

## **Lien entre la perception du paysage par les agriculteurs et leurs choix de pratiques agricoles dans le cadre de la transition agro-écologique**

**Auteur :** Nyssens, Marie-Alix

**Promoteur(s) :** Mahy, Grégory; Boeraeve, Fanny

**Faculté :** Gembloux Agro-Bio Tech (GxABT)

**Diplôme :** Master architecte paysagiste, à finalité spécialisée

**Année académique :** 2020-2021

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/12282>

---

### *Avertissement à l'attention des usagers :*

*Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.*

*Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.*

---

# Lien entre la perception du paysage par les agriculteurs et leurs choix de pratiques agricoles dans le cadre de la transition agro-écologique

Marie-Alix NYSENS

Travail de fin d'étude en vue de l'obtention d'un du diplôme de  
Master d'architecte paysagiste

ANNÉE ACADÉMIQUE : 2020 – 2021

CO-PROMOTEURS : Grégory Mahy et Fanny Boeraeve



« Toute reproduction du présent document, par quelque procédé que ce soit, ne peut être autorisée qu'avec l'autorisation de l'auteur et du Président du Comité de Gestion de la formation en Architecte Paysagiste. »

# REMERCIEMENTS

À mes co-promoteurs, Gregory Mahy et Fanny Boeraeve, pour m'avoir conseillée et aidée dans la construction de ce travail. À Fanny Boeraeve pour m'avoir aiguillée vers ce sujet de mémoire passionnant et pour m'avoir partagé son réseau d'agriculteurs.

Aux 14 agriculteurs qui m'ont offert un peu de leur temps et de leur confiance, qui m'ont ouvert leur porte et m'ont fait découvrir toutes les richesses de leur métier merveilleux.

À Ségolène Gréant et Margot Gauthier pour leurs relectures, leur soutien (même à distance) et leurs bons conseils, pour ce mémoire et tout au long de mes études.

À mes parents pour m'avoir soutenue, encouragée et supportée au cours de mes années d'étude.

Enfin, à ma soeur qui partage mon intérêt pour l'agriculture de demain et qui met tout en oeuvre à son niveau pour l'améliorer.

# RÉSUMÉ

Paysage de grandes plaines agricoles ou paysage vallonné et bocager... ces deux paysages représentent deux approches agricoles très distinctes. Les problématiques environnementales actuelles dont découle l'érosion de la biodiversité sont intimement liée au mauvais état sanitaire des paysages, homogénéisés par l'agriculture intensive. Cette crise remet les paysages agricoles au centre du débat, pointant du doigt les agriculteurs intensifs pour leurs mauvaises pratiques agricoles. L'objectif de ce travail est de creuser le lien entre les choix de pratiques agricoles et la perception paysagère des agriculteurs dans le cadre d'une transition vers des pratiques plus "agro-écologiques".

La méthode abordée est une approche sociologique qualitative. 14 agriculteurs ont été interviewés chez eux. Ils ont été choisis, en partie, pour leur localisation géographique car cette étude s'est concentrée sur 2 ensembles paysagers contrastés, à savoir les Plateaux brabançons et hesbignons et le Condroz. Ils ont aussi été choisis pour leur modèle agricole, à savoir conventionnel, biologique et/ou de conservation des sols. Les mêmes questions ont été posées à chacun sur base d'un guide d'entretien. Celui-ci aborde 2 grands thèmes à savoir les choix de pratiques agricoles, leurs motivations à la mise en oeuvre de celles-ci, et une partie sur le paysage composé de photos, de grilles d'évaluation, de questions fermées et de questions de réflexion sur les enjeux paysagers liés à la rediversification.

Les résultats ont montrés, que ce soit dans une région ou dans l'autre, que la diversité des exploitations et des personnes rencontrées rend chaque approche agricole et paysagère unique. On peut néanmoins différencier 3 approches agricoles différentes qui influencent les potentielles perceptions paysagères. Il y a les agriculteurs qui restent sur le chemin tout tracé et sécuritaire du modèle conventionnel et ceux qui cherchent à en sortir, soit pour des raisons de compétitivité économique soit dans une recherche d'innovation, dans une démarche d'ouverture cherchant à se désolidariser des pratiques conventionnelles trop rigides. Les choix de pratiques et les perceptions sont très variables au sein-même de chaque modèle agricole et dépendent de l'esprit d'ouverture de la curiosité dont fait preuve chacun vis-à-vis des problématiques actuelles. Chaque agriculteur, quel que soit son orientation, est à la tête d'une entreprise agricole dont il doit assurer la rentabilité. Donc l'hypothèse du lien entre le choix des pratiques agricoles et la perception du paysage par les agriculteurs est à nuancer. L'approche paysagère chez les agriculteurs est secondaire dès lors qu'elle n'a pas une utilité directe au bon fonctionnement de leur exploitation. Elle est cependant renforcée dès lors que l'agriculteur fait preuve de considérations écologiques, qu'ils s'intéressent au fonctionnement naturel des agro-écosystèmes ou à la gestion des habitats naturels pour le gibier dans le cas des chasseurs.

## **Mots clés :**

Perception, Paysage agricole, Pratiques agricoles, Diversification des paysages, Agriculture biologique, Agriculture de conservations des sols, Interview avec des agriculteurs, Hesbaye, Condroz

## ABSTRACT

Openfield agricultural landscape or hilly bocage landscape... these two landscapes represent two very distinct agricultural approaches. The current environmental crises, in particular the rapid loss of biodiversity, are intimately linked to the degradation of landscapes, homogenised by intensive agriculture. This crisis puts agricultural landscapes at the center of the debate, pointing the finger at intensive farmers for their harmful agricultural practices. The objective of this work is to investigate the link between farmers' choice of agricultural practices and their perception of agricultural landscapes in the context of a transition to more "agro-ecological" practices.

The method used is a qualitative sociological approach. 14 farmers were interviewed in their homes. They were chosen, in part, because of their geographical location, as this study focused on two contrasting landscapes, namely the Plateaux brabançons et hesbignons and the Condroz. They were also chosen for their agricultural model : conventional, organic and/or soil conservation. The same questions were asked to each one on the basis of an interview guide. The guide covers two main themes : the choice of agricultural practices, their motivations for implementing them, and a section on the landscape composed of photos, evaluation grids, closed questions and reflection questions on the landscape issues related to rediversification.

The results showed that, whether in one region or the other, the diversity of the farms and the people encountered made each agricultural and landscape approach unique. Nevertheless, we can differentiate 3 different agricultural approaches that influence potential landscape perceptions. There are the farmers who remain on the safe path of the conventional model and those who seek to leave it, either for reasons of economic competitiveness or in a search for innovation, in a process of openness seeking to disassociate themselves from conventional practices that are too rigid. The choice of practices and the perceptions are very variable within each agricultural model and depend on the spirit of openness and curiosity that each one shows towards current issues. Each farmer, whatever his orientation, is at the head of an agricultural enterprise for which he must ensure profitability. Therefore, the hypothesis of a link between the choice of agricultural practices and the perception of the landscape by farmers must be qualified. The landscape approach among farmers is secondary when it is not directly useful for the proper functioning of their farm. However, it is reinforced when farmers show ecological considerations, whether they are interested in the natural functioning of agro-ecosystems or in the management of natural habitats for game in the case of hunters.

### **Key words :**

Perception, Agricultural landscape, Agricultural practices, Landscape diversification, Organic agriculture, Soil conservation agriculture, Interview with farmers, Hesbaye, Condroz

# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>11</b>
<b>L'ÉTAT DE L'ART .....</b>	<b>11</b>
I.    PERCEPTION DU PAYSAGE .....	11
<i>Le paysage (définition)</i> .....	11
<i>Perception</i> .....	12
Généralité .....	12
Perception du paysage.....	13
II.    LE PAYSAGE AGRICOLE PERÇU PAR LES AGRICULTEURS .....	15
III.   EVOLUTION DES PAYSAGES AGRICOLES EN WALLONIE .....	15
IV.   L'ÉCOLOGIE DU PAYSAGE .....	16
<i>Les services écosystémiques.....</i>	17
<i>L'hétérogénéité du paysage agricole .....</i>	18
V.    LES PRATIQUES AGRICOLES .....	21
<i>L'agriculture intensive conventionnelle, un modèle dépassé .....</i>	21
<i>Païement vert et SIE .....</i>	21
<i>Programme agro-environnemental.....</i>	21
<i>L'agroécologie.....</i>	23
Fondements de l'agriculture biologique .....	24
Fondements de l'agriculture de conservation des sols et Technique Culturelle Simplifiée .....	25
Agriculture biologique et de conservation des sols .....	27
VI.   INFLUENCE DES PRATIQUES AGRICOLES SUR LE PAYSAGE PERÇU PAR LES AGRICULTEURS.....	28
<b>QUESTION DE RECHERCHE.....</b>	<b>29</b>
HYPOTHÈSE .....	29
OBJECTIF .....	29
<b>MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>29</b>
I.    CHOIX DE 2 RÉGIONS PAYSAGÈRES CONTRASTÉES .....	29
II.   DESCRIPTION DES 2 ENSEMBLES PAYSAGERS SELON LES ATLAS DES PAYSAGES DE WALLONIE .....	30
<i>Les Plateaux Brabançon et Hesbignon (CPDT, 2009) .....</i>	30
Des sols limoneux fertiles .....	31
Openfield céréalier médiéval.....	31
Arrivée des cultures industrielles et de la mécanisation .....	32
L'après-guerre et mondialisation.....	32
Les plateaux brabançon et hesbignon aujourd'hui ? .....	33
<i>Le Plateau condrusien (CPDT, 2010) .....</i>	34
Un relief caractéristique.....	34
Un paysage rural équilibré et diversifié.....	35
Origine des paysages condrusiens.....	35
Intensification de l'agriculture en Condroz.....	36
Le Condroz aujourd'hui ? .....	37
III.   CHOIX DES AGRICULTEURS .....	38
IV.   ENTRETIEN AVEC LES AGRICULTEURS .....	39
<i>Le guide d'entretien .....</i>	40
1.    Présentation et mise en confiance.....	40
2.    Caractérisation générale de l'exploitation .....	41
3.    Les pratiques agricoles et leurs motivations .....	41
4.    Transition vers un modèle agricole alternatif.....	43
5.    Description et perception du paysage par l'agriculteur.....	43
<b>RÉSULTAT .....</b>	<b>49</b>
I.    DÉROULEMENT DES INTERVIEWS .....	49
II.   SYNTHÈSE DES PROFILS RENCONTRÉS .....	49
<i>Les agriculteurs éleveurs.....</i>	50
<i>Les agriculteurs chasseurs .....</i>	50

III. CONTEXTE PAYSAGER DES EXPLOITATIONS .....	51
Hesconv1 .....	51
Hesconv2 et Hesbio3 .....	52
Hesconv3 .....	52
Hesbsol .....	53
Hesbio1 et Hesbio 2.....	53
Hesbiosol .....	54
Cdroconv1 .....	54
Cdroconv2.....	55
Cdrosol1 .....	55
Cdrosol2 .....	56
Cdrobio .....	56
Cdrobiosol.....	57
IV. CHOIX DES PRATIQUES AGRICOLES ET IMPACT SUR LE PAYSAGE.....	58
Pourquoi l'agriculture de conservation de sol ? .....	60
Pourquoi l'agriculture biologique ? .....	61
Comparaison des pratiques conventionnelles et alternatives et impact sur les paysages agricoles.....	63
Les couverts intermédiaires .....	63
Diversification des cultures de l'assolement .....	64
Association de cultures, mélanges variétaux sur la même parcelle .....	64
Démarche de réduction de la taille des parcelles .....	65
Utilisation la plus minimale possible des produits de synthèse .....	66
Culture de variété ou élevage de race rare, ancienne ou rustique .....	67
Participation au programme agro-environnemental (MAE) .....	67
V. PERCEPTION DES PAYSAGES AGRICOLES .....	69
Choix des photos et opinions sur leur paysage .....	69
Paysage dans lequel ils préféreraient travailler .....	70
Paysage ressemblant le plus à leur région .....	70
Appréciation de leur paysage .....	70
Evaluation des composantes de leur paysage .....	73
Perception du paysage et des SE.....	74
Considérez-vous que votre exploitation se distingue du paysage en général de votre région? .....	74
La diversification des paysages est-elle utile à l'agriculture d'après vous? .....	75
Auriez-vous fait les mêmes choix de pratiques agricoles dans un paysage tout autre que le vôtre? ....	75
Quel est selon vous le lien entre paysage et agriculture? .....	76
VI. Y A-T-IL UN LIEN ENTRE LE CHOIX DES PRATIQUES AGRICOLES ET LA PERCEPTION DU PAYSAGE ? .....	77
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>79</b>
I. LE GUIDE D'ENTRETIEN POUR RÉPONDRE À LA QUESTION DE RECHERCHE .....	79
II. LE CHOIX DE L'ENTRETIEN EN FACE À FACE.....	80
III. LES LIMITES DE LA DÉMARCHE .....	80
IV. MA POSITION EN TANT QU'ARCHITECTE PAYSAGISTE .....	81
V. MISE EN PERSPECTIVE .....	82
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>83</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>84</b>
Articles.....	84
Mémoires et travaux de fin d'étude .....	87
Extraits de livre.....	87
Sites internet .....	87
Documentaires .....	87
<b>ANNEXES.....</b>	<b>87</b>

