on retrouve sur le territoire du parc plusieurs types de végétations : les haies taillées ou anciennement taillées ; **la végétation spontanée des talus** ; la ripisylve ; les arbres isolés ; les arbres symboliques (considérés comme

remarquables) ; la végétation du bord des routes (Parc Naturel de Gaume, 2020). Le P.N.G. fait bien la distinction entre les haies, la végétation de talus ou la végétation bordant les routes (Parc Naturel de Gaume, 2020). Il apparaît que les linéaires arbustifs sont caractéristiques du paysage gaumais et que, selon la charte, ces paysages soient une alternance de prairies et de cultures. Ces linéaires sont répertoriés comme éléments caractéristiques de certains territoires des côtes lorraines bien que cet ensemble soit un paysage d'openfield dont les végétaux linéaires ne sont pas le trait de caractéristique principal (Parc Naturel de Gaume, 2020).

Il est intéressant de relever à quoi fait référence l'analyse contextuelle du P.N.G. dans la revue de la littérature menée dans ce travail. Les deux sujets principaux du mémoire sont étudiés dans la charte. Le cadre théorique de la recherche du P.N.G. n'est pas unique et porte sur l'histoire, la géologie, la culture et l'environnement. Leur charte tente d'inscrire le paysage étudié dans un contexte de paysage perçu (voir point 3.4.) plutôt qu'en un simple paysage observé. La charte paysagère se place donc dans la même optique de recherche que ce mémoire bien que des termes différents soient employés pour parler des mêmes éléments. En effet, le P.N.G. privilégiera les termes « terrasse » ou « talus » pour désigner les structures étagées de pentes et nous verrons plus loin pourquoi ce choix est opéré. Comme dans la revue de la littérature, la végétation linéaire est reprise sous diverses appellations qui en réfèrent à leurs rôles et origines, il apparaît donc que le P.N.G. effectue aussi des distinctions dans l'étude de cette composante paysagère.

La végétation spontanée de talus reprise dans la charte nous intéresse car elle correspond aux linéaires de végétaux observés sur les structures étagées. La charte explique que cette végétation est typique des talus lorrains connus et que les locaux nomment « horlés ». À noter que la végétation spontanée de talus est dominée par la présence de noisetiers. De plus, bien que spontanée, cette végétation joue le rôle de soutien ainsi que de consolidation des structures étagées contre l'érosion et l'affaissement (Parc Naturel de Gaume, 2020).

La charte reprend aussi des haies remarquables comme étant des périmètres d'intérêts culturel, historique ou esthétique comme la *haie de Han* à Saint- Léger (Parc Naturel de Gaume, 2020).

La totalité de la végétation linéaire n'est pas apparentée aux structures étagées mais il semblerait que les structures en étages des pentes et la végétation linéaire arbustives soient intimement liés tout de même. En effet, les visites de terrains effectuées à travers la Lorraine belge et l'étude de la charte paysagère ont montré des étages tantôt vierges sans trace d'arasement, tantôt recouverts de linéaires, ou encore portant les stigmates d'un arasement (Parc Naturel de Gaume, 2020).

L'équipe du P.N.G. a entrepris une analyse atouts, faiblesses, opportunités, menaces (A.F.O.M.) afin de soulever les différents enjeux du parc. Cette analyse a été réalisée dans le but de couvrir toutes les thématiques paysagères auxquelles le parc était confronté afin d'établir les enjeux primordiaux et de

réaliser un plan d'actions pour les dix prochaines années. On retrouve les linéaires arbustifs au sein des quatre catégories. Le parc a réalisé cette analyse A.F.O.M. pour différentes composantes : éléments physiques (reliefs, eau, etc.) ; composantes de la nature (forêts, agricultures, biotopes spécifiques) ; éléments liés à l'aménagement du territoire, urbanisme, habitat ; éléments liés à la mobilité et aux infrastructures ; éléments liés aux outils d'aménagement et de gestion du territoire (Parc Naturel de Gaume, 2020).

Dans la section « *agriculture* » des composantes de la « *nature* », les linéaires sont perçus comme représentant un atout en leur qualité d'éléments antiérosifs de support. Cependant, toujours dans la même section, on les retrouve comme menaces en raison de pratiques inadaptées et non respectueuses du paysage (voir annexe n° 2). Dans la section atouts des éléments physiques du paysage du faciès de la Haute Semois, ils représentent un bénéfice pour le réseau écologique (voir annexe n° 4). Dans le faciès des vallonnements agricoles du Lias (voir carte n° 5 : faciès des vallonnements agricoles du Lias), on retrouve les linéaires comme atouts paysagers en tant que soutien visuel des terrassettes/talus<sup>20</sup> et pour le réseau écologique (voir annexe n° 6). Dans le faciès de la Moyenne Semois, l'alignement d'arbres et d'arbustes représente un atout pour le réseau écologique (voir annexe n° 5). Ces arbres et arbustes sont identifiés comme une menace potentielle sur la zone du parc car ils pourraient créer des écrans visuels nuisant au paysage s'ils sont trop hauts. Dans la section « *aménagement du territoire et urbanisme* », les linéaires représenteraient un risque potentiel de perte d'identité paysagère et du bâti en raison de l'utilisation persistante du thuyas dans les haies de jardin, ce qui engendrerait aussi une banalisation du paysage (voir annexe n° 3) (Parc Naturel de Gaume, 2020).

En résumé, les linéaires arbustifs représentent non seulement un atout visuel paysager naturel intrinsèque mais aussi un faire-valoir des structures étagées. En outre, le réseau écologique et l'écosystème en général sont bénéficiaires de la présence de ce type de végétation. Cependant, les linéaires représentent une faiblesse lorsque le manque d'entretien et les pratiques inadaptées à la région viennent modifier le paysage.

#### *Les structures agricoles en étages des pentes : terrasses, talus, rideaux de culture*

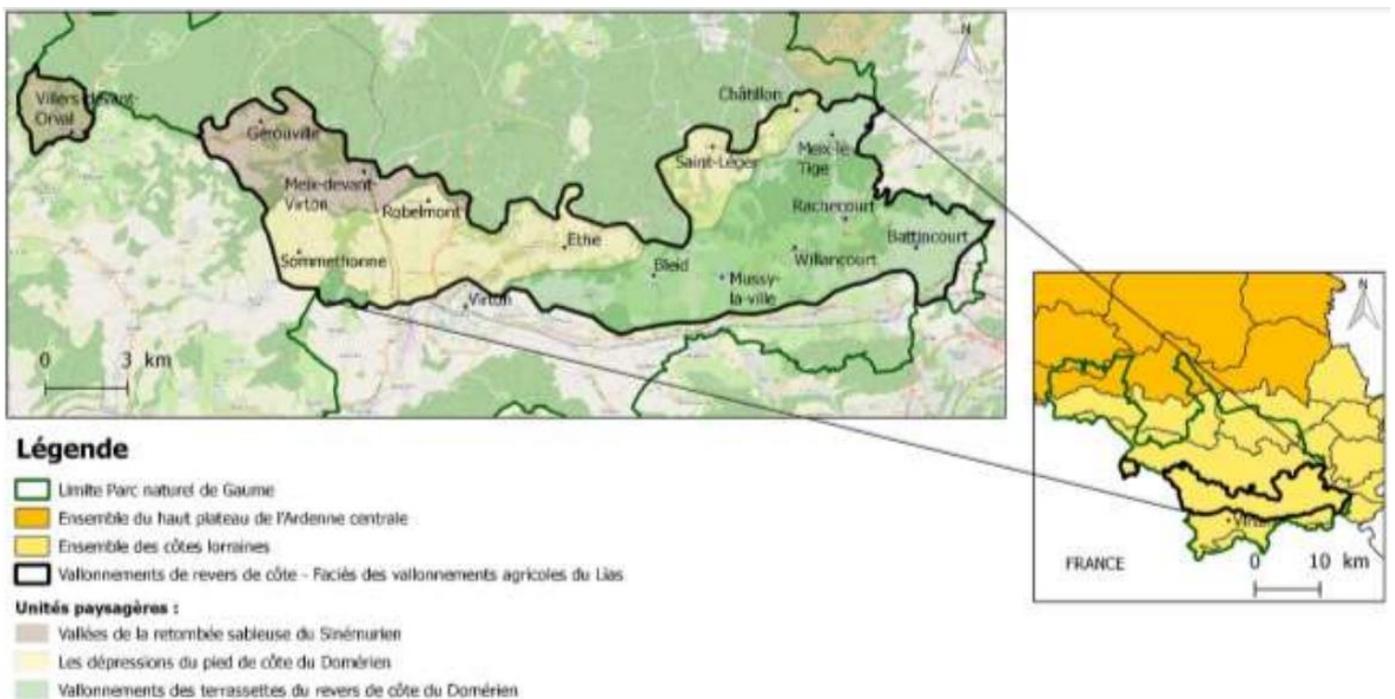
Tout d'abord, pour désigner les structures en étages des pentes, les termes « terrasse », « terrassette » et « talus » sont présents dans la charte paysagère alors que le terme « rideau » n'y figure pas. Cela pourrait se traduire par une prise de position du P.N.G. quant à l'origine des structures étagées à savoir : intentionnelle pour les terrasses agricoles qui sont des éléments construits par les agriculteurs afin de former des étages planes. Tandis que les rideaux de culture sont le résultat fortuit de la combinaison du labour, du colluvionnement et de la présence de végétation linéaire dans les pentes cultivées comme dit dans la revue de la littérature. Cependant, après un entretien par vidéo conférence

---

<sup>20</sup> Vocabulaire employé par le P.N.G.

avec A. Léger et J. Denoyelle (voir annexe n° 26), toutes deux collaboratrices au P.N.G., il est ressorti qu'elles ne connaissaient pas l'origine exacte des structures étagées. Donc, le choix de ces termes relève plus d'une préférence de vocabulaire que d'une précision pédologique.

Ensuite, il est question de terrassettes afin de caractériser le paysage des vallonnements agricoles du Lias, zone délimitée en noir sur la carte n° 5 (faciès des vallonnements agricoles du Lias) où trois unités sont présentes : 1) Les vallées de la retombée sableuse du Sinémurien ; 2) Les dépressions du pied de côte du Domérien ; 3) Les vallonnements des terrassettes du revers de côte du Domérien. C'est la troisième unité qui nous intéressera car le P.N.G. considère que les structures en étages sont des éléments caractéristiques du paysage de cette zone. On y trouve deux types de terrasses (pour reprendre leur vocabulaire) : les terrasses fluviales et les terrasses agricoles. Le premier type de terrasses ne correspond pas à nos recherches, il s'agit d'amas de galets. Le second, en revanche, nous intéresse car il s'agit bien des formations visées par notre étude. Ces terrasses anthropiques, pour reprendre le vocable du P.N.G., sont caractéristiques des vallonnements des terrassettes du revers de côte du Domérien (l'étage géologique d'Aubange ou cuesta des « Macignos ») car le substrat nécessaire à leur formation est adéquat. Le parc les décrit en tant que « *terrasses agricoles réalisées par l'humain afin d'aménager un espace agricole sur les versants pentus* » (Parc Naturel de Gaume, 2020).



Carte 5 : Faciès des vallonnements agricoles du Lias (entourés en noir). Source : Parc Naturel de Gaume, 2020.

Quant à l'analyse A.F.O.M., on y retrouve les structures étagées dans les quatre catégories. L'atout représenté par les structures étagées est strictement esthétique, paysager (voir annexe n° 6). Le boisement de ces parcelles en étages figure parmi la liste des faiblesses car il recouvre et cache un intérêt paysager (voir annexe n° 6). Par conséquent, le parc reprend comme menace potentielle ce boisement

des talus car de nombreuses structures étagées vierges ou peu couvertes pourraient se voir recouvertes, ce qui atténuerait la qualité du paysage (voir annexe n° 6). Ces atouts, faiblesses et menaces concernant les structures en étages ne touchent que la région des vallonnements agricoles du Lias (voir carte n° 5 : faciès des vallonnements agricoles du Lias) (Parc naturel de Gaume, 2020).

### Partie recommandations de la charte paysagère du Parc Naturel de Gaume

L'analyse A.F.O.M. du P.N.G. a permis de dresser les quatre enjeux paysagers principaux auxquels le parc tentera de répondre. Ces quatre enjeux sont le terreau des recommandations qui suivront, ils permettront la gestion, l'aménagement et la protection des paysages. À travers ces trois objectifs, on perçoit bien l'influence et la ligne directrice insufflées par la Convention Européenne du Paysage (2000). Les quatre enjeux principaux sont déclinés en de nombreux sous-enjeux (voir annexe n° 8) (Parc Naturel de Gaume, 2020). Le P.N.G. (2020) les énonce comme suit dans la charte paysagère (voir annexe n° 8 pour le détails des enjeux) :

- Enjeu principal 1 : « *Maintien de l'identité des paysages gaumais et du cadre de vie* »
- Enjeu principal 2 : « *Connaissance et valorisation des paysages gaumais* »
- Enjeu principal 3 : « *Gestion de la dimension paysagère dans l'organisation du territoire* »
- Enjeu principal 4 : « *Enjeux climatiques, (re)développement de la biodiversité et gestion du paysage* »

#### *Les végétations linéaires arbustives*

Concernant la végétation linéaire, le premier enjeu principal « *maintien de l'identité des paysages gaumais et du cadre de vie* » (voir annexe n° 8) stipule que la plantation de haies doit être promue tout en conservant un paysage agricole d'openfield (Parc Naturel de Gaume, 2020). Par ailleurs, dans l'enjeu « *maintien de l'identité des paysages gaumais et du cadre de vie* », l'un des défis principaux est de conserver le paysage d'openfield, or, cela ne concerne pas uniquement les linéaires arbustifs. Comme dit précédemment, les haies entourant les villages (différentes des linéaires arbustifs des structures en étages) structurent les paysages ainsi que les terres agricoles dont la Superficie Agricole Utilisée (S.A.U.) est aujourd'hui composée de 80% de prairies en lorraine belge. Une des recommandations (voir annexe n° 9) est la promotion des mesures agro-environnementales (M.A.E.) (« *privilégier les bandes messicoles, encadrer la création de nouvelles haies* ») vise à protéger le paysage d'openfield gaumais (Parc Naturel de Gaume, 2020). Toujours dans le premier enjeu, la plantation de haies est prévue afin de favoriser le maillage écologique et la biodiversité. Afin de respecter le paysage présent, lors de la plantation des haies du futur maillage écologique, le parc prévoit de : « *souligner les courbes de niveau dans les pentes ; accompagner les chemins ; border les cours d'eau ; ne pas créer d'espaces clos* ». Tous les territoires seront concernés par ces recommandations (Parc Naturel de Gaume, 2020). Par un autre aspect du premier enjeu principal « *maintien de l'identité des paysages gaumais et du cadre de vie* », la

promotion de la plantation de haies en un maillage adapté intervient dans l'optique de préserver et de développer la diversité spécifique des paysages gaumais. Ici, la plantation de haies est une possibilité d'action visant à réaliser la recommandation (voir annexe n° 9) de favoriser l'agriculture biologique et extensive (Parc Naturel de Gaume, 2020).

Dans le quatrième enjeu principal, « *enjeux climatiques, (re)développement de la biodiversité et gestion du paysage* », les haies sont mentionnées comme une source alternative d'énergie potentielle (Parc Naturel de Gaume, 2020). Une synthèse des recommandations des enjeux est disponible en annexes (voir annexe n° 9).

#### *Les structures agricoles en étages des pentes : terrasses, talus, rideaux de culture*

Les recommandations visant à protéger les structures étagées font partie de l'enjeu principal numéro un « *maintien de l'identité des paysages gaumais et du cadre de vie* » et s'inscrivent dans le sous-enjeu « *maintien des témoins anthropiques ou géologiques* ». Il s'agit d'empêcher « *le remblaiement et modification de relief du sol de ces sites paysagers à valeur de témoins anthropiques (ex. anciennes carrières) et géologiques (ex. : karst, mardelles, terrassettes, etc.)* » (Parc Naturel de Gaume, 2020). Cette recommandation fait écho à de nombreuses demandes provenant des agriculteurs qui souhaitaient araser ou remblayer ces formations afin que leurs activités agricoles soient plus facilement réalisables (Parc Naturel de Gaume, 2020). La colonisation végétale qu'ont connu ces témoins géologiques ou anthropiques assure une diversification biologique à conserver selon le P.N.G. Le P.N.G. prévoit de créer des fiches explicatives des différents microreliefs gaumais/lorrains ainsi qu'une cartographie de ces sites anthropiques ou géologiques remarquables (Parc Naturel de Gaume, 2020).

## 4.2. Le Parc Naturel de la Vallée de l'Attert

Le Parc Naturel de la Vallée de l'Attert (P.N.V.A.) s'étend à la fois sur l'Ardenne et la Lorraine et occupe tout le territoire de la commune d'Attert (Arpayge, 2019). Approchant les 8.000 hectares, il est le plus petit en superficie des parcs naturels wallons (Parcs Naturels de Wallonie, 2020). Le parc est situé entre Arlon et Martelange. Sa charte a été réalisée par le bureau d'étude indépendant Arpayge en collaboration avec un comité de pilotage et de la participation des citoyens.

### Partie analyse contextuelle du Parc Naturel de la Vallée de l'Attert

#### *Les végétations linéaires arbustives*

Déjà à partir de 2007, le P.N.V.A. avait commencé à classer les arbres et haies remarquables du territoire. Arpayge (2019) remarque une disparition des haies entre les cartes de 1971 et celles de 1994. Arpayge (2019) explique cet arasement par le remembrement et l'agrandissement des parcelles. Selon

Arpayge (2019), la différence est encore plus flagrante entre 1971 et 2006. Il apparaît qu'en 1971 un réseau de haies suivait la rivière de l'Attert. L'étude identifie une recrudescence de végétaux et de haies le long de cours d'eau locaux depuis 1990 qui étaient jusque-là peu bordés de végétation (Arpayge, 2019).

Dans l'analyse A.F.O.M. du parc, les villages sont étudiés indépendamment les uns des autres et il est surtout question de l'intérieur des villages plutôt que du paysage aux alentours. Pour Attert, une faiblesse paysagère du village est assimilée aux haies non-indigènes utilisées comme clôture. Pour les villages de Parette, de Heinstert, de Metzert, les haies figurent dans la partie atout du paysage. La disparition des haies et autres végétaux à l'intérieur du village représente une menace potentielle par rapport au souhait de conserver cet atout paysager des villages. Il est clair que cette analyse A.F.O.M. ne donne pas beaucoup de détails et peu d'informations peuvent être extraites de cette étude. Cependant, cette analyse permet de cibler les enjeux et objectifs du P.N.V.A. pour les végétations arbustives. Pour les villages de Heinstert, Schockville, Metzert et Thattert, la protection et la conservation des haies représente un enjeu paysager primordial en termes de préservation de la biodiversité, de maintien de la trame verte en zone urbaine, de sensibilisation des citoyens, de lutte contre l'érosion ainsi qu'un enjeu de conservation du caractère rural des villages et d'esthétisme (Arpayge, 2019).

Dans l'analyse contextuelle du P.N.V.A., les haies figurent dans quatre objectifs : reconnaissance, conservation, maintenance et sensibilisation (Arpayge, 2019). Cette analyse contextuelle consiste à réaliser une étude cohérente et complète de l'ensemble du paysage du P.N.V.A. : les éléments physiques du paysage, une analyse historique et prospective de l'évolution du paysage et de l'identité culturelle et une analyse évaluative (A.F.O.M.) (Arpayge, 2019).

#### *Les structures agricoles en étages des pentes : terrasses, talus, rideaux de culture*

Étrangement, le P.N.V.A. ne fait mention ni de terrasse, ni de rideau de culture dans sa charte ou dans son plan de gestion 2015-2025 (Arpayge, 2019 ; Parc Naturel de la Vallée de l'Attert, 2015). Pourtant, il existe des structures étagées dans le paysage puisque nous avons pu en observer lors de nos visites de terrains (voir annexes n° 31 et n° 33).



*Photographie 1 : Versant étagé, Attert (rue du minerais). Source : T. Croughs, 2020.*

Pour des raisons de budget et de priorités, les structures en étages ont été écartées de l'étude menée par Arpayge (communication personnelle, 12 octobre 2020). Toutefois, le terme « talus » est repris plusieurs fois dans la charte. Afin d'être certain que ces « talus » présents dans la charte ne se réfèrent pas aux structures étagées des pentes, j'ai téléphoné une seconde fois au bureau Arpayge. À la suite d'une conversation téléphonique avec M.-H. Quoirin (communication personnelle, 29 octobre 2020), architecte paysagiste du bureau Arpayge, il s'est avéré que sous le terme « talus » étaient repris diverses significations : les talus du bord des routes, les talus entre jardins. Mais pas les structures étagées (les rideaux de culture ou les terrasses agricoles). À l'évocation de ces deux termes, M.-H. Quoirin ne percevait pas physiquement de quoi il s'agissait et pensait que ces étages étaient d'origine géologique et non anthropique. Je ne mets pas en question la qualité de la charte paysagère du P.N.V.A. mais elle n'a pas été très utile dans la construction de ce mémoire car les deux éléments phares de ma recherche n'y sont pas repris.

Néanmoins, M. H. Quoirin (communication personnelle, 29 octobre 2020) a souligné que l'enjeu principal du P.N.V.A. était de répondre à l'urbanisation importante et rapide que connaissait la région. Bien que cette urbanisation soit en accord avec le plan de secteur, c'est un défi pour le parc de concilier l'urbanisation avec la préservation du paysage et du patrimoine.

### Partie recommandations de la charte paysagère du Parc Naturel de la Vallée de l'Attert

La partie recommandations n'est pas encore disponible pour le P.N.V.A.

## 5. La végétation linéaire des côtes lorraines

Au vu du peu d'informations disponibles sur cette thématique en Lorraine belge, la revue de la littérature présentée a été aussi exhaustive que possible afin de comprendre en profondeur ce que cette recherche devait cerner.

## 5.1. Les origines et les types de haies lorraines

Comme expliqué précédemment dans les chartes paysagères et dans la revue de la littérature, la notion de haie est difficile à imputer à une définition généraliste. Les différences sont importantes et pleines de sens car ces végétations divergent en tous points : origine, but, enjeux, gestion et avenir.

Le P.N.G. impute aux villages lorrains du 18<sup>ème</sup> siècle une barrière végétale ceinturant le village afin que les troupeaux ne s'introduisent dans les agglomérations (Parc Naturel de Gaume, 2020). Les équipes du P.N.G. remarquent cela en étudiant les cartes de Ferraris et, effectivement, on voit que les prairies marécageuses et les vergers (entourés en rouge) sont ceinturés par de la végétation mais on peine à distinguer cette végétation autour des villages (voir cartes n° 6 : carte de Ferraris (1770-1778), Meix-devant-Virton ; n° 7 : carte de Ferraris (1770-1778), Meix-devant-Virton ; voir annexe n° 10 pour la légende des cartes). C. Feltz (communication personnelle, 6 octobre 2020) commente les idées de la charte du P.N.G. en ajoutant que, hormis ces haies ceinturant les villages, il n'existe pas de haie à proprement parler sur le territoire. Donc, il apparaît que des haies ceinturaient effectivement les prairies et les vergers sur les deux cartes de Ferraris de Meix-devant-Virton.



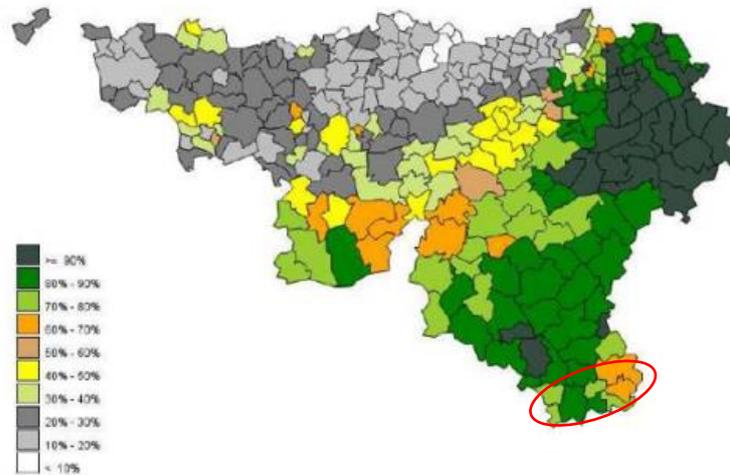
Carte 6 : Carte de Ferraris (1770-1778), Meix-devant-Virton. Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 7 : Carte de Ferraris (1770-1778), Meix-devant-Virton. Source : Géoportail de Wallonie, 2020.

Aujourd'hui, les paysages des côtes lorraines sont dominés par les prairies et non plus par les champs labourés (voir carte n° 8 : proportion des prairies dans la S.A.U. communale). De nos jours,

malgré un abandon des terres cultivées au profit de la pâture, le paysage reste strictement d'openfield (Parc Naturel de Gaume, 2020).



Carte 8 : Proportion des prairies dans la S.A.U. communale. Source : SPW- DGARNE, 2015.

La présence des linéaires arbustifs alterne les successions d'espaces tantôt ouverts, tantôt boisés des côtes lorraines. Cette présence permet d'obtenir « *des paysages ni trop ouverts ni trop fermés* » (Parc Naturel de Gaume, 2020). Toutefois, certaines zones sont plus caractérisées par ce couvert linéaire arbustif, comme la zone de la Haute Semois regroupant les villages de Mortinsart et Harinsart (Parc Naturel de Gaume, 2020). Il en va de même dans le faciès des vallonnements agricoles du Lias où des structures en étages sont accompagnées de leur végétation linéaire (Parc Naturel de Gaume, 2020).

Comme le mentionne la charte paysagère du P.N.G. (2020) qui se base sur la carte de Ferraris, les terres cultivées n'étaient pas entourées de haie ou de clôture dans le paysage de l'époque concerné. Donc, la présence de végétation linéaire devait se résumer aux haies servant de clôtures au bétail et les « horlés ». On peut envisager que ces « horlés » (végétation de structures étagées) font partie intégrante du paysage lorrain. Du moins depuis que des structures étagées de versants existent dans ce paysage (dès 1770, selon nos études de cartes, si l'on suppose que puisqu'il y a une culture des terres, il existe des étages agricoles si l'on penche pour l'hypothèse des terrasses agricoles). On peut aussi envisager que ces « horlés » font partie intégrante du paysage lorrain avant que les structures étagées existent si l'on penche vers l'hypothèse des rideaux de culture (formés sous l'effet combiné du labour, du colluvionnement et la présence de végétation linéaire dans les pentes). En résumé, deux histoires principales sont à distinguer lorsque l'on parle de linéaires arbustifs des côtes lorraines. Premièrement, l'histoire des haies ceinturant les villages et clôturant le bétail. Deuxièmement, l'histoire des « horlés » spontanés ou volontaires qui seraient soit à l'origine des rideaux de culture par effet du colluvionnement et du labour, soit plantés sur les terrasses agricoles (façonnées intentionnellement) dont les « horlés » empêcheraient l'érosion.

Contrairement à L. Froehlicher, C. Feltz (communication personnelle, 6 octobre 2020) emploie le terme « rideau » non pas pour désigner les structures étagées mais pour parler de végétation linéaire. Il utilise ce terme afin de ne pas avoir recours au terme « haie » désignant une structure « *taillée à environ 1 mètre à 1,2 mètres de hauteur et composée d'épineux denses ayant pour unique fonction d'empêcher le passage du troupeau : seule la clôture en fil de fer barbelé a pu la remplacer fonctionnellement.* » (C. Feltz, 2020). Ce type de haies qui entouraient les villages afin d'empêcher les troupeaux de s'échapper ne sont pas semblables aux végétations des structures étagées.

En effet, les « horlés » des structures étagées ne sont pas des haies comme celles définies dans la revue de la littérature même si les géographes paysagers emploient ce terme pour parler des haies en étage. Bien que C. Feltz (communication personnelle, 6 octobre 2020) les appellent des rideaux de végétation, nous n'avons retrouvé ce terme ni dans la revue de la littérature, ni dans les chartes paysagères étudiées. *In fine*, il est important de distinguer les différents linéaires de végétaux contemporains et anciens des côtes lorraines :

- Les rideaux fixateurs des structures en étages (les « horlés »), souvent des noisetiers, qui étaient anciennement entretenus et aujourd'hui souvent abandonnés. Ces « horlés » serviraient donc de soutien antiérosif aux structures étagées afin qu'elles ne s'affaissent pas. Ils seraient soit spontanés, soit plantés et étaient jadis entretenus pour leur qualité antiérosive ;
- Les haies à proprement parler qui servaient surtout de clôtures aux troupeaux. Elles entouraient les villages lorrains. Ces haies sont à ne pas confondre avec les haies formant le paysage bocager.
- Les rideaux de taillis conservés sur les talus de remblais ou déblais associés aux chemins. Ils sont à attribuer à un laisser-aller de la végétation plutôt qu'à une organisation paysagère précise.

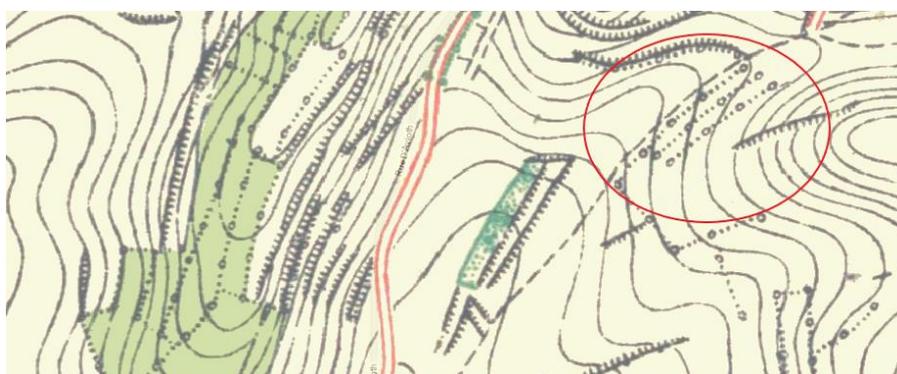
Concernant la datation de ces « horlés », peu de documents offrent de telles précisions mais une période clef se distingue grâce aux cartes topographiques du Géoportail de Wallonie, les « horlés » pourraient être antérieurs au 19<sup>ème</sup> siècle mais nous n'avons pas trouvé de document topographique l'attestant. Les cartes du dépôt de la guerre (1865-1880) semblent indiquer que ces linéaires arbustifs existaient déjà entre 1865 et 1880. Comme il ne s'agit ni de clôture pour les troupeaux, ni de haies bordant les routes, nous pouvons les associer au terme gaumais « horlés ». D'ailleurs, on remarque sur la légende des cartes utilisées que le dessin est associé aux « *clôtures en haies* » mais pour les cartes n° 9 (carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Nothomb) et n° 10 (carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton), cela semble correspondre à de la végétation linéaire et non à des clôtures (voir figure n° 7 : légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880))



Figure 7 : Légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880). Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 9 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Nothomb. Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 10 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton. Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 11 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton. Source : Géoportail de Wallonie, 2020.

Concernant, le cercle bleu entourant une partie de la carte n° 11 (carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton), on remarque ici des clôtures en haies qui entourent des rectangles rouges apparemment repris dans la légende comme étant des « haies et jardins » (voir figure n° 8 : légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880) ; voir annexe n° 11). Cependant, d'autres clôtures en haies existent dans le cercle bleu mais n'entourent ni des rectangles rouges, ni des prairies. De nos jours, cette zone semble être une carrière (voir annexe n° 12).

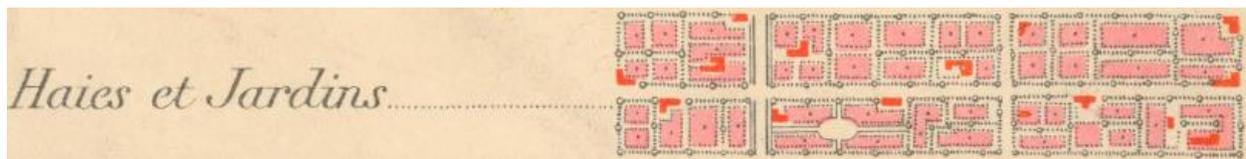


Figure 8 : Légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880). Source : Géoportail de Wallonie, 2020.

## 5.2. Les fonctions des linéaires arbustifs des côtes lorraines

### La végétation linéaire des structures étagées: les « horlés »

Cette végétation que l'on retrouve sur les arrêtes des structures étagées sert à empêcher l'érosion de ces derniers et à les fixer solidement. Les effets combinés du colluvionnement et du labour ou, selon l'hypothèse, la construction de ces étages par les agriculteurs ayant abouti à ces structures étagées observables sont souvent associés aux végétations linéaires. L. Froehlicher (2016) affirme dans sa thèse que la présence de linéaires sur les versants favoriserait et accélérerait le processus de formation des rideaux de culture car les colluvions s'agraderaient plus aisément grâce aux linéaires. Donc, outre leur capacité antiérosive, ces linéaires de végétation servent aussi de facilitateurs de création de rideaux de culture selon L. Froehlicher (2016) (fonction que ne leur attribue pas le P.N.G.). Cependant, il n'a pas été possible dans cette étude de discerner si ces linéaires étaient antérieurs ou postérieurs aux structures étagées qui, elles, pourraient remonter au Moyen Age selon D. Schwartz (2020) et L. Froehlicher (2016). Mais dans le point 6 de ce travail, des convergences entre linéaires et structures étagées de pentes seront observées au 19<sup>ème</sup> siècle. Ces linéaires arbustifs empêchent l'érosion des pentes mais servaient autrefois de bois de chauffage.



Photographie 2 : « Horlés » de noisetiers sur la route (plateau) reliant Sélange à Messancy. Source : T. Croughe, 2020.

### La végétation linéaire de clôture

Ces haies qui entouraient les villages étaient avant tout des haies destinées à contenir le bétail hors de l'agglomération. Outre cette fonction assignée de clôture, on retrouve aussi une utilité de bois de chauffage, d'abri pour le bétail et de délimitation entre propriétaires. On taillait ces haies annuellement afin de les entretenir et de récolter des fagots pour le bois de chauffage. Aujourd'hui, les haies de clôture

ont largement été remplacées par des fils barbelés et une grande partie d'entre elles a été arasée depuis le 20<sup>ème</sup> siècle (J. Baudry et A. Jouin, 2003). Cependant, il en subsiste toujours et des projets sont à l'œuvre actuellement pour la plantation de haies et d'autres fonctions, induites jusqu'ici, sont désormais les objectifs principaux du projet « Yes We Plant » pour la Wallonie.

### 5.3. Le projet « Yes We Plant »

Le projet « Yes We Plant » est une initiative du Gouvernement Wallon qui consiste en une subvention pour la plantation d'arbres et de haies sur le territoire wallon. Le but étant de planter 4.000 kilomètres de haies ou 1 million d'arbres avant la fin de la législature en cours. Le projet a vu le jour en 2019 et il en est à approximativement 150 kilomètres de végétations linéaires et près de 78.000 arbres plantés (Yes We Plant, 2020). Le projet s'inscrit dans une démarche de sauvegarde de la biodiversité par une reconstruction et une extension de la trame écologique nécessaire au bon fonctionnement des écosystèmes. D'autres objectifs comme la lutte contre les inondations et l'érosion, l'agrandissement de la source de bois de chauffage ainsi que la nourriture pour bétail sont au cœur du projet. Le développement de ce couloir de liaison est mené par de nombreux acteurs de terrain comme les parcs naturels, le D.N.F., Natagriwal, Natagora, etc. (Yes We Plant, 2019).

À la suite d'un entretien par vidéo conférence avec A. Léger et J. Denoyelle du P.N.G. (voir annexe n° 26), nous avons pu dégager les objectifs du parc gaumais sur la question de la végétation linéaire. Le P.N.G. est un précurseur dans la plantation de haies car, depuis 2013, l'équipe s'active à accompagner les citoyens et professionnels dans la plantation. Le parc est actif dans divers domaines : la communication, l'accompagnement, l'orientation, la compréhension des objectifs du demandeur et la formation. En complément, le parc conseille une liste de 25 espèces différentes de végétation. Depuis 2015 (donc avant le projet « Yes We Plant »), le parc a contribué à la plantation de 50.933 plants, soit plus ou moins 25 kilomètres de haies. Cependant, A. Léger (voir annexe n° 26) indique que, en parallèle du projet, l'arasement que connaît l'Europe depuis le 20<sup>ème</sup> siècle (décrit dans la revue de la littérature) des linéaires végétaux continue. Même si le P.N.G. est partenaire du projet « Yes We Plant », A. Léger (voir annexe n° 26) dit ne pas comprendre à quoi correspond l'objectif des 4.000 kilomètres de haies car elle ne sait pas quelle finalité se fixe le projet : paysagère ou écologique. Selon M.-F. Godart (communication personnelle, 2020), l'objectif est purement écologique car la promotion de plantation de haies où il n'y en avait pas n'a rien d'un projet paysager. Toutefois, en termes paysagers, les collaboratrices du P.N.G. affirment qu'il faut trouver un équilibre dans les actions de plantation car cette région d'openfield que sont les côtes lorraines ne doivent pas être dénaturées de leur paysage ouvert. A. Léger et J. Denoyelle (voir annexe n° 26) admettent que les objectifs liés aux végétations linéaires s'orientent plus vers l'écologie et la biodiversité et devraient plus s'accorder avec les objectifs paysagers afin de « *préserver l'identité du paysage gaumais tout en évoluant sans banaliser le territoire.* » (A. Léger, 2020). Là réside tout l'enjeu du parc : concilier respect du paysage, écosystème et évolution.

Un autre acteur du projet de plantation, L'Association pour l'Agroforesterie en Wallonie et à Bruxelles (A.W.A.F.), a éclairé certains points de ce travail. D. Hubeaux<sup>21</sup> (communication personnelle, 4 novembre 2020) explique que la prise en compte du paysage existant est de mise lors de la plantation de végétation. Cependant, le but est de créer un maillage écologique cohérent qui permette la circulation de la faune et la connexion des différents éléments de l'écosystème. D. Hubeaux (communication personnelle, 4 novembre 2020) confirme aussi que malgré un intérêt en recrudescence pour la végétation linéaire, l'arasement commencé après la seconde guerre mondiale continue en Belgique. Il indique aussi que le but n'est pas de retrouver un maillage identique à celui d'avant la période d'arasement car on ne sait pas dire si ce maillage était idéal pour nos régions. L'objectif de l'A.W.A.F. est principalement de ramener l'agroforesterie dans le milieu agricole pour des raisons « *de biodiversité, de résilience de l'écosystème, de stockage de carbone, d'amélioration de la structure et de la qualité des sols, de diversification de revenus, d'amélioration du paysage...* » (communication personnelle, 4 novembre 2020).

Néanmoins, la végétation linéaire n'est pas protégée dans la charte paysagère du P.N.G. à la différence des structures étagées car, selon les deux collaboratrices, on ne peut pas parler de patrimoine quand on se réfère à cette végétation. D'autant plus que les projets de plantation visent la végétation située le long des routes et pas nécessairement les « horlés ». J. Denoyelle (voir annexe n° 26) explique que la plantation de haies correspond essentiellement à des haies de clôtures de prairies. Selon A. Léger (voir annexe n° 26), les haies et/ou les linéaires arbustifs de structures étagées (« horlés ») font partie intégrante du paysage des côtes lorraines mais ne font pas partie du patrimoine. Cependant, A. Léger et J. Denoyelle (voir annexe n° 26) ne peuvent se prononcer sur l'indissociabilité entre végétation linéaire et structures étagées mais il semble clair que lorsque l'on parle de « horlés » tout le monde s'accorde à les associer aux structures étagées des pentes lorraines.

## 6. Les structures étagées des pentes des côtes lorraines

### 6.1. Historique et origines dans les côtes lorraines

Peu d'éléments nous ont permis de retracer l'histoire et la datation de ces monticules. Néanmoins, les informations recueillies dans divers ouvrages et conversations permettent d'avancer quelques hypothèses. Malheureusement, les conversations téléphoniques entretenues personnellement avec des agriculteurs locaux renseignés par B. Bilas (direction du développement rural au S.P.W.) ne représentent pas une source scientifique fiable et aboutie. En outre, les éléments propres à l'Alsace que nous offrent la thèse de L. Froehlicher (2016) et les travaux de D. Schwartz et al. (2020), ne nous permettent pas d'avancer des certitudes pour les formations étagées des côtes lorraines.

---

<sup>21</sup> Bioingénieur

Pourtant, il nous est permis de penser que ce système de culture en étages était connu dès le Moyen Age. En effet, les sites de rideaux de culture étudiés par D. Schwartz et al. (2020) en Alsace (Goldbach-Altenbach) datent des environs de 900 P.C.N. D. Schwartz et al. (2020) ont recouru à des technologies de géoarchéologie (caractérisation des sols, micromorphologie, spectroscopie à infra-rouge, biomarqueurs moléculaires, pédoanthrologie, datation au Carbone 14) ainsi que des reconstitutions des dynamiques des paysages de la zone étudiée. Les études de L. Froehlicher (2016) datent également les rideaux de culture observés en Alsace (Habsheim) durant le Moyen Age (900-1000 P.C.N.). De plus, l'étude de D. Schwartz et al. (2020) ne s'arrête pas là car elle met en relation le développement des rideaux de culture et les localisations des grandes abbayes médiévales (voir annexe n° 13). Cette convergence n'est établie que dans la région du Haut-Rhin pour l'instant mais semble prometteuse (D. Schwartz et al., 2020).

Outre la théorie médiévale, une superposition des cartes topographiques du Géoportail de Wallonie sur l'application de Consultation de l'Information Géographique pour l'Agriculture (C.I.G.A.L.E.) pourrait indiquer la présence des structures étagées au 19<sup>ème</sup> siècle. Bien qu'au point 5.1., nous supposons que les étages agricoles de pentes puissent exister dès 1770 puisque l'activité agraire était présente, rien sur les cartes de Ferraris ne nous le prouve explicitement.

Les cartes du dépôt de la guerre (1865-1880) indiquent les haies présentes à l'époque et les cartes de couvertures du relief de type « *modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade* » pourraient prouver la présence de « horlés » et donc la présence de structures étagées si l'on considère qu'ils sont indissociables. Sur la carte n° 12 de Nothomb (rue de la Villa Romaine), on peut observer, entourés en rouge, des linéaires arbustifs parallèles qui ne sont ni des clôtures, ni le long d'une route, donc correspondant potentiellement à des « horlés ». On distingue clairement le relief en étages successifs (voir carte n° 13 : carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Nothomb). Lorsque l'on superpose ces deux cartes (voir carte n° 14 : superposition des deux cartes précédentes, Nothomb), les linéaires arbustifs correspondent exactement aux structures étagées. Dès lors, deux conclusions sont possibles sans que l'une n'exclue l'autre : 1) Les « horlés » étaient présents au 19<sup>ème</sup> siècle et ont favorisé et accéléré l'accumulation des colluvions en rideaux ; 2) les « horlés » ont poussé ou été plantés sur les structures étagées. Ces superpositions concordantes ne sont pas un cas isolé puisque le même phénomène est observable (voir annexe n° 17) sur d'autres sites comme à Rachecourt où un repérage *in situ* a été réalisé.