## Liste des tableaux et figures :

TABLEAU 1 : LES 4 PÔLES DE PERCEPTION DU PAYSAGE (INSPIRÉ DE KELLER ET AL 2012) .....	14
TABLEAU 2 : LES 6 DIMENSIONS QUI COMPLÈTENT LES GRANDS PÔLES PERCEPTIFS (SOURCES : KELLER ET AL, 2021) .....	14
TABLEAU 3 : MODÈLES AGRICOLES ABORDÉS DANS CETTE ÉTUDE .....	38
TABLEAU 4 : LISTE RÉPERTORIANTE LES AGRICULTEURS INTERVIEWÉS, LEUR MODÈLE AGRICOLE ET LOCALISATION DU SIÈGE DE L'EXPLOITATION .....	39
TABLEAU 5 : LISTE DES PRATIQUES AGRICOLES ABORDÉES DANS LES INTERVIEWS .....	42
TABLEAU 6 : AGRICULTEURS INTERVIEWÉS ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LEUR EXPLOITATION .....	49
TABLEAU 7 : RÉCAPITULATIF DES DIFFÉRENTS PROFILS D'AGRICULTEURS ET EXPLOITATIONS .....	59
TABLEAU 8 : RÉCAPITULATIF DES DIFFÉRENTS PROFILS D'AGRICULTEURS BIOLOGIQUES .....	61
TABLEAU 9 : SYNTHÈSE DE L'APPLICATION DE LA PRATIQUES "COUVERTS INTERMÉDIAIRES" .....	63
TABLEAU 10 : SYNTHÈSE DE LA DIVERSIFICATION DES CULTURES DE L'ASSOLEMENT.....	64
TABLEAU 11 : SYNTHÈSE DE L'APPLICATION DE LA PRATIQUES "ASSOCIATION DE CULTURES, MÉLANGES VARIÉTAUX SUR LA MÊME PARCELLE" .....	65
TABLEAU 12 : SYNTHÈSE DE LA DÉMARCHE DE RÉDUCTION DE LA TAILLE DES PARCELLES.....	65
TABLEAU 13 : SYNTHÈSE DE L'UTILISATION LA PLUS MINIMALE POSSIBLE DES PRODUITS DE SYNTHÈSE .....	66
TABLEAU 14 : SYNTHÈSE DE L'APPLICATION DE LA PRATIQUES "CULTURE DE VARIÉTÉ OU ÉLEVAGE DE RACE RARE, ANCIENNE OU RUSTIQUE" .....	67
TABLEAU 15 : SYNTHÈSE DE LA PARTICIPATION AU PROGRAMME DES MAE .....	68
TABLEAU 16 : CHOIX DES PHOTOS ET APPRÉCIATION DE LEUR PAYSAGE POUR LES AGRICULTEURS CONVENTIONNELS ET ALTERNATIFS.....	69
TABLEAU 17 : RÉSUMÉ DU CHOIX ET DE LA PERCEPTION DES AGRICULTEURS VIS-À-VIS DES 4 PHOTOS DE PAYSAGE .....	70
TABLEAU 18 : SYNTHÈSE DE CE QUE LES AGRICULTEURS AIMENT ET N'AIMENT PAS DANS LEUR PAYSAGE.....	72
TABLEAU 19 : SYNTHÈSE DES RÉPONSES "CONSIDÉREZ-VOUS QUE VOTRE EXPLOITATION SE DISTINGUE DU PAYSAGE EN GÉNÉRAL DE VOTRE EXPLOITATION?" .....	75
TABLEAU 20 : SYNTHÈSE DES RÉPONSES "LA DIVERSIFICATION DES PAYSAGES EST-ELLE UTILE À L'AGRICULTURE D'APRÈS VOUS?" .....	75
TABLEAU 21 : SYNTHÈSE DES RÉPONSES "AURIEZ-VOUS FAIT LES MÊMES CHOIX DE PRATIQUES AGRICOLES DANS UN PAYSAGE TOUT AUTRE QUE LE VÔTRE?" .....	75
TABLEAU 22 : SYNTHÈSE DES RÉPONSES "QUEL EST SELON VOUS LE LIEN ENTRE AGRICULTURE ET PAYSAGE?" .....	76
FIGURE 1 : LES FILTRES ENTRE L'OBSERVATEUR ET LE PAYSAGE (SOURCE : PAULET J.-P., 2002. LES REPRÉSENTATIONS MENTALES EN GÉOGRAPHIE, PARIS, ANTHROPOS, COLL. GÉOGRAPHIE, P. 8.) .....	13
FIGURE 2 : EXEMPLES DE SERVICES ET DIS-SERVICES ASSOCIÉS À LA BIODIVERSITÉ DANS LES PAYSAGES AGRICOLES. (SOURCE : AVIRON 2019, MODIFIÉ D'APRÈS ZHANG ET AL. 2007).....	17
FIGURE 3 : ILLUSTRATION DES COMPOSANTES DE L'HÉTÉROGÉNÉITÉ SPATIALE, COMPOSITION ET CONFIGURATION. (SOURCE : AVIRON, 2019, MODIFIÉ D'APRÈS FAHRIG ET AL. 2011).....	18
FIGURE 4 : EXEMPLE DE PRATIQUES DE DIVERSIFICATION DES PLANTES CULTIVÉES ET NON CULTIVÉES À L'ÉCHELLE DE LA PARCELLE OU DE LA BORDURE DE PARCELLE. (SOURCE : AVIRON 2019, MODIFIÉ D'APRÈS MALÉZIEUX ET AL. 2009).....	19
FIGURE 5 : ILLUSTRATION DES DIFFÉRENTES STRATÉGIES DE DIVERSIFICATION DU PAYSAGE AGRICOLE (SOURCE : AVIRON, 2019) .....	19
FIGURE 6 : DE LA MONOCULTURE À L'AGROFORESTERIE (SOURCE : ARBRE ET PAYSAGE 32, 2014) .....	20
FIGURE 7 : MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES ET CLIMATIQUES (MAEC) EN WALLONIE. PARTICIPATION DES PRODUCTEURS AUX DIFFÉRENTES MESURES (SOURCE : UCLouvain – ELI – ELIB ; SPW ARNE – DEE (© SPW 2019)) .....	22
FIGURE 8 : ZONE VULNÉRABLE EN WALLONIE (SOURCE : PROTECT'EAU) .....	23
FIGURE 9 : LOGOS CERTIFIANT LA PROVENANCE DES PRODUITS ALIMENTAIRES DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE. CELUI DE GAUCHE EST LE LOGO FRANÇAIS ET À DROITE, LE LOGO EUROPÉEN. ....	25
FIGURE 10 : "LA PHOTO CI-DESSUS MONTRE UN INDIVIDU REMARQUABLE DE VER DE TERRE, L'UN DES PLUS GRANDS ALLIÉS DE L'AGRICULTEUR EN AGRICULTURE DE CONSERVATION. POUR PEU QU'ON LE LAISSE TRANQUILLE, IL TRAVAILLE À NOTRE PLACE !" FRÉDÉRIC THOMAS (SOURCE : WALIGORA, 2019).....	26
FIGURE 11 : LES DIFFÉRENTS TYPES DE TRAVAIL DU SOL (SOURCE : INSPIRÉ DE ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES TCS EN FRANCE (ARVALIS-INSTITUT DU VÉGÉTAL-ADEME, 2009) ET D'UNE FICHE TECHNIQUE SUR LE TRAVAIL DU SOL DE FANNY BOERAËVE) .....	26
FIGURE 12 : AU NORD : PLATEAUX BRABANÇON ET HESBIGNON, AU SUD : PLATEAUX CONDUSIENS (SOURCE : ATLAS DES PAYSAGES.....	30
DE WALLONIE : PLATEAUX BRABANÇON ET HESBIGNON, CPDT 2009 ; PLATEAU CONDUSIEN, CPDT 2010) .....	30