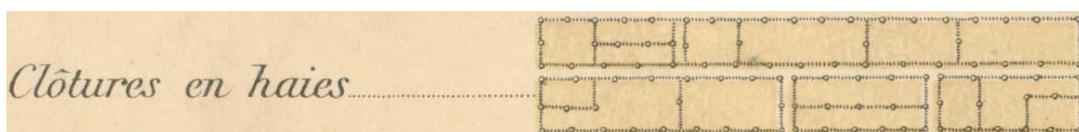
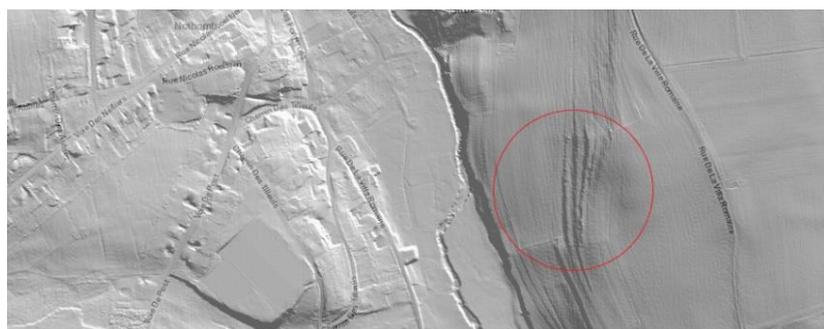


Figure 9 : Légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880). Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 12 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Nothomb (rue la villa romaine). Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 13: Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Nothomb (rue de la villa romaine). Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 14 : Superposition des deux cartes précédentes, Nothomb (rue de la villa romaine). Source : Géoportail de Wallonie, 2020.

Aussi, il semblerait que les structures en étages soient connues en 1865 mais désignées autrement dans la légende des cartes (voir annexe n° 11). Sur la légende des cartes de 1865-1880, nous pouvons identifier ce symbole (voir figure n° 10 : légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880) ; voir annexe n° 11) qui signifie « clôtures en levée de terre avec ou sans arbre » (Géoportail de Wallonie, 2020). En utilisant à nouveau la superposition entre la carte du dépôt de la guerre (1865-1880) et la carte des couvertures du relief de type « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », on obtient une similitude troublante entre les « clôtures en levée de terre avec ou sans arbre » et les reliefs étagés du M.N.T. Les cartes présentées sont consultables en plus grand format en annexes (voir annexes n° 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25).

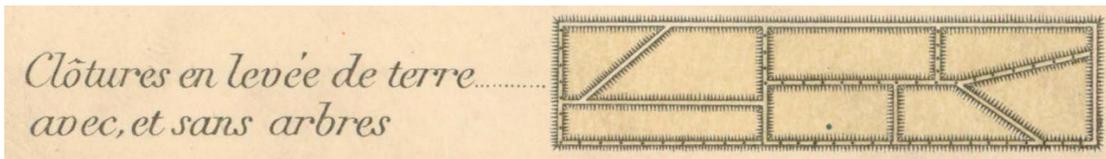
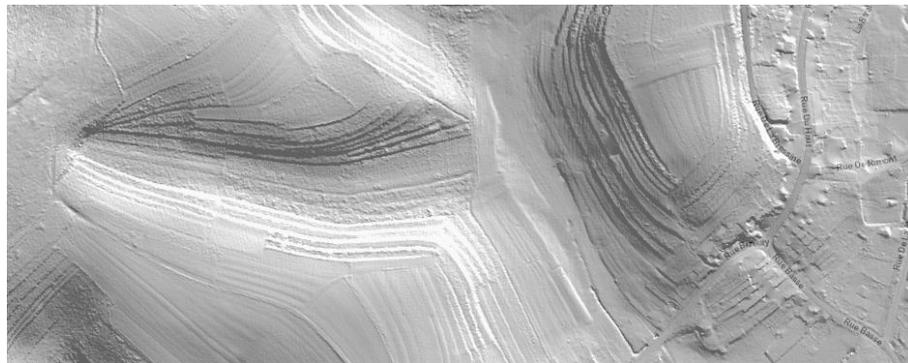


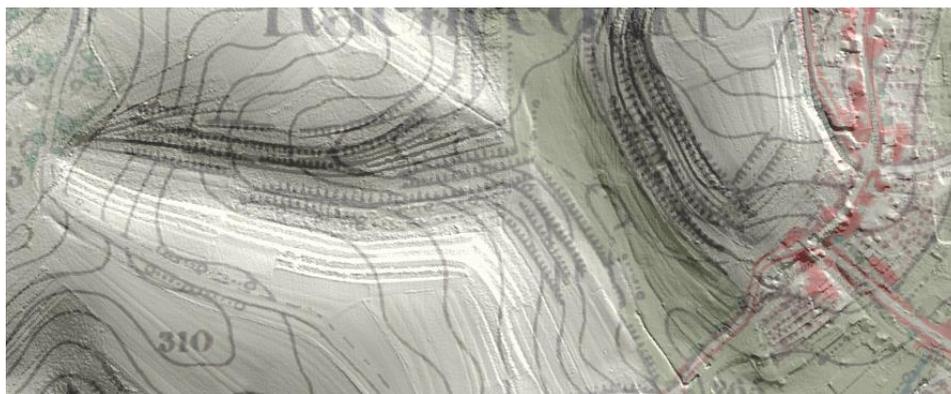
Figure 10 : Légende des cartes du dépôt de la guerre (1865-1880). Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 15 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Rachecourt (rue Bizeury). Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



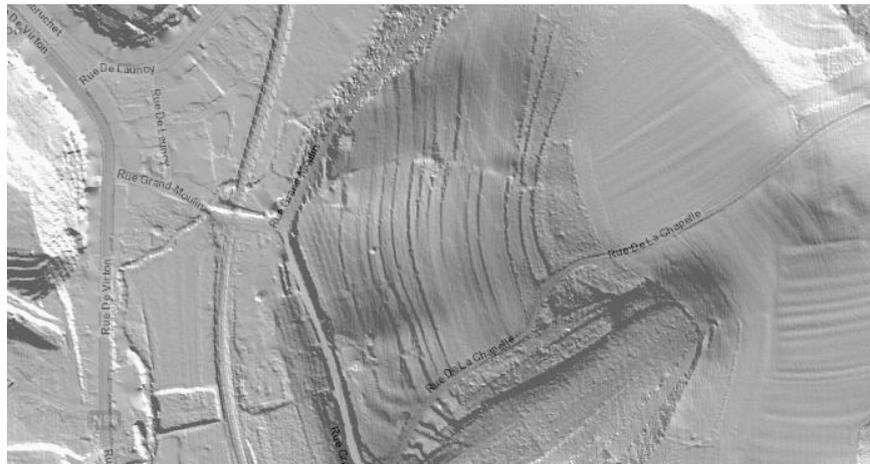
Carte 16 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Rachecourt (rue Bizeury). Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 17 : Superposition des deux cartes précédentes, Rachecourt. Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 18 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton (rue de la Chapelle). Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 19 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Meix-devant-Virton (rue de la Chapelle). Source : Géoportail de Wallonie, 2020.



Carte 20 : Superposition des deux cartes précédentes, Meix-devant-Virton. Source : Géoportail de Wallonie, 2020.

Il n'a pas été possible à travers cette étude de tirer de conclusion, il semble que corréler les cartes étudiées entre elles démontre tout de même la présence de ces structures étagées dans les côtes lorraines au minimum depuis 1865. Toutefois, L. Froehlicher (communication personnelle, 3 novembre 2020) explique que les rideaux de culture sont le résultat de la présence de végétaux linéaires pendant une période plus ou moins longue et que pour les comprendre il faut s'intéresser aux rôles de ce végétaux implantés et/ou spontanés dont la fonction n'était pas forcément exclusivement agricole.

Un autre indice de datation, non expérimental ou scientifique, provient des conversations téléphoniques avec une dizaine d'agriculteurs/éleveurs locaux de plus de 60 ans qui s'entendaient tous sur le fait que leurs parents et leurs grands-parents avaient toujours connu ces structures en étages dans le paysage des côtes lorraines (entretiens téléphoniques, 2020).

## 6.2. Divergences au sein des côtes lorraines

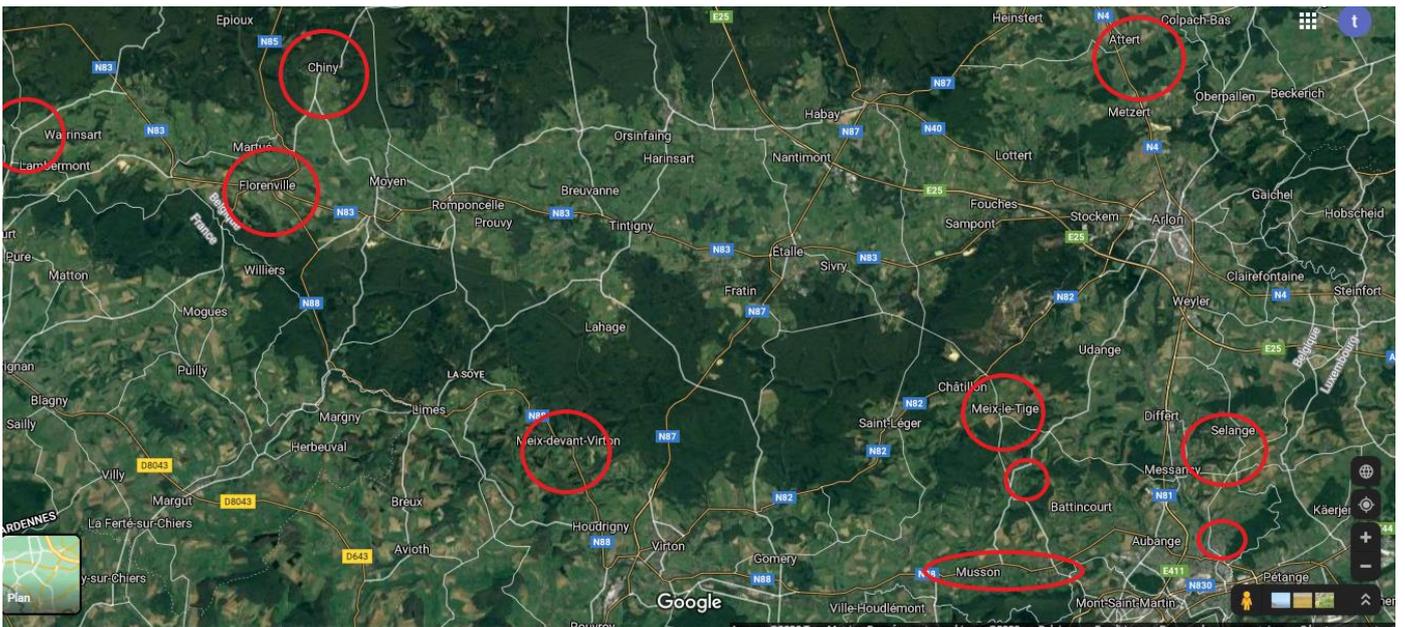
Même si dans la littérature évoquée auparavant nous remarquons des divergences d'appellation des structures étagées que ce soit dans leurs fonctions ou leurs origines, il semble qu'en Lorraine belge, les experts les connaissent sous le nom de terrasses. C. Feltz (communication personnelle, 6 octobre 2020) les reprend sous ce nom ainsi que les équipes du P.N.G. qui les qualifient de la sorte dans leur charte en se basant sur le peu de littérature scientifique de leur bibliographie traitant du sujet (Parc Naturel de Gaume, 2020). Les agriculteurs leur préfèrent le nom de « talus » mais savent de quoi il est question quand on évoque les « terrasses » (communications personnelles, 2020). Cependant, aucun des experts ne justifie l'appellation « terrasse agricole » par une démonstration scientifique quant à l'origine qui leur vaudrait ce nom. L. Froehlicher (2016) distingue clairement terrasses et rideaux par leurs processus d'implémentation : soit les effets combinés du labour, du colluvionnement et de la présence de végétation linéaire pour les rideaux de cultures, soit l'entreprise volontaire et intentionnelle de la main d'œuvre pour les terrasses agricoles.

Outre les divergences lexicales, il semble aussi qu'il y ait une différence dans l'intérêt accordé aux structures étagées dans le patrimoine paysager du point de vue des organismes compétents : les parcs naturels de la région. En effet, le P.N.V.A. et le P.N.G. ont rédigé une charte paysagère dans laquelle ils s'engagent dans des objectifs de gestion du patrimoine paysager lorrain. Cependant, seul le P.N.G. mentionne les structures étagées comme faisant partie du patrimoine et prévoit un plan d'action et de gestion pour ces derniers. Il semble que la charte du P.N.V.A. réalisée par un bureau indépendant (Arpayge) ne les inclut pas alors que nous en avons observées sur l'aire géographique du parc (rideaux ou terrasses accompagnés de « horlés » dans les villages d'Attert, de Nothomb ou encore de Schadeck, voir annexes n° 31 et n° 33). Le bureau ayant réalisé la charte paysagère du P.N.V.A. a indiqué que le budget et le temps ne permettaient pas de couvrir toutes les spécificités du parc naturel (communication personnelle, 12 octobre 2020). Toutefois, ce choix étant fait, il demeure que les structures étagées restent dans l'ombre dans la partie Ouest des côtes lorraines.

## 6.3. Localisations des structures étagées et observations personnelles *in situ*

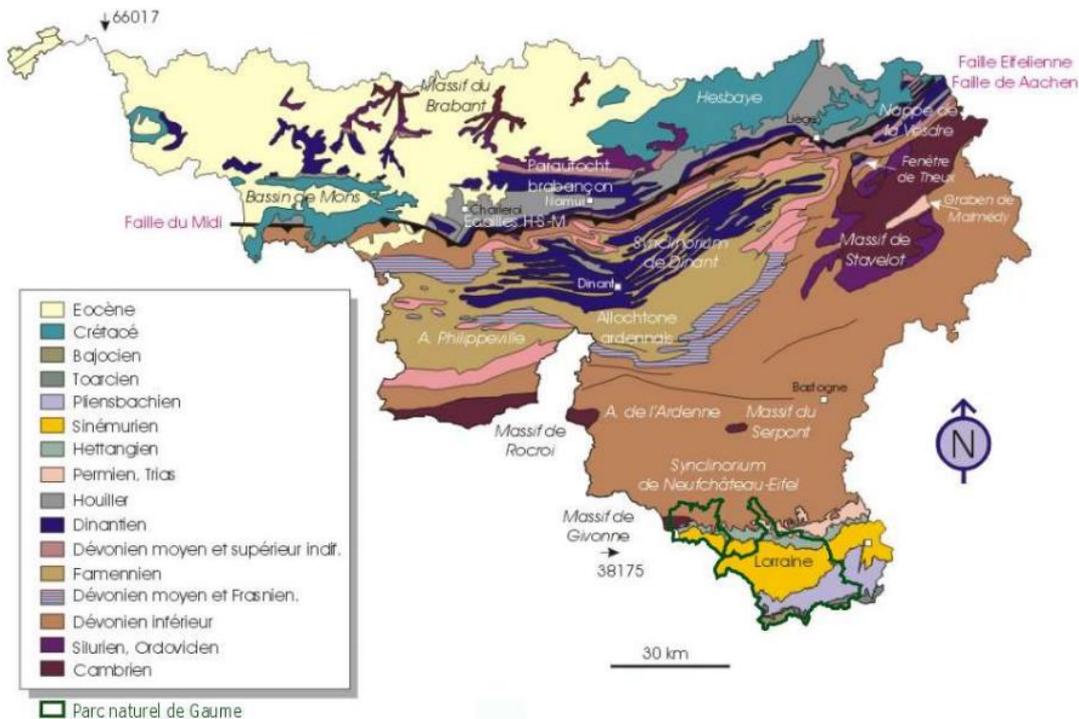
Afin de visualiser physiquement ces formations étagées, je me suis rendu en Lorraine belge afin de les observer. J'ai sélectionné des endroits prometteurs où trouver ces étages et ces végétations linéaires après avoir analysé des cartes des reliefs du paysage sur l'outil C.I.G.A.L.E. Mais n'étant encore qu'au début de mon travail, je ne maniais pas les outils avec aisance et je n'étais donc pas certain que ce que

j'identifiais comme prometteur se révéleraient pertinent *in situ*. J'ai tenté de balayer un maximum la zone lorraine en la parcourant d'Est en Ouest. Lors de mes deux visites, espacées de deux mois, j'ai pu constater qu'on retrouve ces formations partout où je me suis rendu en Lorraine et non exclusivement à certains endroits bien spécifiques. Certes, toutes les structures en étages ne sont pas semblables en fonction de l'endroit où on les situe mais de Muno à Nothomb, ces structures étagées apparaissent dans le paysage. Sur la carte n° 21 (carte des visites *in situ*), les zones visitées<sup>22</sup> sont entourées en rouge. Je n'ai malheureusement pas pu me rendre sur tout le territoire lorrain et la partie Nord du territoire n'a pas pu être explorée.



Carte 21 : Carte des visites *in situ*. Source : GoogleMap, 2020.

<sup>22</sup> Zones entourées en rouge : Muno, Florenville, Chiny, Meix-devant-Virton, Meix-le-Tige, Rachecourt, Musson, Halanzy, Attert, Nothomb, Messancy, Selange, Aubange.



Carte 22 : Carte géologique simplifiée de la Wallonie. Source : F. Boulvain et J.-L. Pingot, 2006 repris par le Parc Naturel de Gaume, 2020.

La carte n° 22 montre que la Lorraine belge est dominée par les stratotypes<sup>23</sup> suivants : Sinémurien (en jaune), Pliensbachien (en dessous du Sinémurien, en lilas) et Bajocien à l'extrême Sud (en gris). Lorsqu'on met en relation la carte des visites *in situ* et la carte géologique simplifiée, on remarque que les structures étagées sont présentes sur toutes les côtes lorraines avec cependant une présence plus prononcée pour le secteur du Domérien supérieur (C. Feltz, 2020 ; Parc Naturel de Gaume, 2020).

J'ai pu observer différents types de structures lors des visites *in situ*. Tout d'abord, nous pouvons observer une différence de taille entre les structures étagées, certaines ne présentent qu'une protubérance dépassant d'à peine 30 à 40 centimètres du sol tandis que d'autres s'élèvent jusqu'à cinq mètres. Certains étages sont séparés par dizaine de mètres formant des zones pratiquement planes alors que d'autres sont espacés d'un à deux mètres à peine formant des étages plus étroits presque en escaliers (voir annexes n° 29 et n° 32) On distingue bien sur les photographies n° 3, 4, 5, 6, 7 les différences entre les hauteurs des structures étagées et la présence de végétaux les maintenant ou non. Certaines arrêtes de structures étagées sont bordées de végétations linéaires et d'autres non, toutefois, on remarque clairement un arasement de la végétation qui ornaient ces arrêtes (voir photographie n° 3 : arrête de structure étagée arasée de leur végétation, Meix-devant-Virton). L'ensemble des photographies pertinentes des visites *in situ* se retrouve en annexes (voir annexes n° 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34).

<sup>23</sup> Stratotype : en géologie, affleurement local servant de référence à un étage. (Larousse, 2020)



*Photographie 3 : Arrête de structure étagée arasée de leur végétation, Meix-devant-Virton (rue de la chapelle). Source : T. Croughs, 2020.*



*Photographie 4 : Pente avec structures étagées relativement petites et rapprochées, Musson (rue du palgé). Source : T. Croughs, 2020.*



*Photographie 5 : Versant étagé, Rachecourt (rue de la cour). Source : T. Croughs, 2020.*



Photographie 6 : Versant étagé, Attert (rue du minerais). Source : T. Croughs, 2020.



Photographie 7 : Versant étagé avec « horlés », Rachecourt (rue de la marne). Source : T. Croughs, 2020.

#### 6.4. La Lorraine française

En cherchant à découvrir l'origine des structures en étages, j'ai contacté le Conservatoire d'Espaces Naturel de Lorraine (C.E.N.-Lorraine) en France car ces structures étagées ne semblent pas s'arrêter à la frontière belge. Il est raisonnable de penser que les structures en étages présentes à quelques kilomètres de la Lorraine belge aient la même origine. R. Selinger (voir annexe n° 27), lors d'une interview téléphonique du 3 novembre 2020, a répondu à mes questions. Tout d'abord, elle (voir annexe n° 27) indique que ces structures agricoles sont nommées rideaux en Lorraine française ou « rains » pour les locaux. Elle indique que du côté français, on trouve également des terrasses empierrées et que, par conséquent, on peut les associer à un travail anthropique intentionnel, et non fortuit, comme les rideaux de culture. L'effondrement de l'économie agricole dans cette région a poussé les agriculteurs à laisser les terres en jachères, qui sont devenues des prairies, mais les rideaux et terrasses empierrées subsistent. Désormais, la végétation linéaire en recouvre une partie mais pas la totalité. R. Selinger (voir annexe n° 27) souligne aussi que la Lorraine française demeure un paysage d'openfield. À ce jour, les rideaux abandonnés ne permettraient plus de relancer une activité agricole non pastorale car selon R. Selinger (voir annexe n° 27), les étages formés par ces agencements sont trop étroits pour les nouvelles

machines agricoles imposantes. Une tentative de relance d'activités de culture et de pâturage sur ces étages a été menée. Cependant, la cessation des projets de relance de viticulture et de pâturage respectivement stoppés par les maladies et le déclin de la filière ovine depuis le 20<sup>ème</sup> siècle, ont mené à l'abandon et au boisement des structures étagées (R. Selinger, 2020).

Les terrasses empierrées et les rideaux français prodiguaient les mêmes fonctions que leurs homologues belges : prévention contre l'érosion et les coulées de boues, aménagement de pentes cultivables. Cependant, R. Selinger (voir annexe n° 27) déclare qu'il n'existe pas de projet de protection de ce témoin agricole comme celui du P.N.G. Avec l'abandon de l'agriculture sur ces structures étagées, une modification du paysage a eu lieu et le C.E.N.-Lorraine remarque que les prairies en étages se boisent et que de nouveaux paysages voient le jour. R. Selinger (voir annexe n° 27) explique que si on devait araser et défricher la végétation afin de rendre les structures étagées visibles dans le paysage, « *les générations qui ont connu cette végétation plus présente qu'autrefois ne reconnaîtraient plus « leur paysage typique » lorrain* ».

En résumé, les propos de R. Selinger (voir annexe n° 27) confirment bien l'existence des structures étagées et terrasses empierrées en Lorraine française. Cependant, comme l'origine des rideaux n'est pas connue avec certitude, on ne peut affirmer que le terme « rideau » soit employé à bon escient et qu'il signifie que ces formes soient un résultat fortuit des effets combinés du labour, du colluvionnement et de la présence de végétation linéaire. Toutefois, la formation des terrasses empierrées est indéniablement intentionnelle et R. Selinger (voir annexe n° 27) émet l'hypothèse que puisque la construction en étages en pierres était voulue, pourquoi les autres étages non empierrés ne le seraient-ils pas si les agriculteurs de l'époque recouraient aux techniques étagées ? Ce qui signifierait que ce que les lorrains français appellent des rideaux seraient en réalité des terrasses.

## 7. Les côtes lorraines : un paléopaysage devenu métapaysage ?

Les structures étagées ont modifié le paysage des côtes lorraines. En effet, ces étages ont été façonnés par l'humain dans des versants où une pente continue existait probablement sans relief étagé successif. Il est intéressant de se pencher sur les conséquences paysagères qu'ont les infrastructures humaines et ce qu'elles deviennent après la cessation de l'activité dont elles sont l'outil. Tout d'abord, il est nécessaire de définir la notion de paléopaysage et de métapaysage. Le paléopaysage est expliqué par P. Fluck<sup>24</sup> (2017) comme étant « *le paysage qu'avaient engendré les activités humaines, issu des modifications qu'elles avaient apportées à un territoire donné.* ». Dans le cas présent, les structures étagées sont des produits anthropiques qui ne faisaient pas partie du paysage avant l'intervention humaine. Ces transformations des prairies pentues en étages agricoles constituent la création d'un paléopaysage car elles sont engendrées par les activités anthropiques. Le métapaysage désigne « *ce que*

---

<sup>24</sup> Géologue

*sont devenus de tels paléopaysages dans l'évolution des sociétés humaines.* » (P. Fluck, 2017). La cessation de l'activité anthropique, quelle qu'elle soit, sur un territoire engendre un métapaysage, c'est-à-dire le résultat paysager des infrastructures développées par l'humain présent dans le paysage comme, par exemple, la désindustrialisation des paysages occidentaux (P. Fluck, 2017).

Il semble que les côtes lorraines soient devenues un métapaysage. Car si ces structures étagées étaient autrefois cultivées, elles ne le sont désormais plus et nous pouvons aisément imaginer la différence de paysage induite par ces changements d'activités. Si les cultures avaient toujours lieu dans cette région, les pentes lorraines seraient emplies de cultures diverses qui modifieraient le paysage actuel de prairies. Il y a donc inévitablement une transition vers un métapaysage car la culture des terres n'a plus lieu.

Il est donc important de comprendre la différence entre sauvegarde du patrimoine et sauvegarde du paysage. Aussi, ce paléopaysage engendré par les structures étagées a, lui-même, effacé le paysage précédent d'« origine ».

## 8. Synthèse des recherches et discussion

Cette partie synthétise les informations recueillies concernant les linéaires arbustifs, les structures en étages des pentes ainsi que les enjeux paysagers des côtes lorraines.

Tout d'abord, les linéaires arbustifs des côtes lorraines sont à diviser en deux catégories : les linéaires de clôtures ceinturant les villages et les linéaires établis sur les arrêtes des structures en étages nommés « horlés ». Les linéaires de clôtures gardaient les troupeaux hors des villages, cependant, les fils barbelés et la période d'arasement européenne du 20<sup>ème</sup> siècle ont considérablement réduit leur présence dans le paysage. Les « horlés » sont toujours bien présents dans le paysage lorrain mais ont aussi subi la période d'arasement, comme nous avons pu le constater sur certaines structures étagées. Actuellement, ces « horlés » manquent souvent d'entretien et prolifèrent jusqu'à cacher les structures étagées.

Surmontant les arrêtes de structures étagées, ces « horlés » restent difficiles à dater car ils sont liés aux structures étagées dont les dates de formations restent tout autant floues. Cependant, la formation des rideaux de culture serait influencée et accélérée par la présence initiale de végétation linéaire qui permettrait à la terre de s'agrandir rapidement en bourrelet compact. Une théorie qui attribue une date antérieure aux « horlés » par rapport aux rideaux de culture est crédible si les structures étagées observées dans les côtes lorraines sont des rideaux de culture. Puisque dans le cas où les structures étagées seraient des terrasses agricoles construites par une main-d'œuvre agraire, cette végétation serait apparue après la construction des terrasses : soit spontanément, soit sous l'action humaine afin d'empêcher l'érosion des structures en étage et de les consolider. Toujours est-il que ces « horlés » se

présentent en suivant les formations étagées et sont composés généralement de noisetiers, d'aubépines, de prunelliers.

Le projet « Yes We Plant » est à prendre en considération lorsque l'on s'intéresse à la place de la végétation linéaire arbustive dans le paysage. En effet, ce projet de plantation de haies concerne toute la Wallonie et doit donc composer avec les acteurs de chaque ensemble paysager. « Yes We Plant », les parcs naturels, le D.N.F., Natagriwal et les autres acteurs de ce projet de plantation doivent considérer les deux types de végétation linéaire étudiés dans les côtes lorraines. Après discussions avec différents acteurs des côtes lorraines, il semble que le projet s'adresse particulièrement aux haies nécessitant un entretien de la part du planteur (agriculteurs, particuliers, etc.). Ce projet s'inscrit surtout dans une optique écologique visant à favoriser la biodiversité par le développement d'un maillage végétal cohérent. L'enjeu paysager occupe donc le second plan et les parcs naturels, dans leurs rôles d'accompagnement et d'information, doivent s'assurer qu'un équilibre soit trouvé entre les différents enjeux. C'est pourquoi des acteurs avec une approche paysagère comme les parcs naturels, contrairement à « Yes We Plant » dont le but est expressément écologique, participent au projet afin de s'assurer de l'équilibre entre la plantation de végétation linéaire et la conservation d'un paysage ouvert.

Bien que faisant partie du paysage des côtes lorraines, la végétation linéaire, quelle qu'elle soit, ne semble pas reprise comme un élément patrimonial de la région à la différence des vergers. Ce qui pourrait expliquer l'objectif expressément écologique et non paysager des projets la concernant. Dans l'analyse A.F.O.M. du P.N.G., on retiendra surtout que les linéaires arbustifs sont considérés pour leur capacité antiérosive, leur soutien visuel aux structures en étages (donc paysager) et leur fonction de trame écologique.

On retiendra aussi la diversité des fonctions des linéaires arbustifs qui n'a eu de cesse de se modifier et de se plier aux volontés anthropiques. De fonction induite à assignée, le rôle de trame verte est aujourd'hui la fonction phare des linéaires.

Ensuite, les structures étagées des pentes représentent le deuxième pendant de cette étude. Aujourd'hui, il n'est pas encore possible de déterminer avec certitude si ces étages sont des terrasses agricoles construites et intentionnelles ou des rideaux de culture : résultats combinés et fortuits du labour, du colluvionnement et de la présence de végétation linéaire sur les pentes cultivées. Le manque de données et de précisions quant à leurs origines est trop important et, à travers cette étude, il n'a pas été possible de recourir aux techniques de géoarchéologie nécessaires à une identification précise. Excepté pour les terrasses empierrées à propos desquelles le doute quant au caractère intentionnel de leur construction n'est pas permis. La variété de noms auxquels ces structures en étages sont soumises n'aide pas à les classer avec certitude, pas plus que la confusion sémantique qui les entoure. Par exemple, le P.N.G. reconnaît ces structures comme étant de conception anthropique dans l'analyse contextuelle de la charte mais les classe comme témoins géologiques et non anthropiques dans la partie

recommandations. Concernant les théories évoquées dans la revue de la littérature, je souhaite en confronter deux en particulier : celles de L. Froehlicher (2016) et de P. Fénelon (1963). Le second estimait que la théorie des rideaux de culture n'était pas valable car si le labour les créait comment se faisait-il que les rideaux soient interrompus, irréguliers alors que le labour est continu ? L. Froehlicher (2016) l'explique, sans répondre expressément à P. Fénelon, par le fait que les rideaux ne sont pas engendrés uniquement par le labour mais aussi par les colluvions et par la présence d'une végétation linéaire. Donc une présence intermittente et irrégulière de la végétation linéaire arbustive répondrait à P. Fénelon.

Nous avons pu observer ces formations partout dans les côtes lorraines et constater leur caractère hétéroclite. Les variations de tailles, d'agencements, de localisations et la présence de végétation ou non n'ont pas permis de conclure de grandes généralités pour les structures étagées mais il est clair qu'ils font partie intégrante du paysage lorrain. La culture de la terre et le labour désormais révolus dans les pentes étagées de cette région, ces étages ornent les prairies en pente des côtes lorraines et sont les vestiges d'un paléopaysage non daté. Concernant cette datation, les études d'autres scientifiques en Alsace ont permis de situer temporellement ces formations aux alentours de 900 P.C.N. et de faire concorder leur présence avec celle d'abbayes médiévales alsaciennes. Il apparaît qu'au Moyen Age, la technique de culture en étages était connue et répandue mais l'hypothèse médiévale ne peut être transposée à mon étude car elle est vérifiée uniquement pour la région du Haut-Rhin. Toutefois, il semble que ces structures en étages soient présentes depuis au moins 1865 car elles sont reprises dans les cartes analysées et comparées avec les cartes contemporaines (voir point 6.1.).

En termes d'enjeux paysagers, les structures étagées représentent une réelle préoccupation pour le P.N.G. qui les classe comme faisant partie du patrimoine à conserver et à mettre en valeur. La gestion et la protection des structures étagées semblent passer par une gestion des « horlés » qui empêchent leur érosion. Maintenir ces « horlés » pour éviter la dégradation des structures étagées implique aussi de les entretenir de façon à éviter qu'ils les recouvrent et les cachent à la vue du spectateur. De toute évidence, les structures étagées représentent une composante du paysage lorrain que le P.N.G. s'emploie à préserver et à valoriser. Concernant strictement les rideaux de cultures, les certitudes à mettre en avant sont les facteurs influençant leur hauteur et leur vitesse de croissance : les facteurs climatiques naturels ; la sensibilité à l'érosion des sols ; les pratiques agricoles ; la valeur de la pente en amont de la haie ; la distance entre deux haies, le type de culture ; le type de haies ; l'énergie du ruissellement ; la durée de l'activité érosive ; l'épaisseur du sol et la nature géologique du substrat. L. Froehlicher (communication personnelle, 3 novembre 2020) affirme que la rencontre simultanée entre la présence de végétation linéaire et des colluvions dues au labourage sont à la base des rideaux de culture et qu'il faut, par conséquent, étudier ces végétaux car ils étaient l'un des facteurs causaux de la formation des rideaux. Dans l'hypothèse où les côtes lorraines sont constituées de rideaux de culture, une étude holistique des acteurs de leur formation est nécessaire.

Il est nécessaire d'entreprendre des travaux de recherches afin de définir et caractériser clairement chaque composante du paysage des côtes lorraines afin de pouvoir les gérer adéquatement. Le terme « rideau » peut servir d'illustration car il semble être utilisé par certains acteurs pour désigner les structures étagées et par d'autres pour caractériser un type de végétation. Donc, au-delà d'un travail paysager, il s'agit d'un futur projet de définition et d'identification qui attend les acteurs du paysage des côtes lorraines.

Toutefois, ayant observé et étudié le sujet en profondeur, je me permets d'avancer que les deux pistes, terrasses agricoles et rideaux de culture, peuvent être compatibles. Au vu, des différences remarquées parmi les structures étagées observées, il n'est pas impossible que certains soient des terrasses et d'autres des rideaux. Finalement, une hypothèse, personnelle cette fois, me vient à l'esprit : puisque les rideaux de culture et les terrasses agricoles sont tous deux associés indubitablement au travail agricole, on pourrait avancer que ces structures étagées ont commencé à se former ou être bâties depuis que le travail de la terre dans ces pentes a lieu. Si ce sont là des rideaux, alors, ils ont commencé à se former après quelques années de labourage et de colluvionnement mais si ce sont des terrasses, alors, elles ont été bâties pour rendre cette culture possible. Donc, si une période temporelle de début de ces cultures des pentes pouvait être identifiée, on s'approcherait peut-être d'une datation plus précise de ces structures étagées.

## 9. Limites

Au long de ce travail, j'ai rencontré plusieurs obstacles limitant l'approfondissement de certains points abordés. Tout d'abord, la pandémie due au COVID-19 a empêché les entretiens que je souhaitais mener avec les agriculteurs afin de recueillir leurs perceptions du paysage. J'ai pu en joindre quelques-uns mais les contacts étaient difficiles à trouver, à établir et à maintenir. De plus, la personne susceptible de m'aider du côté du P.N.V.A. était absente pour une durée indéterminée. Comme dit précédemment, le manque de sources et d'études menées sur le sujet des structures étagées a limité mon étude. En outre, sur base des documents existants, des visites *in situ* et des entretiens menés, il n'a pas été possible de dégager les données nécessaires afin de déterminer l'origine exacte de ces structures étagées. Des recherches géoarchéologiques sont à mener afin d'obtenir les données utiles à la prise de décision entre rideaux de culture et terrasses agricoles.

## 10. Ouvertures

Afin de mieux comprendre le paysage des côtes lorraines et d'apporter des mesures qui soient en adéquation avec l'environnement, plusieurs pistes sont à envisager. Tout d'abord, une étude plus approfondie devrait être menée sur les structures étagées en suivant l'exemple de celles menées par L. Froehlicher (2016) et D. Schwartz (2020) en Alsace à l'aide de moyens géoarchéologiques. Dans cette optique, une recherche serait à effectuer à propos des structures étagées proches de constructions

médiévales (l'Abbaye d'Orval par exemple) car D. Schwartz (2020) a démontré une corrélation entre abbayes médiévales et structures étagées, du moins pour l'Alsace. En outre, C. Feltz (communication personnelle, 6 octobre 2020) suggère de lier les recherches sur les structures étagées avec des événements historico-démographiques afin de comprendre ce qui a poussé la population locale à cultiver des terres initialement impraticables (hausse de la population, sols des pentes plus fertiles que ceux des plateaux, immigrations, etc.). Enfin, il serait intéressant de répertorier et de classer les structures étagées protégées et reconnues par le P.N.G. ce qui permettrait de les cartographier à l'instar de certaines haies classées comme remarquables sur les cartes du Géoportail de Wallonie.

Lors de l'entretien réalisé avec A. Léger et J. Denoyelle (voir annexe n° 26), elles m'avaient indiqué qu'une étude portant sur les vergers des côtes lorraines, reconnus comme patrimoine lorrain (selon la charte du P.N.G.) à la différence de la végétation linéaire, ferait sens. Une étude des vergers apporterait une meilleure connaissance du paysage et de la biodiversité.

## 11. Conclusion

L'objectif de ce mémoire était de comprendre les enjeux paysagers de l'ensemble des côtes lorraines à propos de deux composantes particulières : les structures étagées des pentes et les linéaires arbustifs. Il est rapidement apparu que ces facteurs étaient compliqués à cerner car ils étaient porteurs de plusieurs significations selon la situation.

Concernant les végétations linéaires, deux grandes distinctions sont à faire pour les côtes lorraines. Les « horlés », qui représentent la végétation des arrêtes des structures de pentes, et les haies, à proprement parler, qui servaient à la gestion du bétail. Les « horlés » semble peu rentrer en considération des projets de gestion et de plantation de haies. En termes de rôles, les fonctions induites d'alors sont devenues les fonctions assignées d'aujourd'hui. La végétation linéaire reste un facteur complexe à prendre en compte en raison de ces différentes fonctions et thématiques. En effet, tant élément du paysage que composante de la biodiversité, la végétation linéaire doit être étudiée sous tous ses aspects afin de parvenir à une gestion cohérente. De plus, les linéaires végétaux, « horlés » ou de clôture, ne sont pas à considérés comme faisant partie du patrimoine à sauvegarder mais représentent tout de même un élément caractéristique et typique du paysage de la région méridionale belge. Les projets de plantation freinent la politique d'arasement débutée au 20<sup>ème</sup> siècle en Europe mais ne l'ont pas supprimée. Ces projets de plantation représentent aussi un enjeu paysago-environnemental en termes de variétés d'espèces introduites. En effet, il faudra veiller à ne pas dénaturer et modifier l'équilibre de l'écosystème lorrain ainsi que le paysage formé par celui-ci. Selon une approche paysagère ou environnementale, les acteurs de l'ensemble des côtes lorraines doivent tenir compte de cette végétation complexe et multifonction.

Concernant les structures étagées de pentes, une décision claire sur leur origine, et donc sur leur véritable nature, n'a pas été établie hormis quant à leur conception anthropique. Cependant, les différentes nomenclatures auxquelles elles pourraient correspondre ont été étudiées et expliquées. Bien que le mystère demeure, leur inscription en tant que patrimoine dans la charte du P.N.G. servira à approfondir le sujet et surtout à les conserver dans le paysage. Concrètement, ces étages représentent un intérêt paysager et puisqu'ils forment la silhouette des côtes lorraines, ils sont dès lors à conserver afin de ne pas dénaturer le paysage. Cependant, comme ces étages ont été construits par l'humain, ils ont formé un paléopaysage qui est devenu un métapaysage aujourd'hui puisque l'activité agricole de culture qui était attribuée à ces étages a cessé. La gestion du paysage d'antan et celui du présent s'illustre donc à travers ces structures en étages. Effectivement, ces témoins agricoles ne sont plus d'usage de nos jours, leur érosion et leur disparition sous le couvert végétal représentent l'enjeu principal de gestion et de sauvegarde de ce patrimoine.

En réponse à la question de recherche « *Quels sont les enjeux contemporains de l'ensemble paysager des côtes lorraines face aux éléments méconnus de son paysage ?* », la gestion des deux facteurs phares de ce travail implique une meilleure connaissance de ces derniers afin de pouvoir concilier le paysage d'antan et les évolutions dues aux activités contemporaines. De tout temps, les pratiques agricoles ont modifié les paysages qui eux conditionnent et révèlent les pratiques agricoles, ces deux acteurs sont aussi influencés par l'environnement socio-économique et les projets des agriculteurs (voir figure n° 5 : schéma de l'analyse paysagère) (J.-P. Deffontaines, 1998). Les deux composantes paysagères étudiées ont été conditionnées et modifiées par le travail agricole et par son arrêt. L'enjeu est donc de leur trouver une place dans ce métapaysage.