FIGURE 13 : ROUTE DE LA HESBAYE À RAMILIERS-OFFUS (PHOTO GOOGLE STREET VIEW) .....	31
FIGURE 14 : CARTE DE NAUDIN LE CADET, 1723, (SOURCE : M. WATELET, PAYSAGES DE FRONTIÈRES, TRACÉS DE LIMITES ET LEVÉS TOPOGRAPHIQUES XVIIe -XIXe SIÈCLE, PATRIMOINE CARTOGRAPHIQUE DE WALLONIE – MONUMENTA CARTOGRAPHICA WALLONIAE, 1, PARIS-LOUVAIN-LA-NEUVE, LANOO (1992). © VINCENNES, SERVICE HISTORIQUE DE LA DÉFENSE; ATLAS DES PAYSAGES, PLATEAUX BRABANÇONS ET HESBIGNONS, CPDT 2009) .....	32
FIGURE 15 : LES ZONES REMEMBRÉES AU SEIN DE L'ENSEMBLE PAYSAGE (SOURCE : ATLAS DES PAYSAGES, PLATEAUX BRABANÇONS ET HESBIGNONS, CPDT 2009 (DGO3, 2007)) .....	33
FIGURE 16 : VUES SATELLITES COMPARATIVES (1952 ET 1997) DU REMEMBREMENT (SOURCE : ATLAS DES PAYSAGES, PLATEAUX BRABANÇONS ET HESBIGNONS, CPDT 2009 (©IGN. CLICHÉ DE GAUCHE : VOL B4/52 (21/05/52), PHOTO N°40/139 ; CLICHÉ DE DROITE : VOL B1/97 (01/04/97) PHOTO N° 1513)) .....	33
FIGURE 17 : CARTE GÉOLOGIQUE DU CONDROZ (SOURCE : MARECHAL R., GÉOLOGIE DU QUATERNAIRE – LITHOLOGIE DES TERRAINS SUPERFICIELS, DANS ATLAS DE BELGIQUE LL, PLANCHES LL.3.1 À LL.3.4, COMMISSION DE L'ATLAS NATIONAL (1992), TRAIT NOIR: DÉLIMITATION DE L'ENSEMBLE PAYSAGER DU PLATEAU CONDROSIEN, CPDT 2010) .....	34
FIGURE 18 : BLOC DIAGRAMME REPRÉSENTANT LES TIGES ET CHAVÉES (SOURCE : DESSIN D'APRÈS E. MÉRENNE ET J. VAN GASSE ET C. DEBULPAEP ET AL., ATLAS DES PAYSAGES, PATEAU CONDROSIEN, CPDT 2010) .....	34
FIGURE 19 : CARTE D'OCCUPATION DU SOL EN CONDROZ (SOURCE : SIGEC, PARCELLAIRE AGRICOLE - SPW (2007); COSW - SPW (2008), ATALS DES PAYSAGES, PLATEAU CONDROSIEN, CPDT 2010) .....	35
FIGURE 20 : VUE DE LA RUE DE L'EGLISE À MARCHIN (JUIN 2017, CRÉDIT PHOTO : S. GRÉANT) .....	36
FIGURE 21 : RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DANS LES 2 ENSEMBLES PASYAGERS DES AGRICULTEURS RENCONTRÉS (IMAGE SATELLITE GOOGLE EARTH) .....	38
FIGURE 22 : PHOTO 1 : <b>HESBAYE HOMOGÈNE</b> (SOURCE GOOGLE STREET VIEW) .....	44
FIGURE 23 : PHOTO 2 : <b>HESBAYE HÉTÉROGÈNE</b> (SOURCE GOOGLE STREET VIEW) .....	44
FIGURE 24 : PHOTO 3 : <b>CONDROZ HOMOGÈNE</b> (SOURCE GOOGLE STREET VIEW) .....	45
FIGURE 25 : PHOTO 4 : <b>CONDROZ HÉTÉROGÈNE</b> (SOURCE GOOGLE STREET VIEW) .....	45
FIGURE 26 : IMAGE SATELLITE AVEC LA LOCALISATION DES AGRICULTEURS (GOOGLE EARTH) .....	50
FIGURE 27 : EXPLOITATION DE HESCONV1 (GOOGLE EARTH 2019) .....	51
FIGURE 28 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, ROUTE DE REMEMBREMENT SANS NOM, AVRIL 2019) .....	51
FIGURE 29 : VUE 2 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, ROUTE ORBAIS, JUILLET 2020) .....	51
FIGURE 30 : EXPLOITATIONS DE HESCONV2 ET HESBIO3 (GOOGLE EARTH 2019) .....	52
FIGURE 31 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, RUE DE BALÂTRE, JUILLET 2020) .....	52
FIGURE 32 : VUE 2 (PHOTO PERSONNELLE, RUE DES 3 MAISONS, OCTOBRE 2016) .....	52
FIGURE 33 : VUE 3 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, RUE DE LA BOTTE, NOVEMBRE 2020) .....	52
FIGURE 34 : EXPLOITATION DE HESCONV3 (GOOGLE EARTH 2019) .....	52
FIGURE 35 : VUE 1 ET VUE 2 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, CHEMIN DE BAUEMONT, JUIN 2020) .....	52
FIGURE 36 : EXPLOITATION DE HESBSOL (GOOGLE EARTH 2019) .....	53
FIGURE 37 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, RUE BURBINNE, JUIN 2019) .....	53
FIGURE 38 : EXPLOITATION DE HESBIO1 (GOOGLE EARTH 2019) .....	53
FIGURE 39 : EXPLOITATION DE HESBIO2 (GOOGLE EARTH 2019) .....	53
FIGURE 40 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, ROUTE DE LA HESBAYE, AOÛT 2020) .....	53
FIGURE 41 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, RUE DU MONCEAU, JUILLET 2020) .....	53
FIGURE 42 : VUE 2 (PHOTO PERSONNELLE, RUE DE LA BLANCHISSERIE, FÉVRIER 2021) .....	54
FIGURE 43 : EXPLOITATION DE HESBSOL (GOOGLE EARTH 2019) .....	54
FIGURE 44 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, CHEMIN SANS NOM, AOÛT 2020) .....	54
FIGURE 45 : EXPLOITATION DE CDROCONV1 (GOOGLE EARTH 2019) .....	54
FIGURE 46 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, N574, AOÛT 2020) .....	54
FIGURE 47 : VUE 2 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, TIRANRUE, AOÛT 2020) .....	54
FIGURE 48 : EXPLOITATION DE CDROCONV2 (GOOGLE EARTH 2019) .....	55
FIGURE 49 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, RUE DU POTAGE, AVRIL 2019) .....	55
FIGURE 50 : VUE 2 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, RUE DU FAYS, JUILLET 2020) .....	55
FIGURE 51 : EXPLOITATION DE CDROSOL1 (GOOGLE EARTH 2019) .....	55
FIGURE 52 : VUE 1 (PHOTO PERSONNELLE, RUE ELIE DÉLIRE, FÉVRIER 2021) .....	55
FIGURE 53 : EXPLOITATION DE CDROSOL2 (GOOGLE EARTH 2019) .....	56
FIGURE 54 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, ROUTE DE RAMELOT, AOÛT 2020) .....	56
FIGURE 55 : EXPLOITATION DE CDROBIO (GOOGLE EARTH 2019) .....	56
FIGURE 56 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, RUE DU CHAFOUR, JUILLET 2020) .....	56
FIGURE 57 : EXPLOITATION DE CDROBIOSOL (GOOGLE EARTH 2019) .....	57
FIGURE 58 : VUE 1 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, CHEMIN DU CHENOIS, AOÛT 2020) .....	57
FIGURE 59 : VUE 2 (PHOTO GOOGLE STREET VIEW, RUE DE CHERTIN, JUILLET 2020) .....	57



FIGURE 60 : PHOTO DE FRÉDÉRIC THOMAS, AUTEUR DE LA REVUE TCS, RÉFÉRENCE DANS LE MONDE DE L'AGRICULTURE DE CONSERVATION. (SOURCE : WALIGORA, 2019, GREENOTEC) .....	61
FIGURE 61 : RAPPEL DES PHOTOS DES PAYSAGES DU GUIDE D'ENTRETIEN (SOURCE GOOGLE STREET VIEW) .....	69
FIGURE 62 : RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DE LA PRÉSENCE DES ÉLÉMENTS/CARACTÉRISTIQUES (RELIEF, CULTURE, PRAIRIES, BOIS...) DANS LEUR PAYSAGE.....	73
FIGURE 63 : RÉSULTAT DE L'ÉVALUATION DE LA TAILLE DES PARCELLES, DE LA RICHESSE EN BIODIVERSITÉ, DE LA DIVERSITÉ ET LA CONFIGURATION DE LEUR PAYSAGE. ....	74

### Liste des abréviations :

- AB : Agriculture biologique
- ABC : agriculture biologique de conservation (des sols)
- ACS : Agriculture de conservation des sols
- BBB : Blanc bleu belge
- BIO : biologique
- CVL : conventionnel
- MAE(C) : mesure agro-environnementales (et climatiques)
- Phyto : abréviation de phytopharmaceutique
- Produit de synthèse, produit phyto, produit chimique, intrant chimique : autant de synonymes pour parler des intrants agro-chimiques autorisés en agriculture conventionnel.
- SD : Semis Direct
- SDSC : Semis Direct Sous Couvert maintenu vivant.
- SE : Services écosystémiques

# Introduction

*“Tout le monde voudrait diversifier (les paysages) mais personne ne veut payer. Nous ne sommes pas simplement gardien du paysage.” (Hesconv2)*

En tant que principaux acteurs des paysages agricoles, les agriculteurs sont les premiers touchés par les conséquences du changement climatique ou de la perte de la biodiversité, mais aussi les premiers pointés du doigt. On fait porter actuellement les enjeux environnementaux des paysages agricoles aux agriculteurs à cause de la non-durabilité de leurs pratiques, notamment les pratiques intensives du modèle conventionnel productiviste. Il est vrai que pour augmenter la productivité, ce sont les paysages que l'on a adaptés aux pratiques agricoles modernes, effaçant l'ancien schéma selon lequel l'agriculture s'adaptait au paysage dans une optique de centralisation des activités autour des villes et villages. Cela pose question aujourd'hui dans le contexte de prise de conscience de la fracture entre consommateurs et producteurs. L'enjeu des paysages agricoles est très intimement lié à nos modes de consommation. Et la demande de produits bio et/ou locale est en augmentation. L'agriculture est, elle aussi, dans une phase, beaucoup plus lente mais bien réelle, de transition vers des pratiques plus « agroécologiques ». Dans le cadre de cette transition, comment les agriculteurs perçoivent-ils l'ensemble des changements touchant à leur métier ? Leur rôle premier est, et sera toujours, de produire de l'alimentation. Mais considèrent-ils les changements de mode de production, de choix de pratiques agricoles, de demande de paysage de qualité, comme des enjeux prioritaires dans leur métier ? Dans ce travail nous irons à la rencontre de ce corps de métier afin de mettre en lien une éventuelle relation entre les choix de pratiques agricoles et la perception paysagère des agriculteurs.

## L'état de l'art

---

### I. Perception du paysage

#### Le paysage (définition)

*« Le paysage est un sujet qui touche tout le monde et sur lequel chacun a la légitimité de se prononcer, c'est un patrimoine commun » (Bercovitz, 2014).*

Dans la définition arrêtée par la Convention de Florence<sup>1</sup>, *« 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. »*

Cette définition traduit un changement fondamental dans la conception du paysage. On passe du visible au perçu, du champ artistique ou scientifique au champ politique (Partoune, 2004). Cette fois, la définition comprend le mot « territoire », qui engendre une notion d'espace vécu et approprié (Bailoni, 2012). D'après Larousse, le « territoire » est une « *portion de l'espace terrestre, espace considéré comme un ensemble formant une unité cohérente, physique, administrative et humaine* ». Qu'il soit une étendue de terre ou une partie de territoire, le paysage est une zone relativement vaste et portant relativement loin.

Le changement fondamental réside dans la notion de perception car cela sous-entend la subjectivité apportée par le regard de l'observateur. Le paysage n'est plus seulement une étendue au caractère

---

<sup>1</sup> Convention européenne du paysage du Conseil de l'Europe, adoptée à Florence en octobre 2000

objectivable, il est un espace perçu, représenté et ressenti différemment selon les personnes (Bailoni, 2012). « *Le paysage est un vecteur sensible qui puise chez chacun ses souvenirs, ses valeurs, ses espoirs, son bien-être, ses racines...* » (Renard, 2017)

De plus, cette définition considère le paysage comme une résultante de la nature et/ou d'interventions humaines. Un paysage devient paysage aussitôt qu'il est perçu par la sensibilité humaine, qu'il soit complètement anthropisé (paysage urbain) ou naturel. Le paysage perçu à un moment donné est un résultat de différentes actions perpétrées dans le temps. Il a une histoire et il n'est pas figé, il est en constante mutation. Les changements sont parfois imperceptibles au-delà des changements saisonniers, mais parfois ils peuvent être subits, voire brutaux.

La seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle est la période des changements profonds causés par l'intensification des activités humaines provoquant l'accélération des dynamiques territoriales d'Après-guerre (Ruiz et Domon, 2005). En réponse aux bouleversements rapides des paysages et de l'environnement s'est développée une préoccupation grandissante pour sauvegarder les ressources naturelles et l'environnement. *Au cours des années 1970, les conséquences de l'industrialisation de l'agriculture ont amené les agronomes et paysagistes de certains territoires à échanger* (Renard, 2017). C'est à cette période que sont apparus les mots « biodiversité<sup>1</sup> » ou « écosystème<sup>2</sup> », et qu'est née la discipline scientifique de l'écologie du paysage. *Avant la Convention de Florence, il y a eu le Sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992 où (...), bien plus tôt, la Conférence de la Biosphère à Paris en 1968 et encore nombreux autres rassemblements qui démontrent une prise de conscience progressive dans la nécessité d'adopter une gestion plus durable de nos ressources et de l'environnement.* (REFEDD, 2016)

« *Le paysage peut, à condition de se doter de méthodes, constituer un paradigme de médiation entre société et environnement* » (Ambroise, 2013) Le travail des paysagistes, est de développer, avec son expertise et ses outils, le lien entre société et environnement. *“Les paysagistes ont un rôle à jouer à la fois sur les aspects fonctionnels et sur l'offre de beauté territoriale”* (Ambroise, 2013). C'est un travail qui va bien au-delà de l'approche esthétisante du paysage car il intègre l'approche sociologique, le dialogue et la prise en compte des perceptions, associé à la compréhension et la connaissance des composantes de l'environnement. Aujourd'hui, lorsque l'on discute de paysage, il est difficile de le dissocier des notions d'environnement, de biodiversité, d'écosystème, etc. L'écologie fait partie intégrante du paysage (Petit-Berghem, 2020; Godron, 2018). Dans ce travail nous aborderons l'enjeu des paysages agricoles par le biais de la perception, aussi bien environnementale qu'esthétique, des agriculteurs.