## 12. Bibliographie

- ARPAYGE. (2019, mai). *Parc naturel de la vallée de l'Attert - Charte paysagère - Analyse contextuelle*.
- Aufrère, L. (1929). Les rideaux. *Annales de géographie*, 38(216), 529–560. <https://doi.org/10.3406/geo.1929.9931>
- Baudry, J., & Jouin, A. (2003). *De la haie aux bocages : organisation, dynamique, et gestion*. Institut national de la recherche agronomique.
- Baudry, J., Bunce, R., & Burel, F. (2000). Hedgerows: An international perspective on their origin, function and management. *Journal of Environmental Management*, 60(1), 7–22. <https://doi.org/10.1006/jema.2000.0358>
- Bouezmarni, D. (2007). Carte hydrogéologique de Wallonie. 1/25000 71/3-4 Saint-Léger-Messancy, 71/7-8 Musson-Le Fays, 72/1 Houwald, notice explicative. In *Carte hydrogéologique de Wallonie. 1/25000 71/3-4 Saint-Léger-Messancy, 71/7-8 Musson-Le Fays, 72/1 Houwald, notice explicative*. Belgique, Namur : SPW, DGARNE.
- C.P.D.T. Wallonie. (2020). *Toutes les publications*. CPDT Wallonie. [https://cpdt.wallonie.be/toutes-nos-publications#unnamed\\_filter=.atlasdespaysages](https://cpdt.wallonie.be/toutes-nos-publications#unnamed_filter=.atlasdespaysages)
- Christians, C., & Schmitz, S. (2009). Conformités des paysages ruraux et parc naturels wallons : l'exemple du parc naturel de la Vallée de l'Attert. In *Conformités des paysages ruraux et parc naturels wallons : l'exemple du parc naturel de la Vallée de l'Attert*.
- Conseil de l'Europe. (2000, 20 octobre). *Convention européenne du paysage*. <https://www.coe.int/fr/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/090000168008062a>
- Conseil de l'Europe. (2000, 20 octobre). *Convention européenne du paysage*. <https://www.coe.int/fr/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/090000168008062a>
- Demoulin, A. (2017). Landscapes and Landforms of Belgium and Luxembourg. In *Landscapes and Landforms of Belgium and Luxembourg*. Springer International Publishing AG. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-58239-9>
- Direction de la communication externe du Service public de Wallonie. (2020). *Le projet*. Yes We Plant. <https://YesWePlant.wallonie.be/home/le-projet.html>
- Droeven, E., Feltz, C., Kummert, M. (2004). Les territoires paysagers de Wallonie. Ministère de la Région wallonne. [https://cpdt.wallonie.be/sites/default/files/pdf/tout\\_0.pdf](https://cpdt.wallonie.be/sites/default/files/pdf/tout_0.pdf)
- Fédération des Parcs Naturels de Wallonie. (2017, novembre). *La Charte paysagère des Parcs naturels*. F. Erneux. [http://www.parcsnaturelsdewallonie.be/wp-content/uploads/2018/03/vade\\_mecum\\_charte\\_paysagere.pdf](http://www.parcsnaturelsdewallonie.be/wp-content/uploads/2018/03/vade_mecum_charte_paysagere.pdf)
- Fédération des Parcs Naturels de Wallonie. (2020). *Les Parcs naturels*. Parcs naturels de Wallonie. <https://www.parcsnaturelsdewallonie.be/les-parcs-naturels/>

- Fénelon, P. (1956). Les « rideaux » de Picardie et de la Péninsule ibérique. *Bulletin de l'Association de géographes français*, 33(255), 2–9. <https://doi.org/10.3406/bagf.1956.7499>
- Fénelon, P. (1963). Controverse sur les « rideaux ». *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 40(316), 24–28. <https://doi.org/10.3406/bagf.1963.5650>
- Fluck, P. (2017). Du paléopaysage au métapaysage à travers l'Anthropocène. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02004655/document>
- Fouss, E. (1979). *La Gaume : quelques aspects de la terre et des hommes*. Duclot.
- Fraselle, D. (2018). *Proposition d'un plan d'aménagement pour le réseau de haies du centre A. de Marbaix* (Mémoire). [https://dial.uclouvain.be/memoire/ucl/fr/object/thesis%3A14879/datastream/PDF\\_01/view](https://dial.uclouvain.be/memoire/ucl/fr/object/thesis%3A14879/datastream/PDF_01/view)
- Froehlicher, L. (2016). *Les haies, une alternative à l'openfield dans les zones laessiques d'Alsace ? : perspectives historiques, systèmes agraires du futur, érosion, effets sur le colluvionnement et le stockage du carbone*. (Thèse). <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01541249/document>
- Godart, M.-F. (2020). *Analyse des paysages* [Diapositives]. <https://uv.ulb.ac.be/>. [https://uv.ulb.ac.be/pluginfile.php/1618585/mod\\_resource/content/1/analyse%20des%20paysages.pdf](https://uv.ulb.ac.be/pluginfile.php/1618585/mod_resource/content/1/analyse%20des%20paysages.pdf)
- Godart, M.-F. (2020). *Analyse, évaluation et gestion du paysage, Introduction* [Diapositives]. <https://uv.ulb.ac.be/>. [https://uv.ulb.ac.be/pluginfile.php/1608234/mod\\_resource/content/1/Introduction.pdf](https://uv.ulb.ac.be/pluginfile.php/1608234/mod_resource/content/1/Introduction.pdf)
- Godart, M.-F. (2020). *Gestion des paysages* [Diapositives]. <https://uv.ulb.ac.be/>. [https://uv.ulb.ac.be/pluginfile.php/1641813/mod\\_resource/content/1/Gestion%20des%20paysages.pdf](https://uv.ulb.ac.be/pluginfile.php/1641813/mod_resource/content/1/Gestion%20des%20paysages.pdf)
- Godart, M.-F. (2020b). *Évaluation des paysages* [Diapositives]. <https://uv.ulb.ac.be/>. [https://uv.ulb.ac.be/pluginfile.php/1641815/mod\\_resource/content/1/%C3%A9valuation%20des%20paysages.pdf](https://uv.ulb.ac.be/pluginfile.php/1641815/mod_resource/content/1/%C3%A9valuation%20des%20paysages.pdf)
- Humbert, A. (1975). Les ruptures de pente dans les terres cultivées. Étude du phénomène en Andalousie. *Revue Géographique de l'Est*, 15(3), 275–292. <https://doi.org/10.3406/rgest.1975.1327>
- *La Lorraine*. (1997). Ministère de la Région wallonne.
- Lanotte, A. (1983). *La Lorraine : village/paysage : ensembles ruraux de Wallonie*. Pierre Mardaga.
- Larousse S.A.S. (2020). Définition de « haie ». Larousse. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/haie/38846?q=haie#38778>
- Larousse S.A.S. (2020). Définition de « haie ». Larousse. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/haie/38846?q=haie#38778>

- Larousse S.A.S. (2020). *Définitions : murger - Dictionnaire de français Larousse*. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/murger/53310>.
- Larousse S.A.S. (2020). *Définitions : solifluxion - Dictionnaire de français Larousse*. Larousse. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/solifluxion/73326#:~:text=Mouvement%20lent%20affectant%20des%20mat%C3%A9riaux,franchi%20la%20limite%20de%20liquidit%C3%A9>
- Maison du Tourisme du Pays d’Arlon. (s. d.). *Le pays d’Arlon, Arlon, Attert, Aubange, Messancy*. Arlon Tourisme. Consulté le 9 octobre 2020, à l’adresse [http://www.arlon-tourisme.be/fr\\_pays.php?variable=accueil%7CPays%7CAccueil%7Cfr](http://www.arlon-tourisme.be/fr_pays.php?variable=accueil%7CPays%7CAccueil%7Cfr)
- Mergeai, J. (1967). *Du temps de ma maison* (2. éd.). Editions de la Dryade.
- Ministère de la Région wallonne – Département de la Nature et des Forêts. (1996). *Guide pour la plantation de haies* (N° 3). <http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/guide-haies.pdf>
- Ministère de la Région wallonne. (1997). *Règlement général sur les bâtisses en site rural. La Lorraine*. Ministère de la Région wallonne, DGATLP. [http://lampspw.wallonie.be/dgo4/tinymvc/apps/amenagement/views/documents/directions/dua/rgbsr/RGBSR\\_Lorraine.pdf](http://lampspw.wallonie.be/dgo4/tinymvc/apps/amenagement/views/documents/directions/dua/rgbsr/RGBSR_Lorraine.pdf)
- Parc Naturel de Gaume. (2020, février). *Charte paysagère Parc naturel de Gaume PARTIE II - Recommandations*. [http://www.gaume-yeswiki.be/files/20200214\\_charte\\_paysagere\\_recommandations\\_PARTIE\\_II\\_PNG.pdf](http://www.gaume-yeswiki.be/files/20200214_charte_paysagere_recommandations_PARTIE_II_PNG.pdf)
- Parc Naturel de Gaume. (2020, février). *Charte paysagère Parc naturel de Gaume PARTIE I – Analyse contextuelle*. [http://www.gaume-yeswiki.be/files/20200214\\_charte\\_paysagere\\_analyse\\_contextuelle\\_PARTIE\\_I\\_PNGaume.pdf](http://www.gaume-yeswiki.be/files/20200214_charte_paysagere_analyse_contextuelle_PARTIE_I_PNGaume.pdf)
- Parc naturel de la Vallée de l’Attart. (2015). *Parc naturel de la Vallée de l’Attart - Plan de gestion 2015-2025*. <http://www.pnva.be/files/uploads/2016/09/Plan-de-gestion-2015-2025.pdf>
- Quivy, R., Campenhout, L., & Marquet, J. (2017). *Manuel de recherche en sciences sociales* (5e éd. entièrement revue et augmentée). Dunod.
- Rey, A. (1998). *Dictionnaire historique de la langue française : contenant les mots français en usage et quelques autres délaissés, avec leur origine proche et lointaine ...* (Edition enrichie). Dictionnaires Le Robert.
- Schwartz, R. (2020). Les géosciences au service de l’archéologie agraire. Une étude de cas sur les rideaux de culture de Goldbach (68). *Archimède : archéologie et histoire ancienne*.
- Service Public de Wallonie (SPW). (s. d.). *Carte des sols de Wallonie*. Géoportail de Wallonie. Consulté en 2020, à l’adresse <http://geoapps.wallonie.be/Cigale/Public/#CTX=CNSW#BBOX=246818.9510203094,248122.02654312714,31368.179141998586,32062.711781063863>
- Sorée, Y. (s. d.). *Cartes de Ferraris | Bibliotheca Andana*. Bibliotheca Andana. Consulté le 30 septembre 2020, à l’adresse [https://www.bibliotheca-andana.be/?page\\_id=133690](https://www.bibliotheca-andana.be/?page_id=133690)

- Sporck, J., & Christians, C. (1976). L'organisation régionale de l'espace en Belgique et au Grand Duché de Luxembourg. *Revue géographique de l'Est*, 16(3), 121–150. <https://doi.org/10.3406/rgest.1976.1346>
- SPW - DGO3 - DEMNA - DEE (2017). *Rapport sur l'état de l'environnement wallon 2017*. S.P.W. Editions. <http://etat.environnement.wallonie.be/files/Publications/REEW2016/DGRNE-16-16716-REEW%202016-sl-051217-prod2%20-%20basse%20r%c3%a9solution.pdf>
- Statbel. (2020). *Chiffres clés de l'agriculture - L'agriculture belge en chiffres*. Direction générale Statistique - Statistics Belgium du SPF Economie. [https://statbel.fgov.be/sites/default/files/files/documents/landbouw/FR\\_kerncijfers\\_landbouw\\_2020\\_v19\\_avec\\_couverture\\_pour\\_web.pdf](https://statbel.fgov.be/sites/default/files/files/documents/landbouw/FR_kerncijfers_landbouw_2020_v19_avec_couverture_pour_web.pdf)
- Verhulst, L. (1920). *La Lorraine Belge* (2<sup>e</sup> éd., Vol. 11). Maurice Lamertin
- Wood, P. D. (1961). Strip Lynchets Reconsidered. *The Geographical Journal*, 127(4), 449–459. <https://doi.org/10.2307/1792798>

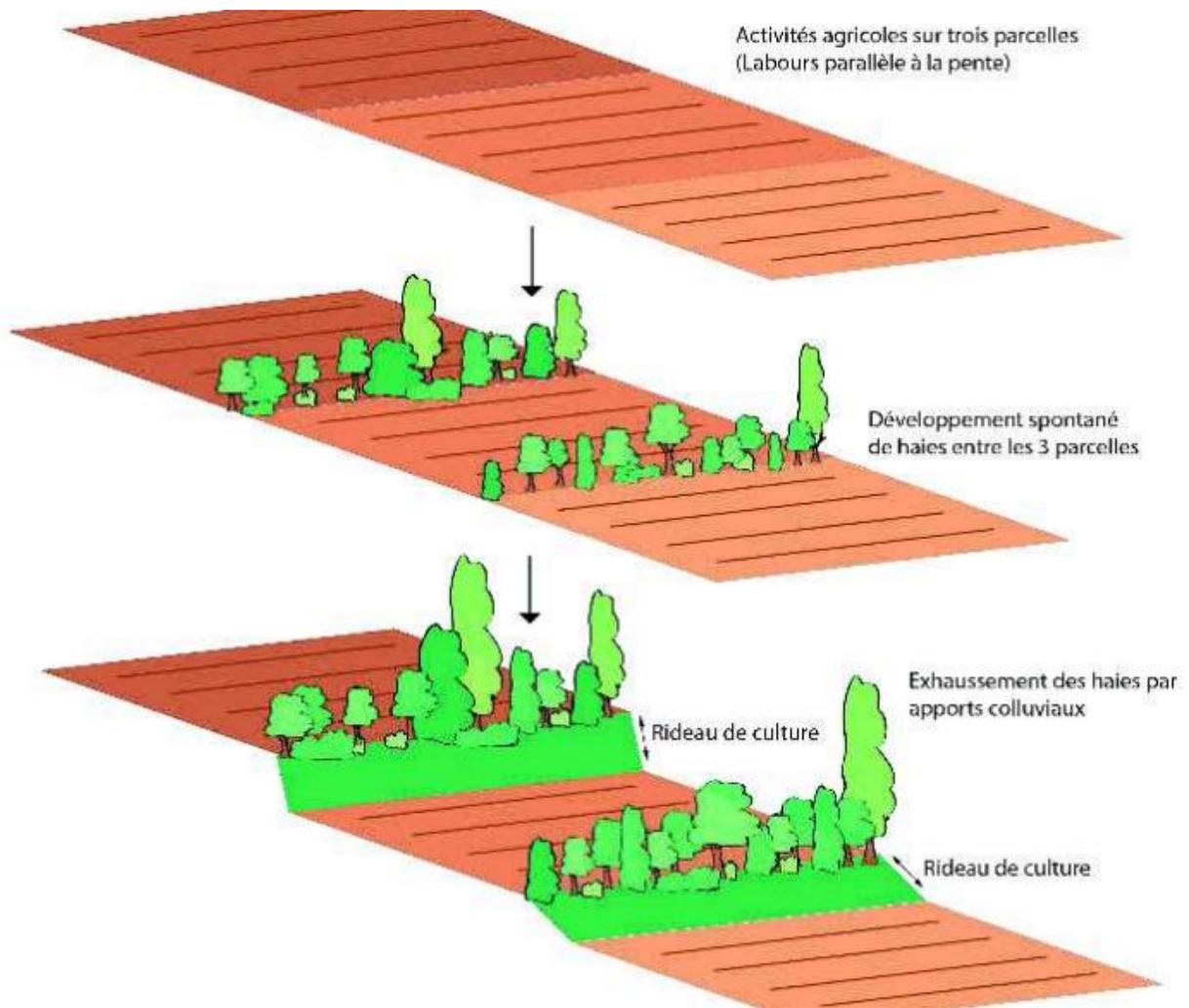
## 13. Annexes

### Table des annexes

ANNEXE 1 : Formation d'un rideau de culture .....	71
ANNEXE 2 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés à l'agriculture du territoire du P.N.G.....	72
ANNEXE 3 : (Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés à l'urbanisme, les villages et l'habitat du territoire du P.N.G.) .....	73
ANNEXE 4 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés au territoire « Dépression de la Semois – Facières de la Haute Semois » .....	74
ANNEXE 5 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés au territoire « Dépression de la Semois - Facières de la Moyenne Semois » .....	75
ANNEXE 6 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés au territoire « Dépression de la Semois - Facières des vallonnements agricoles du Lias ».....	76
ANNEXE 7 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés éléments physiques (relief, eau, etc.) du territoire du P.N.G.....	77
ANNEXE 8 : Les 4 principaux enjeux paysagers du P.N.G. déclinés en sous-enjeux .....	78
ANNEXE 9 : Synthèse des recommandations de la charte du P.N.G.....	80
ANNEXE 10 : Légende des cartes de Ferraris (1770-1778).....	82
ANNEXE 11 : Légende des cartes du dépôt de la guerre 1865-1880.....	83
ANNEXE 12 : Comparaison entre la situation actuelle et celle de la zone montrée dans la carte n° 11 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton.....	84
ANNEXE 13 : Extension des rideaux de culture dans les Vosges haut-rhinoises (en rouge), en comparaison de l'implantation de quelques grandes abbayes (A) et des châteaux antérieurs au 15 <sup>ème</sup> siècle (B). En vert, le vignoble, dans lequel il est impossible de cartographier d'éventuels rideaux en raison de la présence des terrasses viticoles. ....	85
ANNEXE 14 : Carte du dépôt de la guerre 1885-1880, Nothomb (rue la villa romaine).....	86
ANNEXE 15 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Nothomb (rue de la ville romaine).....	86
ANNEXE 16 : Superposition des deux cartes précédentes, Nothomb.....	87

ANNEXE 17 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Rachecourt (rue Bizeury) .....	87
ANNEXE 18 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Rachecourt (rue Bizeury) .....	88
ANNEXE 19 : Superposition des deux cartes précédentes, Rachecourt.....	88
ANNEXE 20 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton (rue de la Chapelle) .....	89
ANNEXE 21 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Meix-devant-Virton (rue de la Chapelle).....	89
ANNEXE 22 : Superposition des deux cartes précédentes, Meix-devant-Virton.....	90
ANNEXE 23 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-le-Tige (rue d’Habergy).....	90
ANNEXE 24 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Meix-le-Tige (rue d’Habergy) .....	91
ANNEXE 25 : Superposition des deux cartes précédentes, Meix-le-Tige.....	91
ANNEXE 26 : Entretien par vidéo conférence Zoom avec J. Denoyelle et A. Leger 02/11/2020 .....	92
ANNEXE 27 : Entretien téléphonique avec R. Selinger 03/11/2020.....	94
ANNEXE 28 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Meix-devant-Virton....	96
ANNEXE 29 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Musson .....	104
ANNEXE 30 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Rachecourt.....	105
ANNEXE 31 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Attert.....	109
ANNEXE 32 : Photographies de structures étagées de « horlés », Halanzy.....	111
ANNEXE 33 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Nothomb.....	112
ANNEXE 34 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Sélange .....	115

ANNEXE 1 : Formation d'un rideau de culture



Source : L. Froehlicher, 2016

ANNEXE 2 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés à l'agriculture du territoire du P.N.G.

Composantes de la "nature" : l'agriculture			
Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Agriculture bio en augmentation en nombre d'exploitations et en surface (40% des surfaces et 32% des exploitations) ;	Les conversions et/ou le maintien en bio dépend de la PAC ;	Mesures Agro-environnementales (MAE) : bons outils de préservation de la biodiversité et des paysages - Augmentation de l'agriculture extensive par l'installation de jeunes agriculteurs pratiquant une agriculture plus durable (changement de pratiques, d'attitude, de génération, etc.) ;	
Diversification de l'agriculture en cours ;		Possibilité de production diversifiée : maraichage, bio, élevage équestre, etc. avec de nouveaux producteurs qui s'installent ;	Anéantissement d'une décennie de diversification vers le secteur porcin par la gestion de la peste porcine africaine ;
Développement des circuits courts et présence de marchés de produits locaux ;		Changement de mentalité des consommateurs : + de qualité, + de proximité ; Rôle du PNG pour fédérer les lieux de valorisation ;	
Importance de la propriété publique (aisances communales) pour aider de jeunes agriculteurs ;		Nouvelle procédure et nouveaux objectifs d'aménagement foncier (localement : ex. Lamorteau/Torgny) ;	Diminution continue du nombre d'agriculteurs et augmentation consécutive de la taille des exploitations ;
Présence de nombreux arbres isolés ou de linéaires arbustifs antiérosifs comme support écologique.	Pratiques inadaptées et peu respectueuses du paysage lors de l'entretien des linéaires de bord de route ou de la campagne (affaiblissement des plants par le déchiquetage dû à l'utilisation de l'épareuse et développement de maladies).	Valorisation, dans certaines Communes, d'alignements longeant les chemins comme mode de production (ex. : peupliers, noyers, etc.).	Développement des pratiques d'entretien par déchiquetage (épareuse) au lieu d'utilisation d'outils adéquats (lamiers).

Source : Parc Naturel de Gaume, 2020

ANNEXE 3 : (Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés à l'urbanisme, les villages et l'habitat du territoire du P.N.G.)

Villages - Urbanisme - Aménagement du territoire			
Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Structure originelle des villages à forte identité : habitat traditionnel groupé et structuré, espaces-rues caractéristiques, cœurs des villages souvent bien conservés, usoirs (forme spécifique) ;	Déstructuration de l'espace villageois par des extensions linéaires de l'habitat, principalement le long des voies d'accès aux villages (en raison du Plan de secteur qui le permet) jusqu'à créer des jonctions avec le prochain (perte d'identité) ;	Mise en place du SDT et CoDT dont les nouvelles options viennent en appui à la revalorisation de l'habitat groupé ;	Réserves foncières au Plan de secteur parfois mal localisées et permettant un développement des villages en ruban, etc.
Caractère jointif de l'habitat traditionnel des villages gaumais induisant une densité originelle élevée ;	Augmentation continue de la superficie globale occupée par l'habitat ;	Redensification des villages suite à la raréfaction des terrains et à l'augmentation du prix du sol ;	Développement de nouveaux immeubles à appartements dans des localisations inappropriées ;
Même denses, les villages gaumais présentent encore des espaces constructibles, libres d'occupation ;	Les parcelles libres font souvent l'objet de rétention foncière ;	Changement de mentalité par rapport aux « 4 façades » : volonté d'évoluer vers de l'habitat mitoyen (économie d'espace et d'énergie) ;	Problématique des parkings associés aux immeubles à appartements qui se multiplient (immeubles récents ou dans bâtis traditionnels rénovés) ;
Habitat traditionnel relativement bien conservé, volonté des habitants de mettre en valeur leur habitat et leur village (ex. : Chassepierre, Gérouville, Lamorteau, Ruette, Torgny, etc.) ;	Fort contraste interne de la qualité du bâti dans certains villages - Affirmation récente de couleurs trop vives sur certaines façades (jaune, vert, rose, etc.) - Certains bâtiments sont rénovés en « Faux-vieux » ;	Le bâti traditionnel est naturellement "climatisé" par le maintien d'une température fraîche en été dans les pièces d'habitation et dans la cave enterrée ou semi-enterrée ;	Difficulté d'isolation du bâti ancien en pierres traditionnelles avec encadrements apparents ;
Patrimoine vernaculaire : habitat traditionnel, petit patrimoine (lavoirs, fontaines, croix de chemin, arbres remarquables, etc.) : cadre de vie reconnu comme agréable avec un certain nombre de villages patrimoniaux (2 villages « Plus beaux villages de Wallonie » : Chassepierre et Torgny) ;	Certains éléments du patrimoine vernaculaire ont subi des transformations inadéquates (décapage des façades, percements inadéquats, clôture de certains usoirs...) ;	Tendance à rechercher de plus en plus des matériaux naturels et le savoir-faire local dans le cadre de projets de restauration du bâti traditionnel ;	Densification à l'extrême des projets de rénovation en appartements dans les bâtis traditionnels avec risque de perte d'identité - Utilisation persistante de thuyas dans les haies séparatives entre les jardins ;

Source : Parc Naturel de Gaume, 2020

ANNEXE 4 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés au territoire « Dépression de la Semois –  
Faciès de la Haute Semois »

Dépression de la Semois - Faciès de la Haute Semois (13012)			
Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Paysages agricoles marqués par la présence d'importantes zones humides associées à la Semois ;	Peu de vues lointaines ;	Présence de Périmètres d'intérêts paysagers + inscription d'autres périmètres ;	Inondations régulières localisées dans la plaine alluviale de la Semois - Constructions dans les zones inondables - Pertes de petits milieux humides : mares, mardelles, fonds marécageux par modification de relief du sol ;
Éléments tels que des églises, châteaux d'eau comme point d'appel dans ces paysages peu ondulés ;			
Le sommet de la cuesta du Rhétien offre des vues dégagées vers le sud sur les cuestas gaumaises ;	Peu de valorisation des points de vue du Rhétien ;	Potential de développement éolien sur le sommet de côte Rhétien ? ;	Intégration paysagère des champs éoliens ;
La Semois et la ripisylve associée comme maillage écologique ;	Inondations régulières localisées dans la plaine alluviale de la Semois ;	Importance du réseau Natura 2000 dans les prairies du revers du Rhétien ;	
Nombreux linéaires de végétaux et bosquets dans les prairies du revers du Rhétien : atout pour le réseau écologique ;		Nombreux sites offrant une grande opportunité écologique ;	
Présence de nombreux SGIB comme le site des étangs de l'Illé, les Abattis, etc. + nombreuses noues et zones humides, RN, etc. atouts pour la biodiversité ;		PCDN à Tintigny ;	
Niveau socio-économique comme atout pour la rénovation de l'habitat ancien ;	Pression foncière très forte ;	Développement d'Étalle comme pôle d'attractivité - Demande résidentielle actuelle comme opportunité de renouvellement du parc immobilier vieillissant ;	Immeubles à appartements qui se multiplient avec des dimensions et localisations parfois inadaptées d'un point de vue paysager - Problématique des parkings associés aux appartements ;

Source : Parc Naturel de Gaume, 2020

ANNEXE 5 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés au territoire « Dépression de la Semois - Faciès de la Moyenne Semois »

Dépression de la Semois - Faciès de la Moyenne Semois (13013)			
Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Paysages agricoles marqués par la présence de la cuesta du Sinémurien et la dépression de la Semois ;	Déqualifications paysagères par étalement de certains villages permis par le Plan de secteur : connexion entre Saint-Vincent et Bellefontaine, étalement linéaire le long des axes routiers à Florenville et Tintigny, etc. ;		Développement des villages le long des axes routiers - Déboisement sur la frange de la cuesta du Sinémurien ;
Nombreux points de vue, notamment depuis le sommet de la cuesta du Sinémurien, offrant des vues lointaines vers la retombée ardennaise ;	Certains bâtiments agricoles en zone sommitale de forte visibilité - Certains campings trop en vue dans le paysage ;	Développement du Centre d'interprétation du Paysage comme porte d'entrée pour la découverte des paysages de la Gaume ;	Constructions de bâtiments agricoles sur les sommets ;
Plusieurs points ou lignes de vue remarquables (13) + périmètres d'intérêt paysagers pour les méandres de la Semois à Breuvanne et Florenville + un périmètre d'intérêt paysager à Watrinsart ;		Classement comme points de vue remarquables, d'autres points de vue comme la Roche des moulins, le Castelain, la Bohanan ;	
		Potentiel de développement éolien sur le sommet de côte du Sinémurien ;	Intégration paysagère des champs éoliens ;
La Semois et ses méandres offrant des paysages à forte identité avec forte attractivité touristique ;	Inondations régulières localisées dans la plaine alluviale de la Semois - Constructions dans les zones inondables.		
La Semois et la ripisylve associée comme maillon écologique - Maillage d'arbustes et d'alignements d'arbres atout pour le réseau écologique et les paysages - Nombreux SGIB, notamment à proximité de la Semois ;		Importance du réseau Natura 2000 dans les bois de Sainte-Cécile, Muno et Rossignol ;	

Source : Parc Naturel de Gaume, 2020

ANNEXE 6 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés au territoire « Dépression de la Semois - Faciès des vallonnements agricoles du Lias »

Dépression de la Semois - Faciès des vallonnements agricoles du Lias (13032)			
Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Nombreux points de vue vers les cuestas du Sinémurien et du Bajocien, soulignés par les forêts ;		Classement de nouveaux points de vue remarquables ;	
Nombreux points ou lignes de vue remarquables (31) + périmètres d'intérêt paysagers notamment à proximité des villages ;			
Les <b>linéaires</b> arbustifs viennent souligner les terrassettes et les talus offrent des paysages caractéristiques dans le revers du Domérien ;	Nombreux <b>boisements des anciennes parcelles agricoles en terrasses</b> ;	Importance du réseau Natura 2000, notamment sur la cuesta du Domérien ;	<b>Boisements des anciennes parcelles agricoles en terrasses, menace paysagère et écologique ;</b>
Les arbres isolés et les bosquets sont des points d'appel dans les paysages agricoles ;			
Maillage d'arbustes et d'alignements d'arbres atout pour le réseau écologique ;			
Nombreux SGIB offrant une richesse en biodiversité ;		PCDN à Virton ;	
Nombreux sentiers de randonnée pédestre et cyclo balisés - Présence du Ravel L155 ;		<b>Grand potentiel touristique</b> : randonnée, cyclotourisme, découverte des paysages, etc. - Réseau Ravel à développer ;	Manque d'entretien du balisage ;
		<b>Réseau de voiries agricoles valorisables potentiellement comme réseau de voies lentes entre les villages ;</b>	
Nombreux villages de vallées préservés dans leur site originel : Châtillon, Rachecourt, Willancourt, Bleid, Villers-la-Loue, Sommethonne, Gérouville, Villers-devant-Orval ;		<b>Développement des ZACC notamment à Virton;</b>	<b>Développement des villages le long des axes routiers</b> (ex. : Châtillon, Ethe, Meix-devant-Virton, etc.) - Développement de certaines ZACC mal localisées ;

Source : Parc Naturel de Gaume, 2020

ANNEXE 7 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces liés éléments physiques (relief, eau, etc.) du territoire du P.N.G.

Éléments physiques : relief, eau, etc.			
Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Une géomorphologie de cuestas, unique en Wallonie : relief dissymétrique avec front de côte pentu bordant les dépressions sur leur côté sud et revers plus doux sur leur côté nord ;	Espaces sommitaux (ouverts et venteux) peu nombreux et très en vue (vulnérabilité visuelle importante) - Certains sols dans les fonds de vallées sont imperméables et entraînent des inondations ;	Relief très varié incitant le développement de l'agriculture extensive et limitant les terres de labours ;	Zonage du Plan de secteur ne tenant pas toujours compte des caractéristiques géomorphologiques et paysagères - Phénomènes karstiques dans les calcaires ;
Double perception des paysages : horizons lointains toujours boisés déterminés par le relief en cuesta + creusements locaux dans les revers de côtes ;		Potentiel de développement éolien très localisé sur les sommets de cuestas ;	Sommets de cuestas recherchés pour leur potentiel éolien ;
			Sommets ou parties ouvertes souvent recherchés pour la construction de nouveaux bâtiments agricoles ;
Paysages plus intimistes dans les creusements des revers de côtes ;	Modifications nombreuses du relief du sol (notamment dans les prairies humides) : remblaiements ;		Pentes potentiellement vulnérables à l'érosion - Constructions dans les zones inondables - Modifications nombreuses du relief du sol (notamment dans les prairies humides) : remblaiements ;
Différences d'altitudes parfois significatives : jusqu'à 200 m en certains endroits (au niveau des fronts de cuesta) ce qui induit des paysages grandioses à l'échelle de la Wallonie. Paysages d'amplitude "moyenne" dans les creusements des revers de côtes (jusqu'à 60 m) ;			
Nombreux points et lignes de vue dont certain(e)s aménagé(e)s offrant des vues lointaines (depuis les sommets de cuestas) ;		Aménagements de points de vue - Valorisation touristique ;	Forte sensibilité paysagère à la création d'écrans visuels par la végétation (plantations forestières de parcelles en lanière ou création de haies hautes opaques, etc. ;

Source : Parc Naturel de Gaume, 2020

## ANNEXE 8 : Les 4 principaux enjeux paysagers du P.N.G. déclinés en sous-enjeux

### ➤ ENJEU PRINCIPAL 1 : Maintien de l'identité des paysages gaumais et du cadre de vie (EP I)

- Gestion et maintien des éléments qui caractérisent les paysages gaumais (EP I-A)
- Gestion de la forêt et de son « maintien » comme horizon structurant des paysages gaumais (EP I-B)
- Maintien des paysages agricoles ouverts dans un contexte d'élevage dominant (EP I-C)
  - Maintien d'un espace agricole ouvert en évitant tant une intensification qu'une déprise agricoles (EP I-C1)
  - Préservation des terres labourables comme éléments essentiels des paysages agricoles ouverts gaumais (EP I-C2)
  - Maintien d'un espace agricole ouvert tout en développant son maillage écologique par la plantation de haies (EP I-C3)
  - Augmentation de la surface agricole utile (SAU) par la réaffectation à l'agriculture des parcelles enrésinées en zone agricole (EP I-C4)
- « Respect » des spécificités des villages gaumais (EP I-D)
  - Maintien de l'identité paysagère des villages gaumais (EP I-D1)
  - Maintien des caractéristiques du bâti traditionnel (EP I-D2)
  - Préservation des usoirs ouverts (EP I-D3)
  - Recherche d'une architecture contemporaine intégrée ou réactualisant les éléments identitaires gaumais (EP I-D4)
- Préservation et développement de la biodiversité spécifique des paysages gaumais (EP I-E)
  - Renforcement des mesures favorables à la biodiversité des paysages agricoles gaumais tout en maintenant leur caractère ouvert (EP I-E1)
  - Maintien de la plaine alluviale (zone inondable), caractéristique paysagère majeure, comme zone d'épandage du cours d'eau, libre de toute construction (EP I-E2)
  - Préservation et maintien des cours d'eau et des ripisylves, éléments majeurs dans nos paysages et maillon de la Structure Écologique Principale (EP I-E3)
  - Développement des vergers hautes-tiges et renforcement de la biodiversité (EP I-E4)
- Maintien des témoins anthropiques (ex. : anciennes carrières) ou géologiques (ex. : karst, mardelles, etc.) en y évitant des modifications de relief (EP I-F)

### ENJEU PRINCIPAL 2 : Connaissance et valorisation des paysages gaumais (EP II)

- Transmission des spécificités des paysages gaumais aux habitants et aux touristes (EP II-A)
  - Valorisation du rôle de la forêt comme élément structurant des paysages gaumais et vecteur de nombreuses ressources (EP II-A1)
  - Diffusion de la connaissance de l'histoire et de la spécificité des paysages agricoles (EP II-A2)
  - Connaissance et transmission de l'identité des villages gaumais (EP II-A3)
  - Connaissance des éléments architecturaux patrimoniaux des paysages (EP II-A4)
  - Connaissance du rôle des cours d'eau dans les paysages (EP II-A5)
- Renforcement d'un tourisme de qualité axé sur la découverte des paysages et du patrimoine (EP II-B)
  - Connaissance et mise en exergue des paysages remarquables pour contribuer à l'attractivité du territoire tant pour les résidents que pour les visiteurs (EP II-B1)
  - Développement des équipements d'information et de sensibilisation relatifs aux paysages (EP II-B2)
  - Découverte des paysages gaumais par la mise en place d'itinéraires en campagne et en forêt (EP II-B3)

### ENJEU PRINCIPAL 3 : Gestion de la dimension paysagère dans l'organisation du territoire (EP III)

- Actualisation des Périmètres d'Intérêt Paysager et Points et Lignes de Vue Remarquables (EP III-A)
- Maîtrise de l'étalement de l'habitat (EP III-B)
  - Gestion des discontinuités entre les villages (EP III-B1)
  - Gestion paysagère de la faible densité dans les hameaux (EP III-B2)
- Coordination du développement des ZACC à l'échelle du PNG (EP III-C)
- Intégration des bâtiments d'activités dans le paysage (EP III-D)
  - Intégration des bâtiments d'activités dans les ZAE et des bâtiments d'artisanat dans les villages (EP III-D1)
  - Intégration des grands bâtiments non résidentiels à l'intérieur des tissus villageois (EP III-D2)
- Intégration des bâtiments agricoles dans le paysage (EP III-E)
- Accompagnement paysager de tout aménagement d'aires de covoiturage (EP III-F)

#### ENJEU PRINCIPAL 4 : Enjeux climatiques, (re)développement de la biodiversité et gestion du paysage (EP IV)

- Respect de l'architecture traditionnelle lors des projets de mise à jour énergétique (EP IV-A)
- Développement des énergies renouvelables intégrées dans le paysage (EP IV-B)
  - Analyse de la compatibilité du grand éolien avec les spécificités paysagères du PNG (EP IV-B1)
  - Intégration des panneaux photovoltaïques (EP IV-B2)
  - Intégration des autres types d'énergies renouvelables dans le paysage (EP IV-B3)
- Préservation des éléments du paysage et renforcement de la biodiversité (EP IV-C)
  - Renforcement de la qualité écologique des paysages gaumais par un encouragement à une agriculture plus durable sur les terres publiques (EP IV-C1)
  - Gestion des sites de carrières et sablières désaffectés pour un développement de la biodiversité (EP IV-C2)

Source : Parc Naturel de Gaume, 2020

## ANNEXE 9 : Synthèse des recommandations de la charte du P.N.G.

### A. Recommandations liées au maintien de l'identité des paysages gaumais et du cadre de vie (EP1)

- Préserver les caractéristiques identitaires globales des paysages gaumais par la gestion des éléments qui les caractérisent (recommandation déclinée dans les points suivants).
- Renforcer la gestion des éléments marqueurs du paysage gaumais.
- Maintenir en place les forêts anciennes de sommets de fronts de cuestas.
- Favoriser une bonne « co-gestion » entre les différents usagers de la forêt et la bonne utilisation par l'utilisateur.
- Maîtriser les déchets en forêt.
- Harmoniser les politiques de renforcement de la biodiversité avec l'objectif de maintien des paysages ouverts.
- Favoriser l'agriculture extensive et biologique.
- Favoriser les MAE qui servent le projet paysager gaumais (privilégier les bandes messicoles, encadrer la création de nouvelles haies, etc.).
- Dresser une étude paysagère préalablement à tout Plan d'Aménagement Foncier (ex. : Plan d'Aménagement foncier de Rouvrois-sud).
- Promouvoir, à l'échelle des villages, une agriculture familiale et diversifiée en favorisant l'autonomie fourragère minimisant les intrants alimentaires et autres - soit faire évoluer le modèle actuel vers un peu plus de polyculture-élevage.
- Identifier dans tout outil stratégique d'aménagement du territoire, les terres labourables qu'il convient de préserver.
- Éviter la fermeture des paysages par la plantation en trop grandes surfaces continues, de cultures hautes. (ex. : maïs, miscanthus, etc.).
- Planter des haies tout en maintenant un maillage paysager cohérent respectueux de l'identité : souligner les courbes de niveau dans les pentes, accompagner les chemins, border les cours d'eau, ne pas créer d'espaces clos.
- Favoriser la réouverture de certains paysages par un retour à l'agriculture des parcelles agricoles enrésinées constituant des écrans paysagers.
- Contenir, autant que possible, le développement des villages à l'intérieur de leur périmètre paysager.
- Favoriser la mise en place de Schéma de Développement Communal ou Schéma de Développement Pluricommunal.
- Capter le potentiel des Zones d'Enjeu Communal pour préparer une recombinaison paysagère des villages.
- Privilégier la mitoyenneté dans la construction en dent creuse surtout, dans tous les cœurs de villages comme dans leurs extensions.
- Maintenir l'enduit sur le bâti traditionnel : suivre les recommandations établies dans « Le nuancier pour les façades rurales de la Lorraine belge » édité par la MURLA.
- Respecter les principes énoncés dans le guide sur les recommandations des fermes-blocs édité par la FRW / Murla (pas de modification de volume, respect de la lisibilité des ouvertures, minimiser les ouvertures en toiture, assumer sans dérangement le problème des parkings, nombre d'appartements en rapport avec le contexte et l'environnement voisin (équipements, etc.). La reconversion des bâtiments pourra intégrer de nouvelles activités productives de commerces et services.
- Privilégier les lignes enterrées aux lignes aériennes lors de projets de maintenance ou d'extension du réseau.
- Préserver les usoirs en se conformant aux recommandations sur « Les usoirs en Lorraine belge – Sensibilisation et conseils » édité par la Murla.
- Définir un nombre de places de parking adéquat au contexte urbanistique.
- Intégrer au mieux les nouvelles constructions afin de valoriser et préserver l'identité architecturale des villages gaumais : implantation du bâtiment dans le village, gabarit adapté, toiture à 2 versants, teinte, etc. (cf. Contributions de la MURLA, etc.).

### Recommandations liées au maintien de l'identité des paysages gaumais et du cadre de vie (suite)

- Favoriser l'agriculture extensive et biologique.
- Actualiser le Plan de secteur pour incorporer les interdictions de construire en zone d'aléa d'inondation.
- Lutter contre l'érosion des berges.
- Fédérer les différents acteurs/gestionnaires intervenant sur les cours d'eau.
- Favoriser la plantation de vergers hautes-tiges.
- Recommander systématiquement la plantation d'espèces indigènes favorables à la biodiversité lors de la délivrance de nouveaux permis (selon la liste définie par la RW).
- Interdire le remblaiement et modification de relief du sol de ces sites paysagers à valeur de témoins anthropiques (ex. anciennes carrières) et géologiques (ex. : karst, mardelles, terrassettes, etc.).

## B. Recommandations liées à la transmission des spécificités des paysages gaumais aux habitants et aux touristes (EP2)

- Maintenir et communiquer sur la gestion en futaie feuillue jardinée, favorable au maintien de nos paysages et bénéfique à la biodiversité.
- Faire connaître les spécificités historiques des paysages agraires de la Gaume.
- Communiquer sur la qualité des villages ou périmètres intérieurs, témoins de l'identité gaumaise.
- Communiquer sur les éléments architecturaux patrimoniaux des paysages, témoins de l'identité gaumaise.
- Communiquer sur le rôle des rivières, de la ripisylve, etc.
- Entretien des points de vue et les aménagements existants, et tendre vers l'aménagement de tous les points de vue remarquables (bancs ou tables de pique-nique ou panneaux d'interprétation, etc.).
- Renforcer l'offre en produits touristiques valorisant les paysages et les patrimoines.
- Maintenir l'état des chemins ruraux et les préserver pour le développement de la mobilité douce permettant la découverte des paysages.
- Éviter, dans la mesure du possible, le bétonnage des chemins.
- Ne pas laisser « disparaître » les sentiers villageois et ruraux et les faire "(re)découvrir".

## C. Recommandations liées à la gestion de la dimension paysagère dans l'organisation du territoire (EP3)

- Préserver les paysages identitaires gaumais par l'actualisation des PIP et PLVR.
- Éviter que certains des périmètres d'intérêt paysager anciens servent de frein à des développements pourtant acceptables d'un point de vue réellement paysager.
- Réactualiser les PIP lors de tout SDC ou SDP sur base de critères paysagers.
- Maintenir la séparation entre les villages quand cela est encore possible malgré le plan de secteur : envisager, là où c'est nécessaire, une reconsidération du Plan de secteur par rapport à la situation actuelle et à l'enjeu paysager : utilisation des dents creuses, limitations des extensions périphériques, etc.
- Favoriser la mise en place de Schéma de Développement Communal ou Schéma de Développement Pluricommunal.
- Autoriser les nouvelles constructions d'appartements ou des transformations d'anciennes fermes en appartements seulement dans des villages offrant un minimum de services collectifs (ex. : écoles maternelle et primaire) et/ou une vie associative développée pour une vie sociale villageoise.
- Privilégier dans la réaffectation du bâti ancien la division verticale des volumes existants pour produire de nouveaux logements.
- Réévaluer la mise en œuvre des ZACC du PNG à la lumière des critères paysagers et d'économie du sol.
- Favoriser la mise en place de Schéma de Développement Communal ou Schéma de Développement Pluricommunal.
- Soutenir le maintien des petites entreprises artisanales dans leur contexte villageois dans la mesure du possible.
- Renforcer l'intégration des nouveaux bâtiments dans le paysage en ZAE.
- Intégrer une végétation et des essences en faveur de la biodiversité lors de tout nouveau projet de bâtiment d'activités ou de ZAE.
- Gérer l'intégration paysagère des moyennes surfaces commerciales.
- Accompagner la création et les extensions de bâtiments d'activités dans les villages.
- Éviter l'implantation de nouveaux bâtiments agricoles sur les rares sommets très en vue, situés dans des périmètres paysagers ou points ou lignes de vue remarquables : trouver des solutions pour l'installation de nouvelles exploitations.
- Localiser et aménager les aires de covoiturage en tenant compte du contexte paysager.

## D. Recommandations liées aux enjeux climatiques, au (re)développement de la biodiversité et gestion des paysages(EP4)

- Se référer à l'ouvrage édité par Ruralité Environnement Développement (voir MURLA)
- Prendre en compte la question énergétique lors de projet de rénovation du bâti traditionnel tout en respectant la qualité patrimoniale.
- Développer un schéma prospectif de valorisation des diverses sources d'énergies renouvelables « intégrées » aux paysages gaumais et en lien avec les enjeux de maintien de la biodiversité, etc. et les Plans d'Action en faveur de l'Énergie Durable et du Climat des communes.
- Les cuestas constituent les structures paysagères majeures du territoire du PNG, d'est en ouest. Tout projet éolien devra se conformer strictement à cette orientation en privilégiant des alignements réguliers uniques en renforcement de ces lignes de force du paysage.
- Aucune éolienne ne devra être admise au creux d'une dépression. Cette recommandation évitera de concurrencer le rapport paysager entre la hauteur des fronts de cuestas et les fonds de dépressions.
- Interdire tout projet d'éoliennes dans les périmètres d'intérêt paysager.
- Les horizons paysagers dominant du PNG étant majoritairement forestiers, on veillera à peindre en dégradé de verts, le pied du mât (ex. : les 30 premiers mètres si l'éolienne est proche de la forêt).
- Les mâts devront présenter une forme pure de troncs de cônes plutôt qu'une combinaison hétéroclite de parties cylindriques et tronconiques.
- Privilégier l'implantation des panneaux photovoltaïques en toiture de toute implantation au sol, qu'elle soit fixe ou sur une structure orientable (tracker).
- Communiquer sur les bonnes pratiques en matière de conception et de gestion continue d'installations photovoltaïques.
- Accompagner le secteur des énergies renouvelables pour qu'il tienne compte des aspects paysagers dès la conception de leurs projets.
- Attribuer les locations publiques à une agriculture respectant les conditions paysagères énoncées dans les différentes fiches.
- Réaménager les sites d'anciennes carrières et sablières ouverts après exploitation pour un développement de la biodiversité.