## Perception

### Généralité

D'après Larousse, “*action de percevoir à travers les organes de sens*”. La vue est le sens principal de la perception spatiale, 80% de notre apport sensoriel se fait par la vue (Porteous, 1996 ; Kaymaz, 2012). Alors que la perception visuelle est en principe commune à tous les individus pouvant voir, la perception par les autres sens diverge. La sensibilité varie en fonction de l'individu, de sa

---

<sup>1</sup> *Diversité du vivant, c'est-à-dire tous les processus, les modes de vie ou les fonctions qui conduisent à maintenir un organisme à l'état de vie.*

(<https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/nature-biodiversite-3625/>)

<sup>2</sup> *Un écosystème caractérise un milieu dans lequel les conditions physicochimiques sont relativement homogènes et permettent le développement d'un ensemble d'organismes vivants. On peut définir les écosystème au sens large, par exemple écosystème terrestre ou aquatique, mais aussi à plus petite échelle comme les écosystèmes agricoles.*

(<https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/environnement-ecosysteme-135/>)

subjectivité, de ses valeurs et de l'expérience vécue. Perception signifie ressenti, mais aussi compréhension et connaissance, car la perception peut être suivie d'une analyse de ce qui est perçu, donc d'une compréhension liée à la connaissance que nous avons du milieu ou de l'objet perçu.

## Perception du paysage

Dans ce travail, il est question de perception du paysage et nous irons au-delà de la perception "à travers les organes sens" car le paysage implique aussi d'autres dimensions. La compréhension et la connaissance de son fonctionnement et de son histoire sont très importantes dans l'analyse de sa perception comme nous allons le voir dans ce travail.

Le paysage est d'abord un milieu physique et objectif puis, à travers le filtre de la subjectivité humaine, il devient un paysage vécu. « *Il y a autant de perceptions du paysage qu'il y a d'observateurs, les appréciations individuelles se rejoignent en fonction de sensibilités communes liées à la formation, la culture, l'appartenance au lieu et autre.* » On parle donc de perception personnelle car il n'est pas possible d'avoir une évaluation rigoureuse et universelle d'un paysage. (Hallet C., 1996)

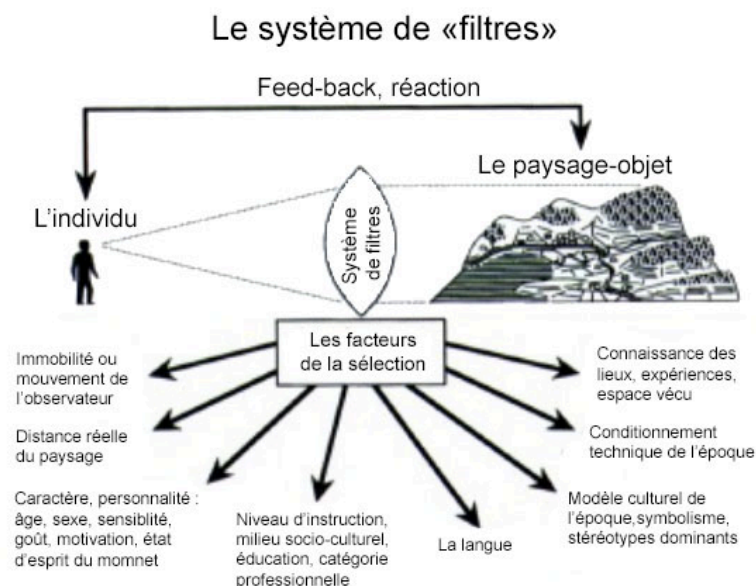


figure 1 : les filtres entre l'observateur et le paysage (Source : paullet j.-p., 2002. les représentations mentales en géographie, paris, anthropos, coll. géographie, p. 8.)

La figure 1 est un exemple de schéma explicatif de la représentation des filtres de perception du paysage. L'individu perçoit le "paysage-objet" et applique inconsciemment son système de filtres qui lui est propre. Lors du processus de perception, les filtres (immobilité ou mouvement, distance du paysage, caractère et personnalité, goût, modèle culturel, connaissance des lieux, etc.) amènent l'individu à une réaction, un feed-back.

D'après un article publié en 2021 par R. Keller *et al*/ de l'université de Zurich, la perception de paysage peut se décortiquer en 4 pôles, subjectif, intersubjectif, symbolique et physique. Ces pôles, grands principes de la perception paysagère, sont complétés par des dimensions diverses et complémentaires.

<p><b>Le pôle subjectif</b> "L'individu"</p> <p>Chacun accorde son attention aux paysages et y attache sentiments, émotions et sensations selon sa propre sensibilité.</p>	<p><b>Le pôle intersubjectif</b> "Le société"</p> <p>La vision, l'évaluation et la modification d'un paysage sont déterminés par les intérêts de groupe et le sentiment d'appartenance sociale.</p>
<p><b>Le pôle symbolique</b> "La culture"</p> <p>Celle-ci, au-delà des goûts et de la personnalité, définit la valeur que l'on porte au paysage.</p>	<p><b>Le pôle physique</b> "La nature"</p> <p>Ce sont tous les éléments géomorphologique, biologiques et écosystémiques préexistants qui forment le paysage.</p>

Tableau 1 : Les 4 pôles de perception du paysage (inspiré de Keller *et al* 2012)

Au delà de ces 4 pôles généraux et communs à tous existent certaines dimensions qui viennent affiner notre perception des paysages comme par exemple l'activité que l'on y pratique, leur richesse écologique, le sentiment d'appartenance... Dans le schéma de R. Keller *et al*, on compte 6 dimensions:

<p><b>L'identification et l'appropriation :</b></p> <p>On peut se sentir appartenir à une patrie ou à un lieu on l'on a vécu et développer ce <b>sentiment d'appartenance et d'attachement</b> aux paysages de ce lieu.</p>	<p><b>La dimension corporelle et sensorielle :</b></p> <p>On peut <b>vivre les paysages</b> à travers nos <b>activités</b> comme le jardinage, le sport ou simplement ressentir le paysage à travers nos sens (chant des oiseaux, couleurs et textures, odeurs...)</p>
<p><b>La dimension écologique :</b></p> <p>La <b>richesse des formes géomorphologiques, de la biodiversité et de la diversité des paysages</b>, mais aussi la qualité de l'eau, etc, sont autant de <b>critères naturels</b> qui vont influencer incontestablement notre perception des paysages car cette richesse est à la base de la vie et de la perennité écologique.</p>	<p><b>La dimension économique :</b></p> <p>le paysage est un <b>bien de consommation</b> particulier et il peut être valorisé à des fins économiques. Les préférences culturelles peuvent être influencée par la publicité. Mais il n'en reste pas moins un <b>bien public</b> qu'il faut apprendre à gérer de façon durable et équitable (Partoune, 2004).</p>
<p><b>La dimension politique :</b></p> <p>Par exemple lorsque les citoyens s'allient contre l'implantation d'éoliennes dans un certain paysage, celui-ci devient le terrain de conflits, de pétitions, de revendications, etc. Il n'y a <i>a priori</i> pas de valeur en soi, ce sont les gens qui la lui attribuent selon leur sensibilité (Partoune, 2004). Dès que l'on pose un acte politique sur un paysage, sa valeur change.</p>	<p><b>La dimension esthétique :</b></p> <p>L'attractivité et la beauté des paysages sont évaluées en fonction de critères personnels ou sociétaux (Keller <i>et al</i>, 2021).</p> <p>Traditionnellement, la valeur esthétique d'un paysage était mise en valeur à travers l'art et la représentation. D'après la définition du Larousse, <i>le paysage est un objet d'art, une peinture, une gravure et, je rajouterais, une carte postale</i>. Plus récemment, nous les valorisons plus à travers des moyens modernes comme la photographie, les documentaires, les réseaux sociaux. De façon plus officielle, à travers l'inventaire des "périmètres d'intérêts paysagers et des points de vue remarquables" par exemple, visibles sur le plan de secteur (Art. 40 CWATUP) selon la méthode d'analyse paysagère ADESA<sup>1</sup>.</p>

Tableau 2 : Les 6 dimensions qui complètent les grands pôles perceptifs (Sources : Keller *et al*, 2021)

<sup>1</sup> ADESA : Action de Défense de l'Environnement de la vallée de la Senne et de ses Affluents

## II. Le paysage agricole perçu par les agriculteurs

Les agriculteurs sont avant tout là pour produire et vendre des services d'approvisionnement d'aliments. *Les motivations, les règles, les perceptions, les valeurs personnelles et les normes sociales* (Chen et al. 2009) déterminent la manière dont ils gèrent les écosystèmes agricoles (Swinton et al, 2015). Ils ont une perception fonctionnelle du paysage (Méjean et al, 1996). Ils ont un rapport au sol et au territoire essentiel à leur métier. Ce sont les logiques agro-pédologiques ajoutées aux règles foncières qui définissent la morphologie de leur exploitation (Caillault et Marie, 2009). Au-delà de leur rapport à la terre, les choix d'orientation des agriculteurs sont bien souvent conditionnés par la demande économique. Ce qui a mené par exemple à l'abbattage de nombreux vergers car plus assez rentables. A cela s'ajoute la spécialisation des exploitations vers les grandes cultures, amenant les agriculteurs à labourer leur prairies. Les arbres et les haies ont été supprimés des campagnes par manque d'utilité, faisant obstacle au remembrement et à l'utilisation des machines agricoles modernes. Les chemins de terre ont disparu, remplacés par des routes de remembrement adaptées aux tracteurs.

D'après S. Caillault, l'utilisation de ces machines confère aux agriculteurs un sentiment agréable de contrôle et de domination de la nature (Prével, 2007; Caillault et Marie, 2009). Le labour, dans cette optique-là, lie l'utile à l'agréable. Les agriculteurs définissent les sols en fonction de la facilité ou du plaisir à le labourer. Les friches, autre exemple, provoque chez eux un sentiment négatif à l'égard du paysage. Elles sont symbole du recul des activités agricoles (Caillault et Marie, 2009), d'une perte de contrôle, d'abandon, ou d'un mauvais entretien venant d'une personne négligente. De plus, les agriculteurs *témoignent d'un attachement sensible aux objets matériels qu'ils façonnent au quotidien* (Candau et Ginelli, 2011). Ils apprécient quand le paysage est entretenu, non seulement pour l'esthétique procuré mais aussi pour faciliter le travail. Prenons l'exemple de la haie, si celle-ci n'est pas taillée et entretenue, elle gêne lors du passage des machines. La perception du paysage par les agriculteurs devient très spécifiquement liée à un "entretien de l'espace" dès lors que leur regard professionnel est convoqué. Ce regard utilitaire sur les paysages contraste avec celui du grand public qui recherche une consommation hédoniste et esthétiques des paysages. (Candau et Ginelli, 2011)

Ces 3 études françaises sur la perception du paysage par les agriculteurs (entre autres) ont été menées sur des agriculteurs conventionnels, producteurs et éleveurs. Elles datent respectivement de 25, 12 et 10 ans. Depuis lors, les pratiques évoluent. De plus en plus d'exploitations se convertissent à l'agriculture biologique (voir chiffre dans chapitre *Fondements de l'agriculture biologiques*) et s'intéressent aux différentes pratiques de non-labour. Les agriculteurs n'ont plus exactement le même rapport à leur métier lorsqu'ils se sentent pieds et poings liés aux grandes sociétés agro-industrielles qui leur fournissent de quoi produire (produits phytopharmaceutiques et semences). La transition vers des modèles alternatifs est très progressive mais est bel et bien en cours.

## III. Evolution des paysages agricoles en Wallonie

Après avoir défini le paysage et détaillé les différents facteurs influençant la perception du paysage, qu'en est-il concrètement des paysages en région wallonne et plus particulièrement les paysages ruraux et agricoles.