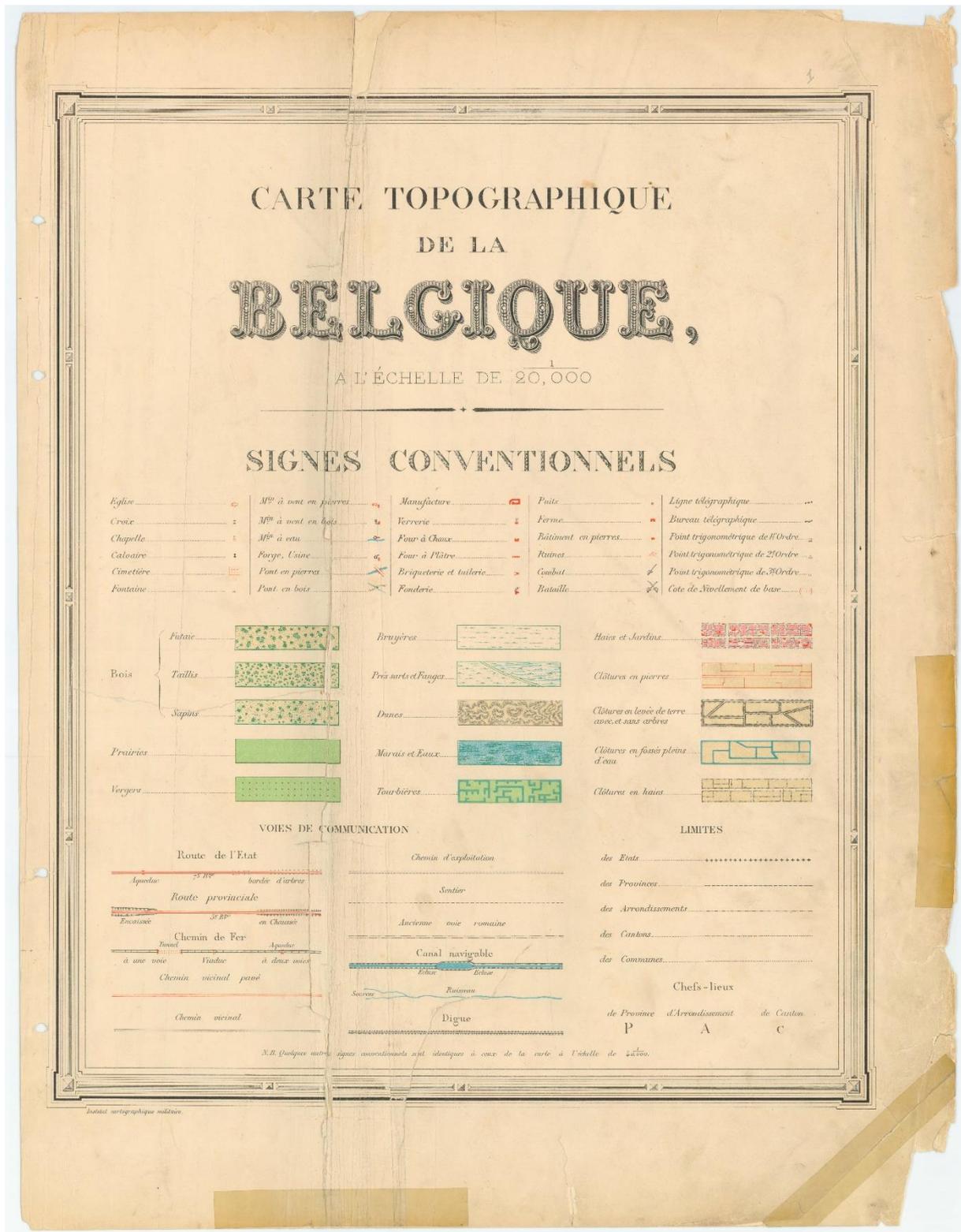
Source : Parc Naturel de Gaume, 2020

ANNEXE 10 : Légende des cartes de Ferraris (1770-1778)

	Bloc de maisons dans une agglomération		Canal		Potagers
	Maisons (en rouge) avec potager entouré de haies		Marais impraticable		Rangée d'arbres
	Maisons		Etang		Relief de terrain
	Eglise en maçonnerie		Etang (tourbière)		Limite du Brabant (jaune)
	Eglise avec n° paroissial		Prairie marécageuse		Limite de la Flandre (vert)
	Maisons dépendant de la paroisse		Bois de basse futaie		Limite du Hainaut (rouge)
	Chapelle		Bois de haute futaie		Limite de Malines (rouge)
	Château avec potager entouré d'eau		Bois de sapins		Limite de la France (bleu)
	Remparts		Parc		Limite de Namur (vert)
	Moulin à eau		Verger		Limite de Hollande (orange)
	Moulin à vent en maçonnerie		Bruyère		Limite des biens domaniaux
	Moulin à vent en bois		Route bordée de haies		Terrains appartenant à Sa Majesté Impériale
	Pont en maçonnerie		Route		Carrière
	Pont en charpente		Route bordée d'arbres		Hameau
	Ecluse		Sentier		Cense
	Rivière (la flèche indiquant la direction du courant)		Champs entourés de haies		Choc ou petit combat
	Rivière		Terrain de culture		Champ de bataille
	Digue		Dunes		Potence
			Vignoble		Tir à l'arc
					Fosses à houille

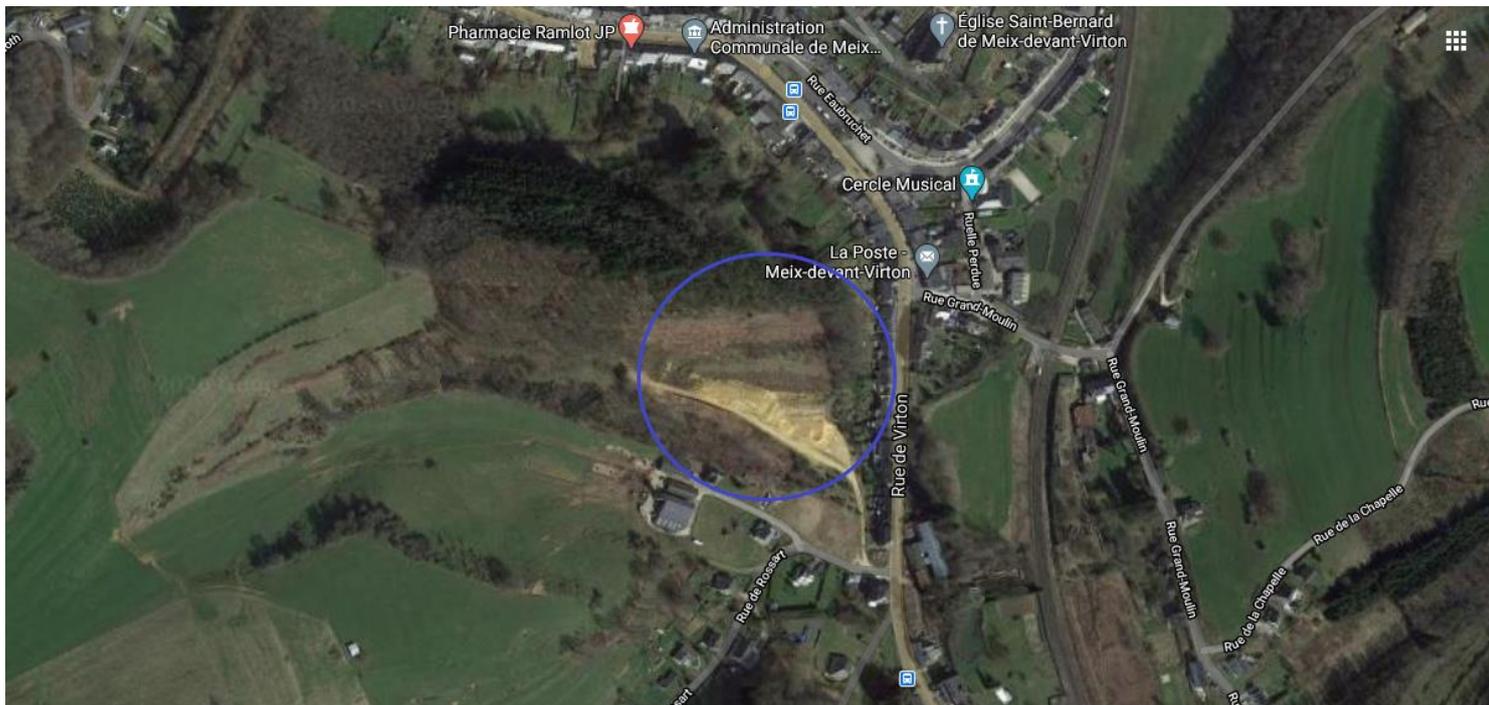
Source : Bibliotheca Andana, s.d.

ANNEXE 11 : Légende des cartes du dépôt de la guerre 1865-1880



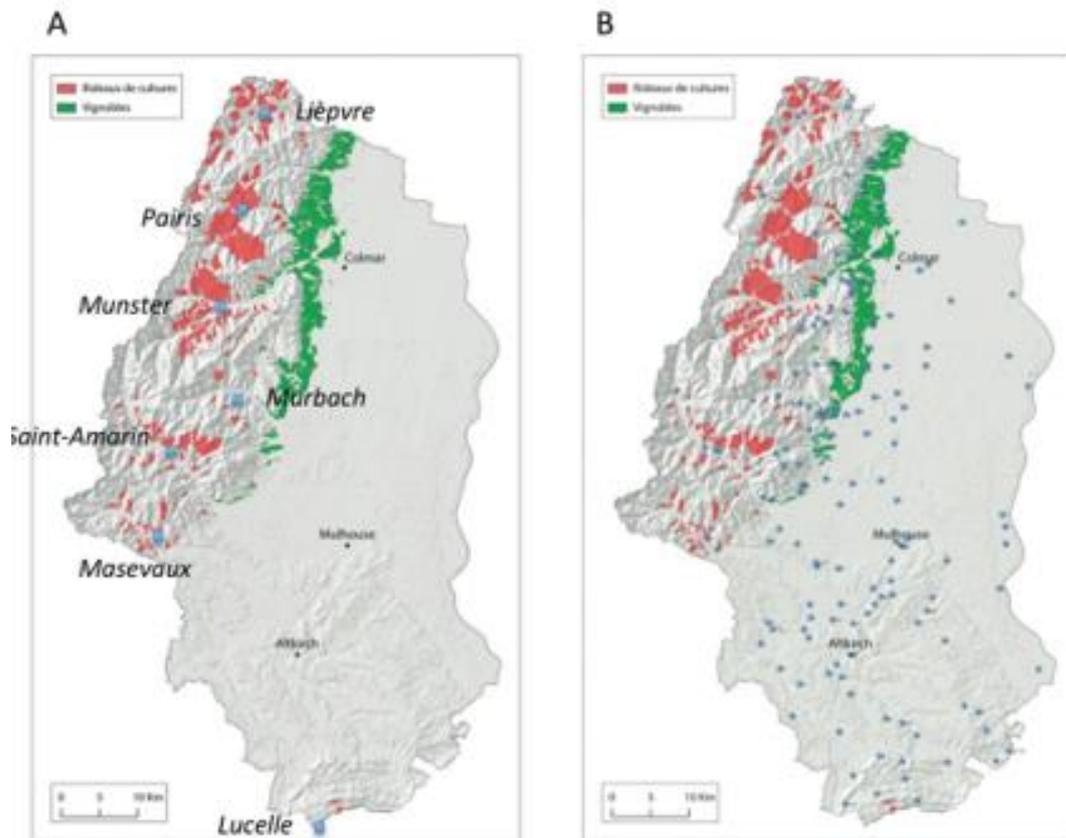
Source : Géoportail de Wallonie, 2020

ANNEXE 12 : Comparaison entre la situation actuelle et celle de la zone montrée dans la carte n° 11 :  
Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-devant-Virton



Source : Google map, 2020

ANNEXE 13 : Extension des rideaux de culture dans les Vosges haut-rhinoises (en rouge), en comparaison de l'implantation de quelques grandes abbayes (A) et des châteaux antérieurs au 15<sup>ème</sup> siècle (B). En vert, le vignoble, dans lequel il est impossible de cartographier d'éventuels rideaux en raison de la présence des terrasses viticoles.



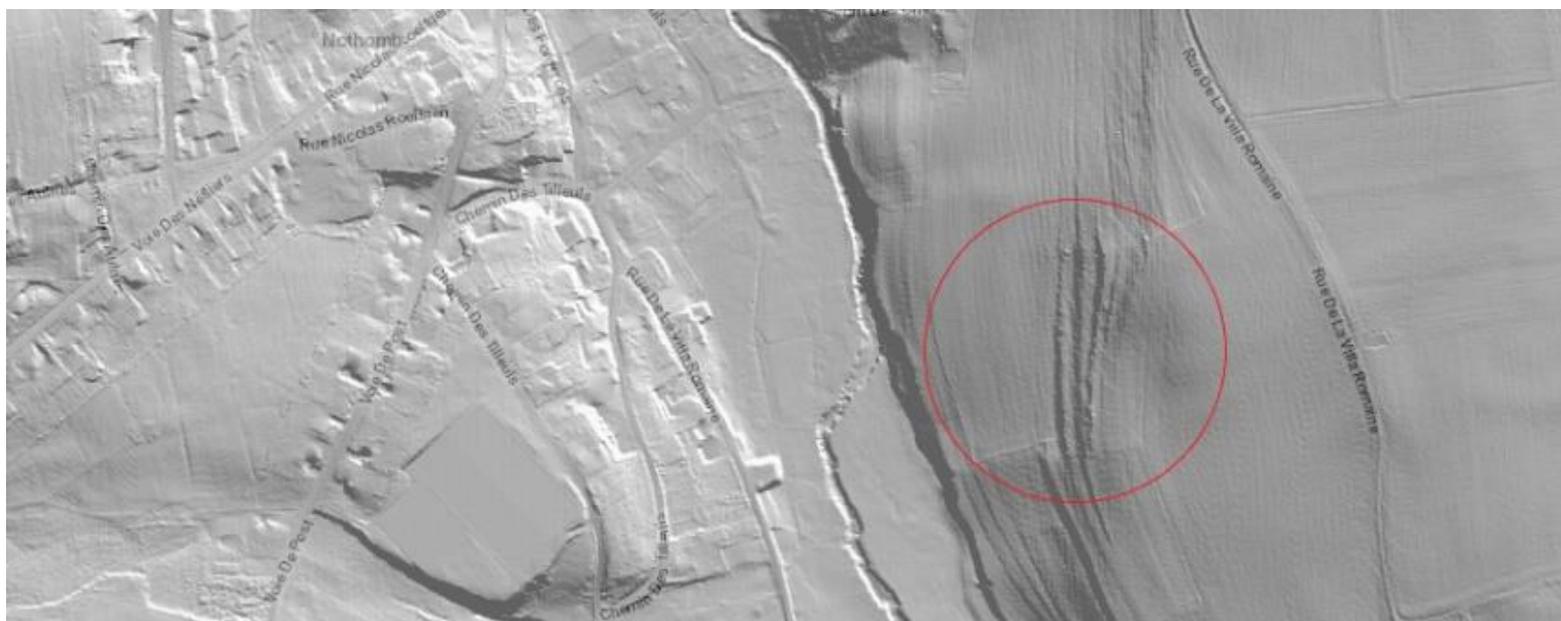
Source : D. Dapiaggi, 2017 repris par D. Schwartz, 2020

ANNEXE 14 : Carte du dépôt de la guerre 1885-1880, Nothomb (rue la villa romaine)



Source : Géoportail de Wallonie, 2020

ANNEXE 15 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Nothomb (rue de la ville romaine)



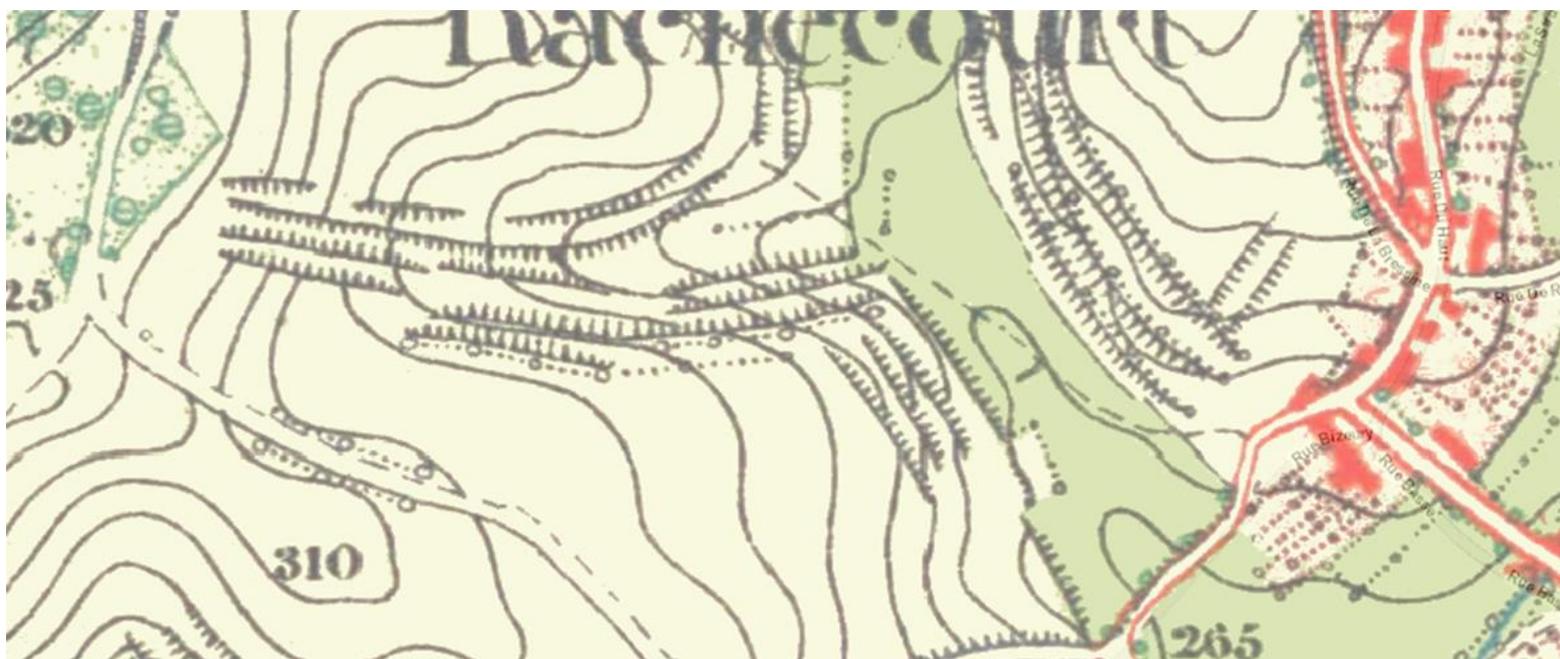
Source : Géoportail de Wallonie, 2020

ANNEXE 16 : Superposition des deux cartes précédentes, Nothomb



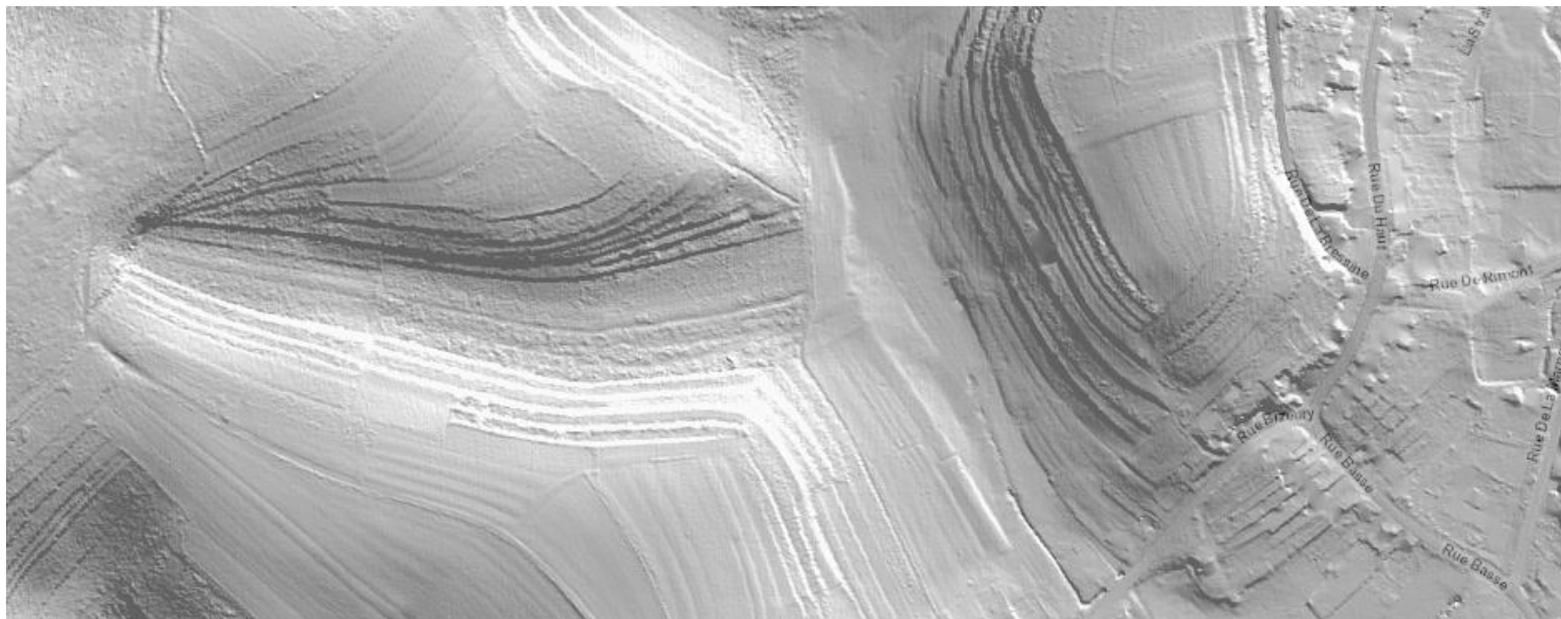
Source : Géoportail de Wallonie, 2020

ANNEXE 17 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Rachecourt (rue Bizeury)