Les paysages ruraux wallons ont connu de très profondes mutations au siècle dernier. Bien que ces changements étaient encore peu visibles dans l'entre-deux-guerres, les mutations se sont accélérées dès l'après-guerre. Suite à ces bouleversements, l'Europe doit reconstruire son économie. C'est dans ce contexte que la Politique Agricole commune (PAC) est fondée en 1962, avec

comme objectif : restaurer l'autosuffisance alimentaire en Europe. La mécanisation et la motorisation se développent en agriculture, facilitant le travail agricole comme jamais auparavant et permettant d'augmenter considérablement les rendements, tout en diminuant la main-d'œuvre dans le secteur agricole. Les exploitants qui n'arrivent pas à rester compétitifs abandonnent l'agriculture. La taille des autres exploitations augmente grâce aux terres délaissées. Cette tendance, qui a débuté dans les années 60, est toujours d'actualité, c'est le phénomène de concentration des terres. En 37 ans, de 1980 à 2017, la Belgique a perdu 68 % de ses exploitations et la superficie moyenne par exploitation a triplé. Parallèlement le secteur a perdu 62 % de sa main-d'œuvre (Statbel, 2020). Beaucoup moins d'exploitants agricoles pour de bien plus grandes surfaces, c'est le résultat de l'industrialisation de l'agriculture. Les agriculteurs touchent les subsides de la PAC à l'hectare et cela les a conduit à cultiver jusqu'au dernier mètre carré possible de leur exploitation, au détriment des zones naturelles (EEB, 2021). Dans le paysage, ces changements se traduisent par une uniformisation, l'augmentation de la taille des parcelles, la suppression des éléments boisés, l'amélioration de chemins ruraux ainsi que des travaux de drainage de zones humides (suppression des saules têtards, caractéristiques de ces zones). Ces modifications paysagères portent un nom, il s'agit du remembrement. (Atlas des paysages, CPDT, 2009)

Les paysages subissent également une énorme pression urbanistique et immobilière due à l'augmentation de la population et, indirectement, du niveau de vie. Les villes, jadis attirantes comme centre d'activité économique sont dès lors atteignables en voiture. Le déplacement n'est plus vraiment une contrainte. L'espace rural est de plus en plus consommé par l'urbanisation et la délocalisation des activités. Les logiques d'aménagement du paysage ne sont plus régies par des principes logiques de centralisation des activités comme autrefois (Hallet, 1996).

Dans ce contexte l'agriculture évolue à deux vitesses, d'un côté le modèle ultra-productiviste des fermes tenues par les lobbys agro-alimentaires et agro-industriels et de l'autre, les fermes familiales, moins compétitives et en voie de disparition, inscrites dans une logique d'économie relocalisée (luttepaysanne.be). En effet, ce mode de production exclut les modèles moins puissants que sont les petites exploitations familiales tenues par les paysans traditionnels (Dijon, 2020).

Une prise de conscience s'est faite progressivement vers les années 1980 concernant les conséquences néfastes sur l'environnement et le paysage de ce nouveau modèle agricole. Erosion, pollutions des sols et de l'eau, uniformisation du paysage, déclin de la biodiversité, drainage de zones humides et détournement de cours d'eau, etc. (CPDT, 2009) La tirette d'alarme est sonnée et de nouvelles mesures sont mises en place pour contrer ces effets néfastes. C'est dans ce cadre-là que s'est réformé la PAC et que les Mesures agroenvironnementales sont arrivées en 1992. Mesures insuffisantes et frileuses à côté de l'importance des choix économiques de notre société capitaliste. L'objectif actuel de l'UE en matière de restauration de la biodiversité dans les paysages agricoles est d'atteindre, pour l'horizon 2030, 10 % de la surface agricole convertie en zones *“à particularités topographiques à haute diversité biologique”* (Commission Européenne, 2020). Cet objectif est fondamental pour la réforme actuelle de la PAC mais totalement controversé.

## IV. L'écologie du paysage

L'écologie du paysage est une discipline scientifique plutôt récente qui a vu le jour en même temps que la préoccupation grandissait pour la biodiversité (Petit-Berghem, 2020). Elle envisage le paysage comme un complexe d'écosystèmes fragmentés par les activités humaines. Avec l'émergence de cette nouvelle discipline, le paysage est devenu aussi un *“objet scientifique”*. Il est le *niveau d'organisation des systèmes écologiques, supérieur à l'écosystème, caractérisé par son hétérogénéité et par sa dynamique gouvernée en partie par les activités humaines. Selon cette*



définition, il existe indépendamment de la perception humaine (Baudry et Burel, 2003). L'observateur voit apparaître une structure répétitive composée d'une matrice, de taches et de corridors perceptibles à l'échelle du kilomètre (Godron, 2018). Dans ce travail nous ne rentrerons pas dans les détails statistiques de cette discipline mais plutôt dans les grands concepts de composition et configuration du paysage afin de comprendre quel est l'intérêt de rediversifier les paysages agricoles et quelles sont les stratégies théoriques.

## Les services écosystémiques

La perte de la biodiversité dans nos paysages agricoles est de plus en plus inquiétante dans l'optique où l'on voudrait voir émerger davantage de système agro-écologique (voir chapitre *l'Agroécologie*, page 23). Certaines espèces ont un rôle désormais reconnu dans la réalisation de fonctions écosystémiques (Swift et al., 2004 ; Zhang et al., 2007 ; Le Roux et al., 2008; Aviron, 2019). La FAO souligne que *tant la conservation que l'utilisation durable de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture sont nécessaires pour fournir des aliments, améliorer les conditions économiques, sociales et environnementales de la population et répondre aux besoins des générations futures*. Cela implique, entre autres, la réduction des intrants chimiques. Ceux-ci devraient être remplacés par les *processus naturellement présents dans les agro-écosystèmes, tels que le contrôle des bioagresseurs de culture assuré par leurs ennemis naturels, la pollinisation, ou encore le maintien de la fertilité des sols* (Bommarco et al., 2013 ; Kleijn et al., 2019; Aviron, 2019). C'est ce que l'on appelle des services écosystémiques. Cette notion a été créée pour faire rendre compte aux décideurs publics la valeur économique et sociale des services rendus par les écosystèmes.

Les différents groupes de services écosystémiques sont représentés dans le schéma (Figure 2) appliqués à l'écosystème agricole. Les dis-services sont les services perçus comme négatifs pour les humains.

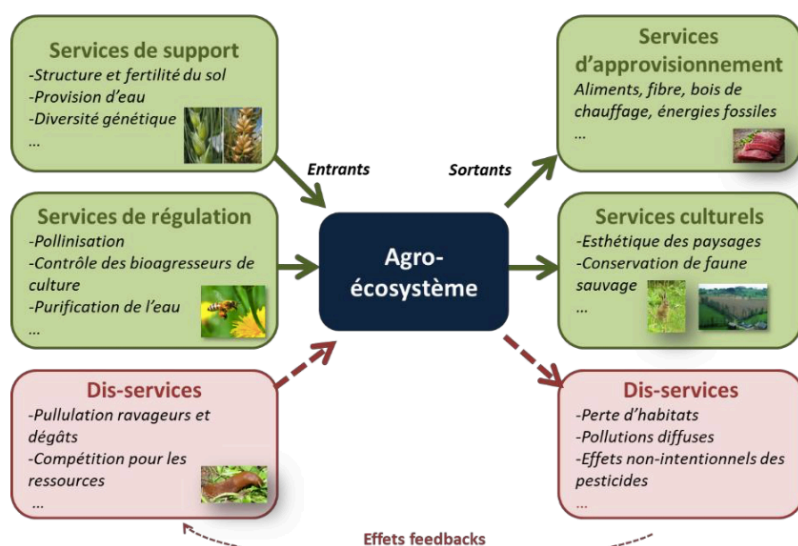


Figure 2 : Exemples de services et dis-services associés à la biodiversité dans les paysages agricoles. (Source : Aviron 2019, modifié d'après Zhang et al. 2007)

L'uniformisation des agro-écosystème provoque la perte de services écosystémiques via la perte de la biodiversité (Tscharntke et al, 2005). La micro-faune présente dans le sol par exemple offre beaucoup de SE comme la décomposition de la matière organique, elle confère structure et fertilité naturelle au sol. Elle est présente en plus faible quantité dans les sols labourés (Viaud, 2020).

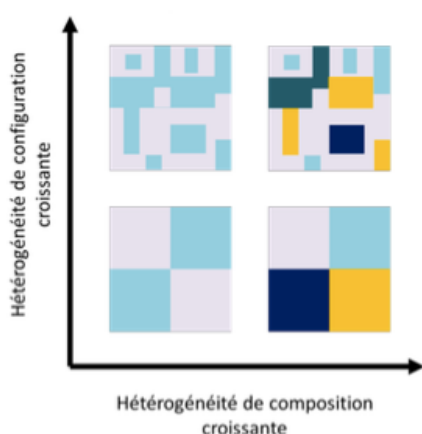
L'uniformisation des agro-écosystème équivaut généralement à une augmentation des surfaces labourées et donc à une perte des SE fournis par la micro-faune car le labour vient perturber l'équilibre naturel du sol.



## L'hétérogénéité du paysage agricole

Le diagnostic des paysages agricoles actuel n'est pas des plus optimistes, surtout en ce qui concerne les paysages de plaines fortement homogénéisés. Cette homogénéisation est le résultat de l'intensification de l'agriculture comme nous l'avons vu dans le chapitre sur *L'évolution des paysages agricoles en Wallonie* (page 15). Le diversité, ou hétérogénéité de composition (voir figure 3), se traduit dans le paysage agricole par la quantité de couvertures du sol différentes (cultures, bois, prairies, haies, bordures de routes, chemins, etc.). De nombreuses études sont en cours pour comprendre les relations entre l'hétérogénéité spatiale et la biodiversité dans les paysages agricoles (Fahrig et al, 2011; Thomine, 2019; Aviron, 2019).

L'hétérogénéité dans les paysages agricoles se définit comme tel : *“Les paysages agricoles plus hétérogènes contiennent de **nombreux types de couverture de production différents** (par exemple différentes cultures, des pâturages, des vergers) qui **sont répartis selon un schéma complexe et intercalés avec d'autres types de couverture plus naturels**<sup>1</sup> (par exemple les forêts, des pâturages extensifs ou non, les zones humides, les lisières de champs).”* (Fahrig et al, 2011)



La figure 3 montre quatre unités paysagères caractérisées par différents degrés d'hétérogénéité. Les différentes couleurs représentent différents types d'éléments paysagers (cultures, prairies, zones boisées...). Sur l'axe horizontal, **l'hétérogénéité de composition** augmente avec l'augmentation du nombre de types d'éléments paysagers et de leur équitabilité.

Sur l'axe vertical, **l'hétérogénéité de configuration** augmente avec l'augmentation de la complexité de l'organisation spatiale de ces éléments (Aviron, 2019; Fahrig, 2011).

Figure 3 : Illustration des composantes de l'hétérogénéité spatiale, composition et configuration. (Source : Aviron, 2019, modifié d'après Fahrig et al. 2011)

En augmentant l'hétérogénéité des types de couvertures plus naturelles et de production (cultures annuelles), il est prévu que la biodiversité augmente elle aussi (Fahrig et al, 2011). Les zones non cultivées sont essentielles dans le paysage agricole afin de servir de zone de refuge pour la faune. Ce sont par exemple les haies, les bandes aménagées et les bordures de routes (Aviron, 2019). La diversité temporelle joue également un rôle dans la survie des espèces. A l'échelle intra-annuelle par exemple, la succession de stade de croissance des végétaux permet d'étaler la disponibilité des ressources dans le temps (Tscharntke et al, 2005; Fahrig et al, 2011; Aviron, 2019). C'est ce que l'on appelle la complémentarité paysagère, c'est le besoin pour les espèces d'avoir différents types de couvertures du sol différents pour compléter leurs différents besoins (nourriture, nidification, reproduction...) et celle-ci augmente avec l'hétérogénéité, créant davantage de frontières entre les différents types de couverture du sol. (Fahrig et al, 2011).

<sup>1,2</sup> Définition des types de **couvertures plus naturels** : dont la production primaire n'est pas à destination de la consommation humaine (ou alors indirectement, par exemple le pâturage), dont les différentes espèces s'y trouvant ont un caractère évolutifs sur le long terme et dont la fréquence et l'intensité des perturbations anthropiques sont faibles (Fahrig et al, 2011).

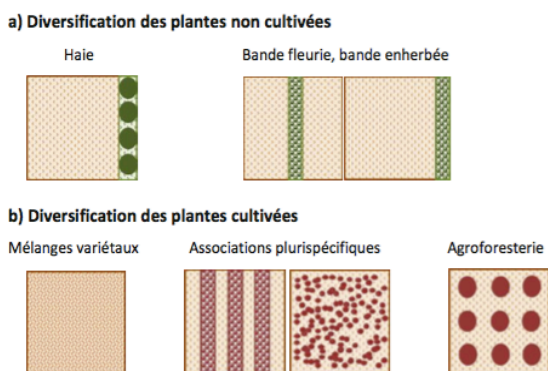


Figure 4 : Exemple de pratiques de diversification des plantes cultivées et non cultivées à l'échelle de la parcelle ou de la bordure de parcelle. (Source : Aviron 2019, modifié d'après Malézieux et al. 2009)

Dans la pratique, les politiques agro-environnementales proposent différentes stratégies pour augmenter l'hétérogénéité des paysages comme l'augmentation des espèces cultivées. Cela peut se faire dans la durée, avec la diversification des espèces cultivées dans la rotation (incluant les couverts intermédiaires), et spatialement, avec l'association de cultures au sein de la même parcelle et l'implantation d'espèces pérennes (haies, bandes aménagées) (voir figure 4). Une autre stratégie est de convertir une petite partie des terres arables de chaque exploitation en surface naturelle<sup>1</sup>. C'est dans cette optique qu'a été créé le programme agro-environnemental des MAE (voir chapitre *Programme agro-environnemental*, page 21).

Réduire la taille des parcelles est aussi une stratégie pour augmenter l'hétérogénéité du paysage. La Région wallonne a également mis en place le Challenge "Yes we plant!" dans le but de renforcer le maillage écologique<sup>2</sup>. L'objectif annoncé par la Déclaration de Politique régionale du Gouvernement wallon 2019-2024 est de planter 4000 km de haies et/ou 1 million d'arbres. Ce challenge s'adresse aussi bien à des particuliers, qu'aux agriculteurs, aux entreprises, aux écoles et à tous ceux qui veulent participer à la rediversification des paysages. Ces différentes stratégies de rediversification sont en général subsidiées par l'Etat car la restauration de la biodiversité et des paysages comme biens communs concernent tout le monde. D'autres collectifs citoyens existent avec ce même objectif de replanter, rediversifier les campagnes et restaurer la biodiversité.

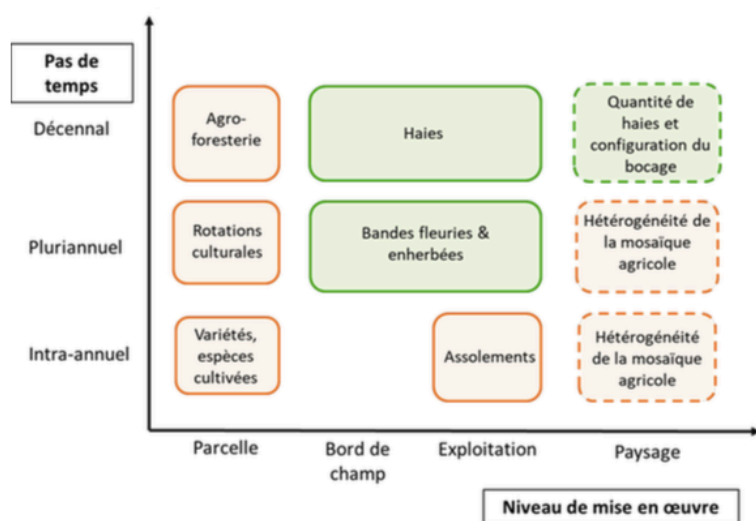


Figure 5 : Illustration des différentes stratégies de diversification du paysage agricole (Source : Aviron, 2019)

Sur la figure 5, les plantes cultivées sont représentées en orange et les non-cultivées en vert. *Le niveau du paysage (en pointillés) n'est, le plus souvent, pas un niveau de mise en œuvre de ces mesures, mais ses propriétés sont susceptibles d'être modifiées par les mesures de mises en place aux niveaux inférieurs* (Aviron, 2019). En effet, les stratégies d'augmentation de l'hétérogénéité ne se traduisent pas par des décisions englobant le paysage agricole dans son entièreté mais plutôt par des interventions à l'échelle de la parcelle et parfois à l'échelle de l'exploitation. Ce sont les niveaux de

gestion abordable pour l'agriculteur ou les particuliers. *La mise en œuvre de mesures de gestion ou d'aménagement à l'échelle du paysage peut nécessiter une gestion concertée par un collectif d'acteurs* (Aviron, 2019). Considérer la rediversification des paysages agricoles à l'échelle du paysage pourrait aider les agriculteurs à s'inscrire dans un mouvement plus général et d'avoir ainsi une meilleure compréhension des enjeux paysagers et environnementaux. Le challenge "Yes we

<sup>2</sup> <https://yesweplant.wallonie.be/home/le-projet.html>

plant!" est un exemple de stratégie qui s'inscrit à plus grande échelle où chacun peut apporter sa contribution à un objectif global par une action individuelle et locale.

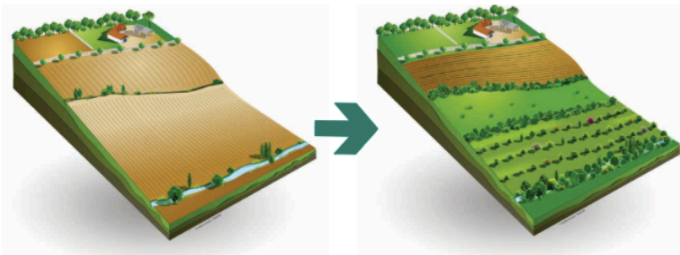


Figure 6 : De la monoculture à l'agroforesterie (Source : Arbre et Paysage 32, 2014)

La figure 6 montre comment un modèle alternatif (dans ce cas, l'agroforesterie) au modèle intensif de monoculture, peut augmenter l'hétérogénéité de composition du paysage. Du point de vue de l'agriculteur cependant, nous sommes dans deux réalités très éloignées. Le modèle de gauche représentant le modèle conventionnel intensif rentable perçu comme

sécuritaire et à droite le modèle alternatif résultant d'une recherche innovante tant sur le plan agricole qu'environnemental et paysager.

## V. Les pratiques agricoles

### L'agriculture intensive conventionnelle, un modèle dépassé

L'agriculture conventionnelle est un modèle d'agriculture développé pendant le siècle des grandes guerres mondiales basé sur l'augmentation de la productivité de l'agriculture par l'utilisation croissante d'intrants (engrais et autres produits phytosanitaires de synthèse) et sur la sélection des variétés génétiques les plus productives et adaptées. Ce mode de production artificialisé nous permet de produire et de consommer en excédant. Les subsides attribués aux agriculteurs permettent aux industriels d'acheter la production au prix le plus bas possible et de rester très compétitif sur le marché. Cependant ce modèle a démontré ses limites. Les conséquences sur l'environnement sont sans précédent (érosion, perte de fertilité, pollution des eaux, perte de la biodiversité, etc.). L'irrigation, l'usage intensif de fertilisants chimiques et autres produits agro-chimiques tels que les pesticides et herbicides ont montré leurs limites voire dangerosité pour l'environnement et la santé humaine. (Murua J.R., 1995)

Des pratiques alternatives existent qui sont économiquement viables. Dans ce travail nous parlerons d'agriculture biologique (AB ou BIO) et d'agriculture de conservation des sols (ACS). L'AB est le modèle alternatif le plus connu des consommateurs car il est internationalement et officiellement réglementé et reconnaissable par ses labels. L'ACS est un modèle encore assez méconnu qui prône le non-labour. Quel que soit le modèle alternatif choisi, une conversion demande en général une reconfiguration du système tout entier. Le défi de l'agriculture aujourd'hui est de trouver comment appliquer ces méthodes plus respectueuses de l'environnement tout en maintenant sa productivité et sa rentabilité.

### Paieement vert et SIE

En Europe l'agriculture est subsidiée par la Politique Agricole Commune (PAC). Dans le cadre du premier pilier de la PAC, les agriculteurs ont droit à ce que l'on appelle le paiement de base. Actuellement, cette aide est attribuée en fonction du nombre d'hectares exploités. Les agriculteurs peuvent toucher en plus ce qu'on appelle le paiement vert s'ils respectent les 3 pratiques suivantes (SPW, 2016) :

- Le maintien des prairies permanentes existantes;
- La diversification des cultures;
- La mise en place de surfaces d'intérêt écologique (SIE) sur les terres arables de l'exploitation.

Les agriculteurs biologiques sont exemptés de l'obligation du respect de ces 3 pratiques.

Les SIE (Surface d'intérêt écologique) sont obligatoire pour les agriculteurs dont la superficie des terres arables dépassent 15 hectares. Ils doivent avoir minimum 5% de leur superficie arable déclarée comme SIE. Les SIE ont des points communs avec les MAE que nous abordons dans le chapitre suivant. Quelques exemples de SIE dont les terres en jachère, les bandes tampons, les cultures fixatrices d'azote, les haies, les marres, les *Miscanthus*, etc.

### Programme agro-environnemental

Dans le cadre du 2<sup>e</sup> pilier de la PAC (aide au développement rural par la multifonctionnalité de l'agriculture et la protection de l'environnement) a été élaboré le programme agro-environnemental. Le tout premier programme agro-environnemental a été lancé en 1995 en

Wallonie et s'adresse aux agriculteurs. Le programme actuel (selon le cahier des charges 2010-2020) est composé des mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) qui sont citées ci-dessous. **Les agriculteurs qui s'impliquent sur base volontaire** dans ce programme pour un engagement de 5 ans mettent en place des mesures concrètes de protection de l'environnement, de conservation du patrimoine animal ou végétal et de maintien des paysages en zone agricole. (Natagriwal)

L'objectif de ces mesures est de protéger, restaurer et conserver le maillage écologique et la biodiversité et indirectement les paysages agricoles. En écologie du paysage, le concept de maillage ou de réseau écologique est la somme des infrastructures naturelles qui offre un habitat aux espèces végétales et animales, comme des zones boisées, des bords de route, des bandes aménagées en bordure de champs, etc. (biodiversitewallonie.be). Dans le paysage agricole, il existe toutes sortes de niveaux de gestions différents des espaces. Les parcelles cultivées sont les zones gérées le plus intensivement et c'est pourquoi, en compensation, les bordures de routes sont souvent gérées de manière extensive. Elles sont fauchées tardivement dans la saison pour laisser le temps à la faune et la flore de se développer.

Les MAEC, comme elles sont à l'initiative de l'agriculteur, sont comprises sur les terres de celui-ci. Il peut mettre en place les mesures suivantes<sup>1</sup> en échange d'une rémunération:

- Volet 'élément de maillage écologique' : **Haies et alignements d'arbres ; Arbres, buissons, bosquets isolés et arbres fruitiers ; Mares** (Etendue d'eau dormante d'une surface minimale de 25 m<sup>2</sup> du 1er novembre au 31 mai inclus).
- Volet 'prairies' : **Prairie naturelle** (prairie permanente gérée de façon peu intensive, fauche ou pâturage tardif) ; **Prairie inondable ; Prairie de haute valeur biologique.**
- Volet 'cultures' : **Culture favorable à l'environnement** (par ex. : mélanges céréales-légumineuses, céréales sur pied, chanvre, légumineuses fourragères) ; **Parcelle aménagée** soit pour la **faune**, soit contre le **ruissellement érosif**, soit avec des **fleurs des champs** ou **fleurs des prés.**
- Volet 'approche globale à l'échelle de l'exploitation' : **Autonomie fourragère ; Plan d'action agro-environnemental** (à l'échelle de l'exploitation).
- Volet 'animaux' : **Races locales menacées** (par exemple : Bovin Blanc-bleu mixte, Pie-rouge de l'Est, Cheval de trait belge, mouton laitier belge, mouton ardennais roux...).