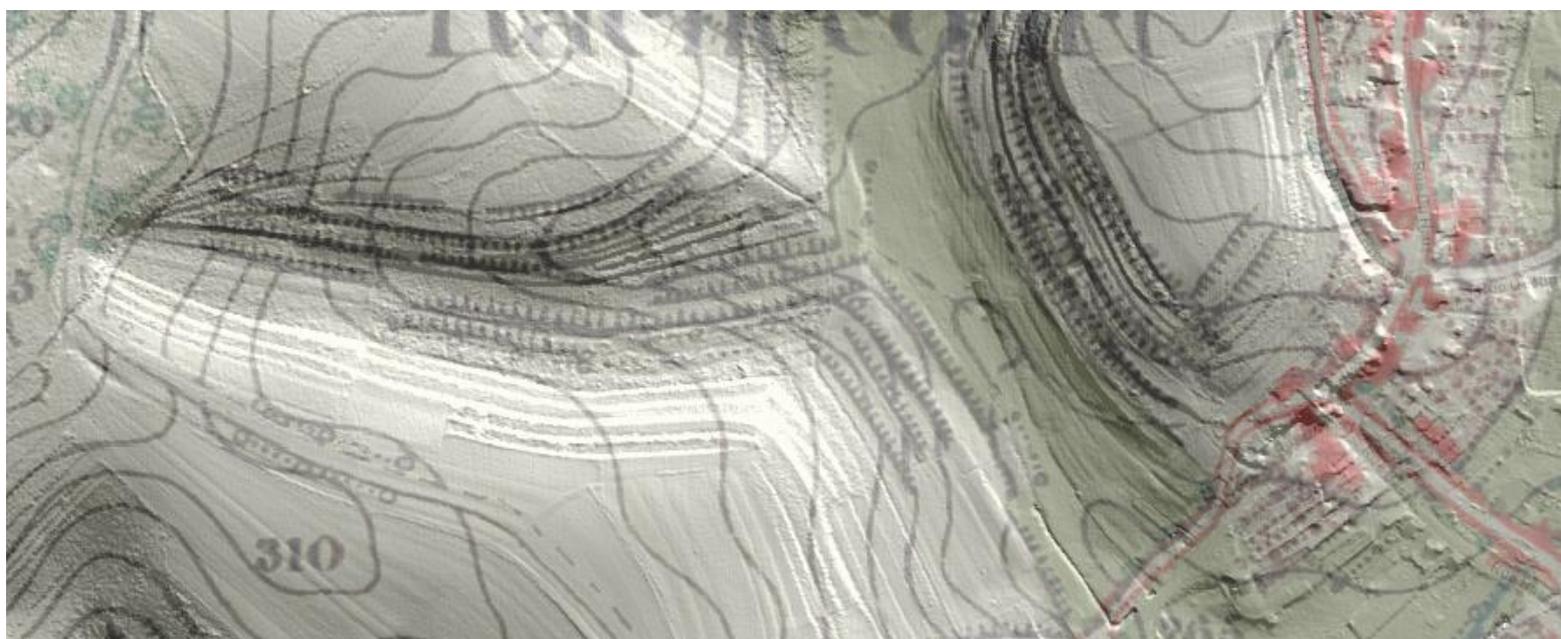
Source : Géoportail de Wallonie, 2020

ANNEXE 18 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Rachecourt (rue Bizeury)



Source : Géoportail de Wallonie, 2020

ANNEXE 19 : Superposition des deux cartes précédentes, Rachecourt



Source : Géoportail de Wallonie, 2020

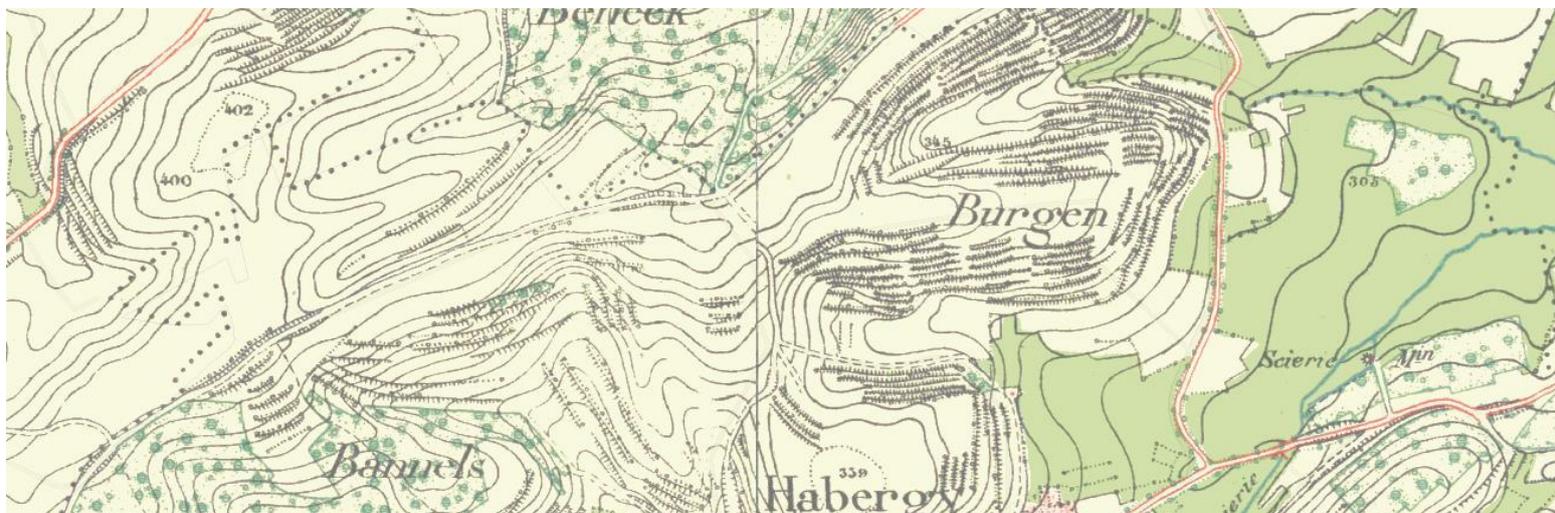


ANNEXE 22 : Superposition des deux cartes précédentes, Meix-devant-Virton



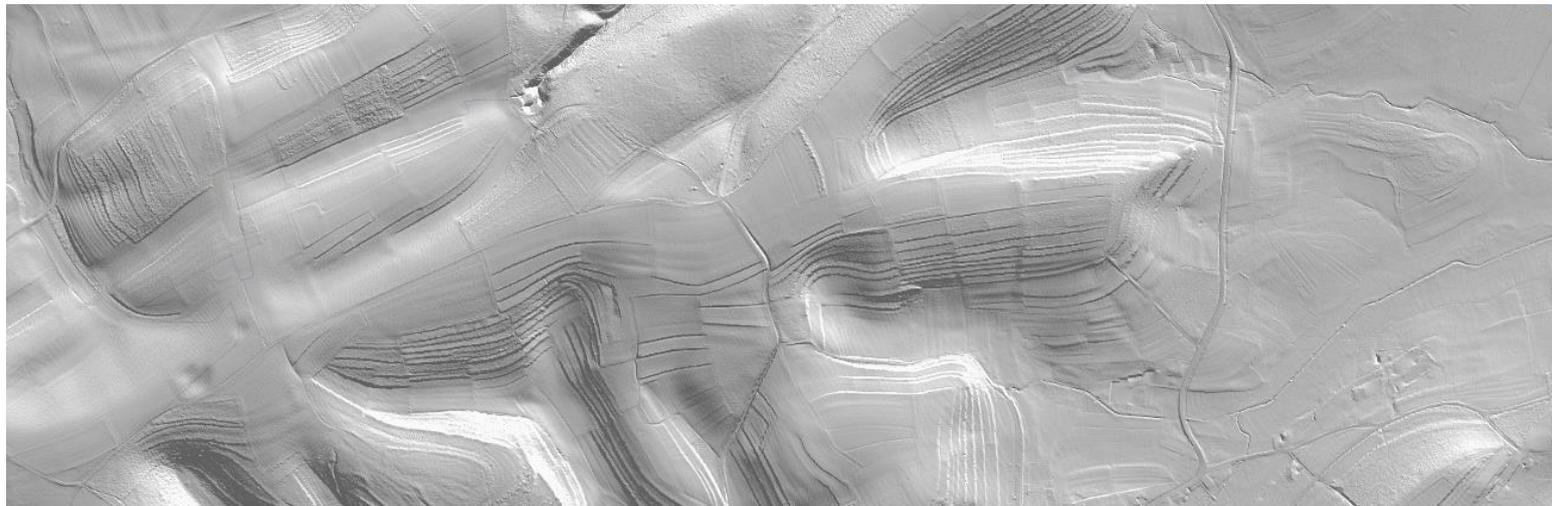
Source : Géoportail de Wallonie, 2020

ANNEXE 23 : Carte du dépôt de la guerre (1865-1880), Meix-le-Tige (rue d'Habergy)



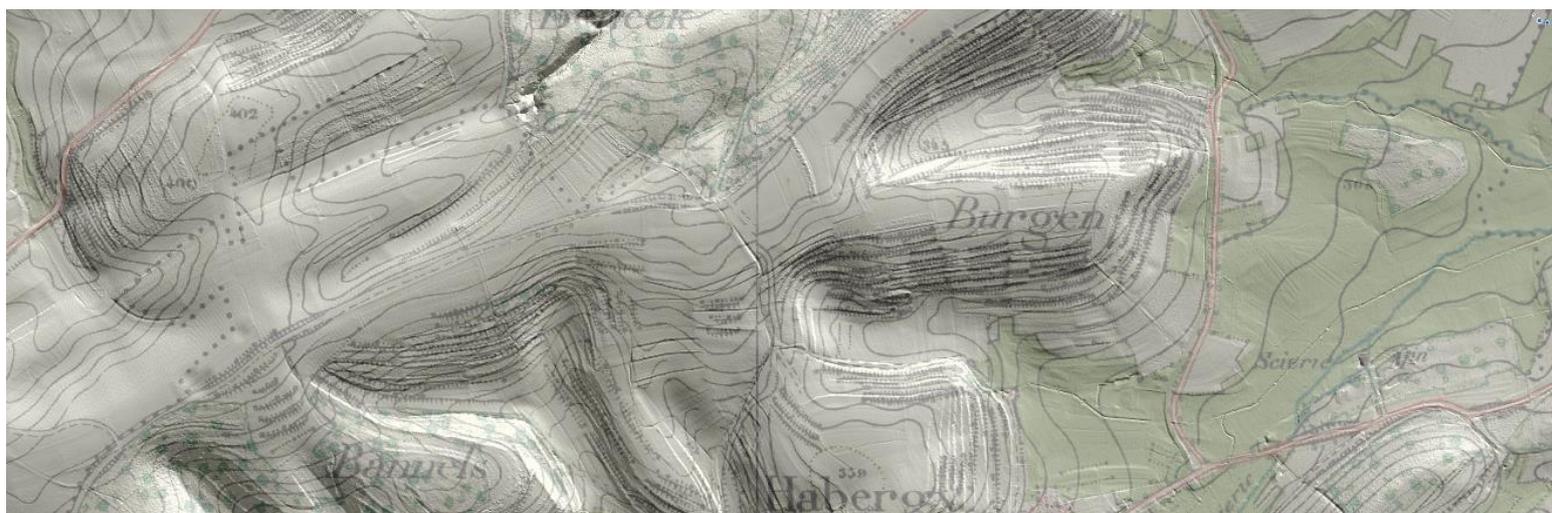
Source : Géoportail de Wallonie, 2020

ANNEXE 24 : Carte du relief « modèle numérique de terrain (M.N.T.) 2013-2014 – Hillshade », Meix-le-Tige (rue d’Habergy)



Source : Géoportail de Wallonie, 2020

ANNEXE 25 : Superposition des deux cartes précédentes, Meix-le-Tige



❖ **Quel est votre rôle dans le projet de replante de haies ? Natagriwal se voit comme un facilitateur, le DNF est un outil de validation et de vérification, et vous ?**

J.D. : En fait, le PNG est un peu un précurseur de YesWePlant parce que depuis 2013 nous sommes actifs dans l'accompagnement de plantage de haies. Notre rôle est de prendre les gens par la main, les guider dans leur démarche. On va aussi donner des conseils sur les espèces à privilégier, on propose une liste de 25 espèces différentes selon les besoins du demandeur. On a vraiment un rôle de proposition mais on va aussi cerner les objectifs et le projet de la personne afin de l'orienter le mieux possible. On ne propose que des espèces indigènes. Notre rôle passe aussi par la communication du projet et par l'accompagnement dans la réalisation du projet. Mais on va peut-être lancer aussi des formations pour le plantage de haies comme on fait déjà pour les arbres fruitiers.

❖ **Jusqu'à présent, combien de kilomètres de haies ont été plantés en Gaume ?**

A.L. : Depuis 2015, 25 kilomètres en tout soit 50 933 plants. Mais il faut savoir que malgré le projet, on continue d'araser des haies mais moins qu'avant tout de même.

❖ **L'objectif wallon de YesWePlant est de 4000 kilomètres de haies et/ou 1 million d'arbres, qu'en pensez-vous ?**

A.L. : Je ne sais pas vraiment d'où leur vient cet objectif de 4000 kilomètres. On ne sait pas vraiment ce que représente ce chiffre et l'objectif n'est pas le même si vous vous situez du point de vue du paysagiste ou du point de vue de l'écologue, vous voyez ? Est-ce que le but est de retrouver le même niveau de végétation qu'avant la période d'arasement qu'a connu la Belgique, la France, le Royaume-Uni, etc. ou bien de le dépasser ?

❖ **Pourquoi replanter des haies sur le territoire du Parc Naturel de Gaume (P.N.G.) qui est en Lorraine belge alors que c'est un paysage d'openfield ? Pour des raisons écologiques, de biodiversité, de stockage de carbone, de paysage ?**

A.L. : Il faut surtout trouver un équilibre. Pour le moment, c'est surtout tourné dans une optique de biodiversité et d'écologie mais il faut aussi trouver comment préserver l'identité du paysage gaumais tout évoluant sans banaliser le territoire.

J.D. : Oui, il faut trouver une balance

❖ **Dans la charte paysagère du P.N.G., les haies sont-elles protégées ? Car les terrassettes/talus/rideaux sont classés comme patrimoine et comme atout paysager. Aussi, sur le Géoportail de Wallonie, il existe des cartes reprenant les haies remarquables.**

J.D. : Les haies ne sont pas protégées de manière claire dans la charte car ce n'est pas vraiment un patrimoine gaumais en fait.

A.L. : Il faut surtout faire attention de les intégrer en respectant le paysage. On en implante souvent le long des routes et on tâche de ne pas créer d'espaces clos comme il existe dans le bocage. Effectivement, les haies ne sont pas reprises comme étant du patrimoine, cependant, les vergers oui ! Ce serait intéressant que vous vous penchiez plus sur les vergers que sur les haies de la Lorraine belge dans votre mémoire.

❖ **Les haies ou linéaires arbustifs font-ils partie intégrante du paysage des côtes lorraines ? Même si la région est dite d'openfield ?**

A.L. : Oui sûrement mais comme dit précédemment, elles ne font pas vraiment partie du patrimoine.

J.D. : Comme Claude Feltz vous disait dans ses mails (A. Leger et J. Denoyelle étaient en copie), on ne parle pas vraiment de haie mais plutôt de végétation arbustive linéaire en Lorraine belge. On les appelle les horliets et c'est vraiment différent des haies plantées.

❖ **Cette végétation linéaire est-elle indissociable des rideaux/terrassettes ?**

A.L. : Ca dépend si c'est entretenu. On en trouve sans, on en trouve recouverte, on en trouve où la végétation a été arrachée.

❖ **Connaissez-vous l'origine de ces talus ?**

A.L. : Précisément, non.

J.D. : Non mais que ce soit sur le bajocien, le sinémurien ou le domérien, on en retrouve.

❖ **Selon vous, dans l'ensemble des côtes lorraines, sommes-nous confrontés à des rideaux de culture ou à des terrasses agricoles ? Lucie Froehlicher fait la distinction dans sa thèse sur l'Alsace. Il existe beaucoup de désaccords.**

A.L. : Ça je ne saurais pas vous répondre car je ne sais pas mais ce qui est sûr ce qu'elles ont été creusées par l'homme. Les deux hypothèses sont probables mais de toute façon le résultat est globalement le même, à savoir, rendre la culture possible. Même si ces talus sont le résultat fortuit du labour, il a quand même fallu éviter qu'ils s'affaissent au cours du temps et donc les entretenir je suppose.

❖ **Conserver la végétation linéaire, c'est aussi conserver les rideaux ? Et vice-versa ? Pourquoi ?**

A.L. : A terme oui. Mais vous savez, les prairies fixent assez bien le sol et les empêchent de s'éroder. A voir...

❖ **Existe-t-il un projet de classement des rideaux/terrasses comme pour les haies remarquables ?**

A.L. : Non pas encore mais ce serait intéressant de les classer, les répertorier et les inventorier pour mieux comprendre le phénomène et le cibler.

❖ **En Lorraine française, quel est le nom que vous donnez à ces talus/terrasses/rideaux ?**

On les appelle des rideaux ou des rains dans la région.

❖ **Lucie Froehlicher distingue rideaux de culture et terrasses agricoles (explications). Sa thèse concernait l'Alsace, que pensez-vous pour le cas de la Lorraine française et les côtes lorraines ?**

Du côté français de la Lorraine, on retrouve des pierriers en fait. Donc, pour ceux-là il n'y a pas de doute que les personnes les ayant construits avait pour but de les créer. Pour les terrasses empierrées, c'est facile mais après pour les autres, on peut supposer que leur origine n'est pas fortuite si on considère que les hommes qui ont fait les terrasses empierrées étaient dans le même état d'esprit que lorsqu'ils ont créé les terrasses.

❖ **Mon mémoire porte aussi sur les haies. Sont-elles indissociables des talus ?**

Aujourd'hui ces terrasses ne sont plus cultivées donc les haies poussent naturellement dessus mais pas partout. Cela reste un paysage d'openfield vous savez.

❖ **Dans les mails que nous avons échangés, vous parlez de l'abandon des cultures en terrasses. Les cultures en terrasses étaient donc un phénomène commun en Lorraine française ? Au profit de quelle autre activité la culture en terrasses a-t-elle été abandonnée ?**

L'économie agricole s'est effondrée en Lorraine française et les prairies sont redevenues des milieux naturels à la place d'être des espaces des cultures, elles sont en jachère maintenant. De toute façon, aujourd'hui, les grandes machines agricoles ne passeraient plus sur les terrasses étroites et donc la polyculture familiale qui existait à l'époque a disparu. Dans un premier, la population a essayé de faire de l'élevage bovin sur les prairies et ovin aussi mais la filière ovine est en déclin depuis le 20<sup>ème</sup> siècle. Du coup, ces prairies sont de plus en plus boisées. Pour en refaire des espaces de cultures, il faudrait araser les terrasses en fait.

❖ **Quels étaient les rôles de ces talus/rideaux/terrasses ? Et quel est leur rôle actuel ?**

Elles servaient à prévenir de l'érosion, des coulées de boues et à rendre les pentes cultivables. A un moment, il y a eu de la viticulture sur ces terres mais la maladie a ravagé cette culture.

❖ **Connaissez-vous leur origine ?**

Non.

❖ **En France, le P.N.G. a réalisé une charte paysagère et classe ces talus comme patrimoine des côtes lorraines. Existe-t-il un projet similaire en Lorraine française ?**

Non, pas à ma connaissance.

❖ **La France a un projet de replante de haies, 4000 kilomètres en tout (explications). Qu'en est-il en France et plus particulièrement en Lorraine ?**

Non, il n'existe pas de projet de la sorte pour la Lorraine française.

❖ **Selon vous, la Lorraine est-elle un paléopaysage ? Et en quoi le paléopaysage des côtes lorraines s'est-il transformé en un métapaysage ?**

Je ne sais pas si nous pouvons déjà parler de métapaysage. En tous cas, quand les terrasses étaient en activité, nous avons un paysage plus ouvert, plus d'openfield. Maintenant, avec la diminution de l'économie agricole, c'est plus boisé donc c'est vrai qu'il existe déjà un changement. Les anciens trouvent qu'il y a un changement par rapport au paysage de leur jeunesse car les terrasses sont recouvertes par la végétation. Cependant, vous savez si demain nous disions que nous abattons x kilomètres de bois ou des haies afin de remettre les terrasses dans les paysages, les plus jeunes

trouveraient que l'on détruit le paysage de leur enfance. C'est compliqué mais peut-être qu'effectivement, il y a une forme de métapaysage.

ANNEXE 28 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Meix-devant-Virton

















Source : T. Croughs, 2020

ANNEXE 29 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Musson



Source : T. Crouchs, 2020

ANNEXE 30 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Rachecourt









Source : T. Crouchs, 2020

ANNEXE 31 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Attert





Source : T. Crougths, 2020

ANNEXE 32 : Photographies de structures étagées de « horlés », Halanzy



Source : T. Crouchs, 2020

ANNEXE 33 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Nothomb







Source : T. Croughs, 2020

ANNEXE 34 : Photographies de structures étagées et de « horlés », Sélange







Source : T. Crougths, 2020