Le taux de participation à ce programme a augmenté jusqu'en 2012 mais il est en déclin depuis lors. Le taux maximum d'exploitants participant à au moins une MAE était de 58% en 2012 (violet sur le graphique ci-dessus) et il est descendu à 45% en 2018 (orange sur le graphique). Cela est entre autres lié à la suppression de la

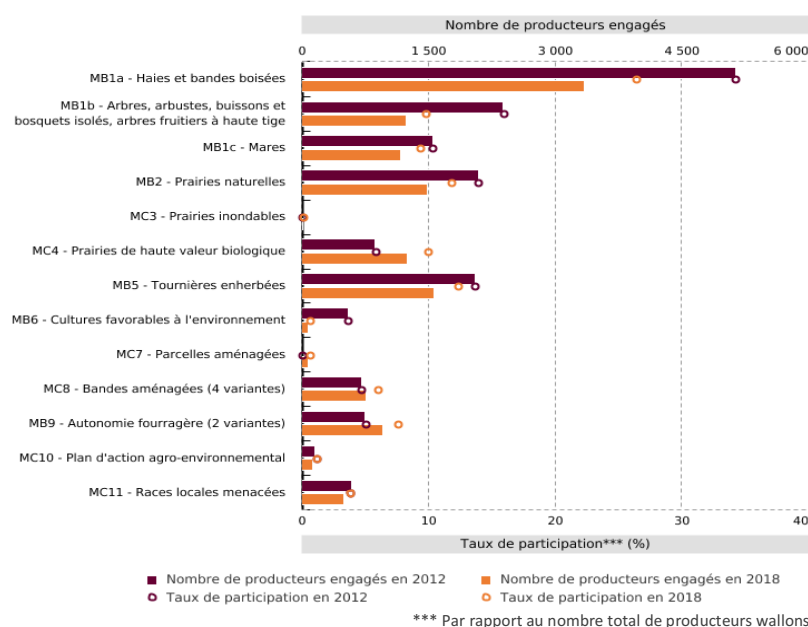


Figure 7 : Mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC)<sup>1</sup> en Wallonie. Participation des producteurs aux différentes mesures<sup>1</sup> (Source : UCLouvain - ELI - ELIB ; SPW ARNE - DEE (© SPW 2019))

<sup>1</sup> <https://www.natagriwal.be/fr/mesures-agro-environnementales/liste-des-mae/fiches>

MAE prisee “couverture du sol” car les couverts intermédiaires<sup>1</sup> sont depuis lors devenus une obligation (Etat de l’environnement wallon, 2019). Depuis 2014, l’implantation de couverture intermédiaire de piège à nitrate (CIPAN) est réglementée en zone vulnérable<sup>2</sup> dans le cadre du Programme de Gestion Durable de l’Azote en Agriculture (PGDA). Pour encadrer et sensibiliser les agriculteurs dans l’application de cette réglementation du PGDA, il existe des structures d’encadrement et de sensibilisation comme l’ASBL Protect’eau<sup>3</sup>, créée en 2017.

Le désintérêt ou le succès d’une MAE dépend de plusieurs facteurs comme :

- L’attrait de la rémunération par rapport au coût de l’implantation et de l’entretien,
- La facilité de mise en oeuvre,
- Les modalités de contrôle impliquant le risque de perdre la prime, voire de devoir payer des amendes en cas de non-respect du cahiers des charges<sup>4</sup>.

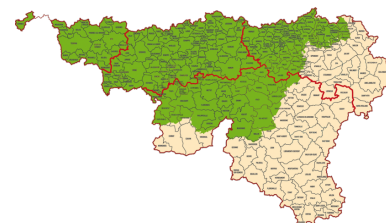


Figure 8 : Zone vulnérable en Wallonie  
(Source : Protect’eau)

De manière générale en Wallonie, le taux de participation est plus élevé dans les régions herbagères, dans le pays de Herve, en Fagne et Famenne, en Ardenne et en Lorraine belge. Les zones de grandes cultures rencontrent moins de succès en implantation de MAE (IWEPS, 2010). Cela peut s’expliquer par la présence plus importante de haies, de prairies et d’éléments naturels préexistants dans les paysages herbagers que dans les plaines de grandes cultures.

## L’agroécologie

L’agroécologie, ou « écologie<sup>5</sup> du système alimentaire » (Francis et al., 2003), a pour objectif « la transformation des systèmes alimentaires vers la durabilité, de façon à maintenir un équilibre entre la rationalité écologique<sup>6</sup>, la viabilité économique et la justice sociale » (Gliessman, 2015). C’est une approche du système alimentaire qui prend en compte toutes les composantes de la production à la consommation et vise à restaurer le lien entre ceux qui cultivent et ceux qui consomment (Gliessman et Rosemeyer, 2010). L’agroécologie n’est pas un mode de production normé et bien défini mais repose sur des principes comme le recyclage, l’efficacité, la diversité, la régulation et les synergies. (Altieri M.A., 2002 ; Gliessman S., 2007) Elle a pour finalité la résilience du système et la sécurité alimentaire face aux aléas climatiques et aux crises environnementales actuelles. Ses différents objectifs ont été décrits par l’équipe Osaé (Osez l’agroécologie), membre de l’entreprise associative Solagro, sur base des études de Miguel A. Altieri et Stephen Gliessman :

<sup>1</sup> **Couvert intermédiaire** : couverture végétale implantée pendant la période “interculture”, c’est-à-dire entre la récolte de la culture de rente (généralement en été) et le semis de la culture suivante (soit en automne soit au printemps)

<sup>2</sup> Zones de grandes cultures en Belgique, comprenant tout le Hainaut, la Hesbaye jusqu’à un peu au-delà du Condroz.

<sup>3</sup> <https://protecteau.be>

<sup>4</sup> Inspiré de l’article du 16 décembre 2019, Méthodes agro-environnementales et climatiques (<http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicator sheets/AGRI%2010.html>)

<sup>5</sup> Définition de l’écologie selon Larousse : Science ayant pour objet les relations des êtres vivants (animaux, végétaux, micro-organismes) avec leur environnement, ainsi qu’avec les autres êtres vivants.

<sup>6</sup> Concept assez proche de la décroissance, la rationalité écologique aborde la notion de progrès avec un point de vue écologiste. Les formes de progrès qui participent de près ou de loin au désastre écologique ne peuvent plus être considérées comme telles et seuls nos besoins essentiels devraient être pris en compte afin de disposer d’un environnement viable. (Bouveresse J., 2017)



- Promotion des **Services Ecosystémiques** comme la pollinisation, la lutte biologique, le stockage de carbone, la régulation climatique, etc.
- Minimiser l'**usage des ressources sensibles**, des engrais, des produits phytosanitaires, du carburant et de l'eau par l'irrigation.
- Optimiser et équilibrer les **flux de nutriments** par des couverts végétaux, des cultures associées, l'utilisation des qualités des légumineuses, la mixité du système en général.
- Préserver les **ressources naturelles**, l'eau, l'air, les sols et la biodiversité.
- Contribuer au **système alimentaire locale** en favorisant la vente directe ou dans des filières locales, dans les circuits courts.
- Favoriser la **diversité spécifique et génétique** dans l'espace cultivées et non cultivées, par la culture de variétés anciennes par exemple ou de races menacées pour l'élevage, et la préservation de la faune et de la flore des écosystèmes agricoles.

L'agroécologie n'est donc pas un modèle agricole mais plus un mode de penser, un concept, vers lesquels il faudrait tendre. L'agriculture biologique présente beaucoup de points communs dans la manière de penser le système agricole. L'agriculture de conservation de sol, moins connue du grand public, est aussi une agriculture qui tend vers ces valeurs. Dans la pratique, il n'existe pas un modèle agroécologique idéal. Actuellement, seule l'agriculture biologique est reconnue officiellement et se démarque de la production issue du conventionnel par une certification.

## *Fondements de l'agriculture biologique*

Selon l'IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movement) l'agriculture biologique repose sur 4 principes :

- **Le principe de santé**, qui relie la santé des personnes à la santé des écosystèmes (santé des sols, des animaux, des plantes). L'intégrité des systèmes vivants, l'immunité, la résilience et la régénération sont les mots-clés de la santé.
- **Le principe de l'écologie**. Les personnes impliquées dans la production, la préparation, la transformation, la commercialisation et enfin la consommation des produits bio doivent protéger et agir au bénéfice de l'environnement, incluant le paysage, le climat, la biodiversité, l'air et l'eau. La gestion biologique doit penser la production de façon circulaire et locale basée sur les processus écologiques et le recyclage.
- **Le principe d'équité**, qui est caractérisée par l'intégrité, le respect mutuel, la justice et la bonne gestion d'un monde partagé. Car l'environnement est notre bien commun et les ressources naturelles qui sont utilisées pour la production et la consommation devraient être gérées en considération du respect des générations futures.
- **Le principe de précaution**. On peut chercher à améliorer l'efficacité et augmenter la productivité mais cela ne doit pas être fait au risque de mettre en danger la santé et le bien-être. Ce principe repose sur la responsabilité, la conscience et l'humilité dans les choix de gestion, de développement et de technologie. La connaissance scientifique doit allier l'expérience pratique, la sagesse et le savoir traditionnel et indigène. C'est pourquoi certaines avancées technologiques tel que le génie génétique (OGM) sont rejetées.

L'agriculture biologique est un système de gestion agricole et de production alimentaire **idéalement basé sur ces principes**. Elle est encadrée par des normes et des certifications qui forment un cadre juridique établi par l'UE dans le Règlement (CE) N° 834/2007 du 28 juin 2007. D'après ce règlement, les objectifs de la production biologique sont d'allier « *meilleures pratiques environnementales, un haut degré de biodiversité, la préservation des ressources naturelles, l'application de normes élevées en matière de bien-être animal, ainsi qu'une façon de produire qui respecte la préférence de certains*

*consommateurs pour des produits obtenus grâce à des substances et des procédés naturels. Le mode de production biologique joue ainsi un double rôle sociétal : d'une part, il approvisionne un marché spécifique répondant à la demande de produits biologiques par les consommateurs et, d'autre part, il fournit des biens publics contribuant à la protection de l'environnement et du bien-être animal ainsi qu'au développement rural. »*

Pour être agriculteur biologique il faut être certifié par un organisme de contrôle agréé.

Pour donner quelques chiffres, en 2019 en Belgique, 7% de la superficie agricole est bio et 90% de cette superficie se trouve en Wallonie. (statbel, 2020). La Commission Européenne prévoit de porter l'AB à 25% de la surface agricole totale pour l'horizon 2030.

Pour les agriculteurs qui désirent faire la transition depuis le conventionnel à l'agriculture biologique, cela implique d'adopter et respecter un cahier des charges établi, la période de transition allant de 2 à 3 ans. Bien que le bio soit en augmentation en Belgique, la **conversion vers le bio** depuis le conventionnel est souvent **synonyme de risque** : risques commerciaux, risques techniques, risque pour les agriculteurs et pour les opérateurs économiques, risques d'approvisionnement. (Lamine C. & Bellon S., 2009) De plus, un changement radical des modes de production implique des coûts importants, surtout pendant la période transitoire. C'est pourquoi la Politique Agricole Commune prévoit un budget d'aides aux agriculteurs qui est octroyé à l'hectare, et ils touchent une surprime à l'hectare pendant les 2 premières années de conversion (Biowallonie asbl, 2020).

Cependant, il est important d'ajouter à cette description de principes quelques réalités de la vie réelle. Comme expliqué dans le documentaire de Eric Wastiaux *"La face cachée du bio Low Cost"* réalisé en 2016, il existe, tout comme dans l'agriculture conventionnelle, une **agriculture bio à 2 vitesses** qui cachent 2 modes de production très différents. De plus en plus d'exploitations s'agrandissent et se spécialisent pour produire du bio "industriels" et pour le commercialiser aux hypermarchés qui se sont emparé de ce marché du bio. Le bio industriel s'est éloigné de sa philosophie initiale pour répondre à des critères économiques. Parallèlement, certaines exploitations ont fait le choix de ne pas se spécialiser et demeurent en polyculture-élevage biologique (Fleury *et al*, 2011). Ces agriculteurs-là sont plus proches de l'agriculture paysanne à taille humaine. Mais ils doivent lutter aujourd'hui pour survivre face aux géants industriels et c'est pour cela que le maintien de l'élevage et de la polyculture est important. Il garantit l'autonomie de l'exploitation, les animaux apportant les fumiers aux productions végétales qui assurent l'autonomie alimentaire des animaux (Fleury *et al*, 2011). Ce modèle est donc garant de paysages traditionnels, c'est-à-dire des paysages plus diversifiés qui conservent les prairies et les cultures diverses, en comparaison avec les modèles intensifs spécialisés.

## *Fondements de l'agriculture de conservation des sols et Technique Culturelle Simplifiée*

Le sol est un organisme vivant, essentiel au maintien de la vie sur notre planète (Braibant et Morelle, 2019). Bien plus qu'un support de production inerte, le sol est un lieu de vie, extrêmement riche en biodiversité qui fonctionne en autonomie et qui est auto-fertile (Waligora, 2019).



Figure 9 : Logos certifiant la provenance des produits alimentaires de l'agriculture biologique. A gauche, le logo français et à droite, le logo européen.



C'est une forme d'agriculture encore assez méconnue du grand public aujourd'hui, l'agriculture de conservations des sols repose sur 3 piliers principaux:

1. Réduire le travail du sol
2. Couvrir les sols
3. Diversifier les cultures



Figure 10 : "La photo ci-dessus montre un individu remarquable de ver de terre, l'un des plus grands alliés de l'agriculteur en agriculture de conservation. Pour peu qu'on le laisse tranquille, il travaille à notre place !" Frédéric Thomas (Source : Waligora, 2019)

1. Réduire le travail du sol veut dire de manière générale supprimer le labour. Celui-ci a pour action d'ouvrir la terre sur une profondeur d'environ 20 cm, de la retourner et de mélanger le profil cultural. Le labour est une façon de mélanger les résidus des cultures précédentes, le fumier ou autre apports avec la terre, mais aussi d'enfouir les adventices et leur graines de manière à ce qu'elles ne repoussent pas. Le labour a aussi des effets négatifs car il perturbe complètement la vie du sol étagée en stratification et réduit le taux de matière organique en surface, exposant les sols aux aléas climatiques et augmente les risques d'érosion de la surface arable<sup>1</sup>.

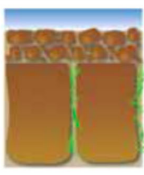

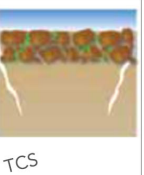

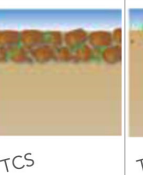

						
		TCS	TCS	TCS	TCS	TCS
Pratiques	Labour	Pseudo-labour	Décompactage	Strip-till	Travail superficiel	Semis direct
Profondeur de travail (cm)	15 à 40	15 à 40	15 à 40	5 à 30 sur les bandes travaillées	5 à 15	3 à 8 sur les lignes de semis
Enfouissement des résidus et adventices	Total: retournement de l'horizon travaillé	Partiel mais fort	Partiel	Partiel	Partiel	Nul
	Labour	Travail du sol réduit				Semis direct

Figure 11 : Les différents types de travail du sol (Source : Inspiré de *Évaluation des impacts environnementaux des TCS en France* (Arvalis-Institut du végétal-ADEME, 2009) et d'une fiche technique sur le travail du sol de Fanny Boeraeve)

Les différents types de travail réduit du sol sont multiples. On les appelle les **techniques culturales simplifiées** (TCS). Il existe également une multitude d'outils différents qui travaillent plus ou moins profondément. Le type de travail du sol s'adapte généralement à la rotation des cultures, aux type de sol et aux conditions climatiques. La charge de mécanisation et de la quantité de carburant nécessaire augmentent avec la profondeur du sol qui est travaillée.

Le semis direct, par contre, est facilement différenciable car on sème directement sans travailler le sol avec un semoir pour semis direct. Il se fait soit dans un sol préalablement désherbé soit dans un couvert végétal encore vivant (semis direct sous couvert, SDSC). Cette dernière pratique demande un haut niveau de maîtrise.

<sup>1</sup> <http://blog.agriconomie.com/quels-sont-les-interets-du-labour/>

2. A l'origine la réduction du travail du sol était central et l'objectif était de réduire la charge de travail et économiser du carburant. Ce n'est que par après que l'importance des couverts végétaux a émergé. Le labour, comme dit précédemment, permet d'enfuir les plantes indésirables donc une fois qu'on le supprime, il faut trouver une autre stratégie pour empêcher les adventices de revenir. C'est ici qu'interviennent les couverts végétaux. Afin d'occuper le sol avec une ou des espèces que l'on peut contrôler, on plante un couvert après la moisson, jusqu'à la culture suivante. Il s'agit des **cultures intermédiaires**. Depuis lors, bien d'autres vertus ont été trouvées aux couverts végétaux et ils sont devenus en grande partie obligatoire dans le cadre du PGDA sous les initiales CIPAN (expliqué plus tôt dans le chapitre *Programme agro-environnemental*). Les bienfaits sont les suivants (Waligora, 2019) :
  - Ils protègent la surface du sol des aléas climatiques et de l'érosion ;
  - Ils puisent le trop plein de nitrates du sol et recyclent les éléments minéraux, les rendent disponibles à la culture suivante.
  - Au plus le couvert est diversifié, au plus il attirera d'insectes et de manière générale une plus grande biodiversité.
3. Dans la continuité des couverts végétaux diversifiés, il paraît logique de diversifier également les cultures. Selon le même principe qu'en agriculture biologique, une **rotation diversifiée et longue** diminue les chances de survie des maladies et ravageurs d'une année à l'autre. Des associations de cultures peuvent aussi se faire, associant par exemple, une céréale avec une légumineuse, ces dernières rendant l'azote atmosphérique disponible aux céréales.

La dénomination agriculture de conservation de sol est un terme générique qui comprend et les techniques culturales simplifiées et le semis direct. Certains agriculteurs ne se retrouvent pas dans cette appellation car les pratiques sont très différentes les unes des autres (Fleury et al, 2011). Il y a un grand écart entre le travail du sol en non-labour et le semis direct. En fait lorsque cette agriculture est pratiquée selon tous les principes qui viennent d'être énoncés, on peut même l'appeler **agriculture régénérative**. D'un sol dégénéré et endommagé par le labour on peut revenir à un sol vivant, riche et auto-fertile d'une prairie.

## *Agriculture biologique et de conservation des sols*

P. Fleury et al ont écrit un article en 2011 sur les ruptures et transversalités de ces 2 modèles. Dans l'absolu, une agriculture biologique qui supprimerait le travail du sol serait, environnementalement, l'idéal. L'activité biologique du sol ferait son travail et ne serait jamais perturbée par le travail de la terre ou par des intrants chimiques. Dans la pratique, c'est beaucoup plus complexe. Le problème c'est la gestion des adventices. *En AB, en réponse à l'abandon des intrants, engrais et phytosanitaires de synthèse, le travail du sol est une condition essentielle en particulier en matière de maîtrise des adventices. En ACS, ce sont les désherbants de synthèse, le glyphosate qui assurent cette fonction de maîtrise des adventices.* (Fleury et al, 2011) Supprimer complètement le travail du sol en AB devient dès lors pratiquement impossible. Cependant le travail du sol peut se faire moins profondément et certains agriculteurs y arrivent mais cela demande une rigueur sans faille et un travail du sol, même superficiel (7-8 cm maximum), beaucoup plus fréquent. Ces opérations sont exigeantes en temps, en énergie et en matériel pour l'agriculture, de plus elles sont un coût économique et environnemental (Peigné et al, 2009; Fleury et al 2011). Du côté de l'agriculture de conservation des sols, la suppression du désherbant est encore en recherche. Certaines techniques permettent de s'en passer comme passer le rouleau par temps de gel ou bien, comme pour les AB, retourner vers un travail du sol superficiel. *En agriculture de conservation, on progresse pas à pas,*

*on apprend progressivement. Réussir ses productions en maîtrisant une combinaison de plus en plus complexe et fine de techniques de l'ACS est un critère d'excellence professionnelle majeur. Travailler à réduire l'usage des herbicides, c'est progresser dans cette maîtrise, c'est relever un défi supplémentaire* (Fleury et al, 2011). La plupart des agriculteurs de conservation ont fait leur propre chemin à travers ces techniques peu référencées, souvent seuls, déplorant le manque de suivi dans la recherche scientifique. C'est pour cette raison que le recours au glyphosate, lorsque l'on apprend, progresse et prend les risques seul, est une sécurité. Mais dans la lignée de cet apprentissage, il y a la recherche du défi de cultiver sans le glyphosate. *Défi d'autant plus motivant à saisir que dans un contexte sociétal mettant en avant le respect de l'environnement l'ACS revendique l'excellence environnementale* grâce au stockage important du carbone dans les sols non-labourés (Fleury et al, 2011).

La rencontre des agriculteurs de ces 2 modèles agricoles est essentielle pour résoudre la promesse d'une agriculture associant excellence environnementales et maintien de la productivité. Les porosités entre les 2 modèles se multiplient. L'objectif n'est pas de trouver un modèle unique et parfait car la complexité de chaque exploitation associée au panel de possibilités de pratiques différentes font que chaque agriculteur a besoin d'adopter les pratiques sur mesure qui lui conviennent. Une reconnaissance labellisée de l'ACS serait déjà une bonne piste. L'article de Fleury et al y fait déjà allusion en 2011. Cela permettrait de *communiquer sur leurs pratiques auprès des consommateurs et de chercher à construire une plus-value qui n'existe pas aujourd'hui* (Fleury et al 2011). En 2021, dans le documentaire de Greenotec *"Il était une fois dans nos sols"* la conclusion est la même. Ce modèle n'est toujours reconnu qu'au niveau professionnel, chez les agriculteurs qui s'y intéressent.

## VI. Influence des pratiques agricoles sur le paysage perçu par les agriculteurs

Pour réaliser mon étude, je vais me plonger dans ce corps de métier, partir à la rencontre d'agriculteurs pour discuter avec eux de leurs pratiques agricoles, de leur éventuelle transition et déceler l'impact qu'elle a sur leur perception des paysages. Ces paysages dans lesquels ils travaillent tous les jours, qui sont en grande partie la résultante de leur travail et vice versa, leurs pratiques sont aussi dépendantes des paysages dans lesquels elles s'insèrent.

En tant qu'acteurs principaux des paysages de nos campagnes, quelle perception en ont-ils aujourd'hui? A quel niveau se porte leur réflexion? En ont-ils bien compris le fonctionnement ou ne travaillent-ils que par automatisme? Considèrent-ils le paysage comme une opportunité ou une contrainte préexistante?

Dans ce travail, la perception du paysage dépasse la simple appréciation esthétique. Je ferai un état des lieux de la pensée paysagère des agriculteurs et j'irai ensuite plus loin en les interrogeant sur le rôle qu'ils attribuent au paysage dans leur travail. Est-ce que le côté fonctionnel prend toujours le dessus sur les considérations esthétiques ? Et qu'en est-il de leurs considérations écologiques ? L'agriculture dite conventionnelle est un mode de fonctionnement formaté, conforme à un modèle établi. Aujourd'hui, elle n'offre plus beaucoup de pistes de réflexions nouvelles. Ce modèle agricole productiviste à outrance a dénaturé les paysages de campagnes pour les soumettre aux techniques agricoles modernes. En allant à la rencontre d'agriculteurs conventionnels et alternatifs, l'objectif de ce travail sera de déceler le niveau de préoccupation paysagères chez les agriculteurs.

# Question de recherche

---

- ⇒ Existe-t-il un lien entre la perception du paysage par les agriculteurs et leurs choix de pratiques agricoles ?

Pour cela :

- Aller rencontrer des agriculteurs dans 2 régions paysagères contrastées
- Caractériser leurs pratiques + motivations et freins à la mise en œuvre de ces pratiques
- Analyser leur perception du paysage et de la diversification des paysages agricoles

## Hypothèse

La perception qu'ont les agriculteurs de leur paysage influence le choix de leurs pratiques agricoles, et vice versa, le choix de leurs pratiques agricoles influence leur perception du paysage.

## Objectif

Ce travail a pour objectif d'évaluer la perception paysagère d'une catégorie bien précise de la population, les agriculteurs. Il s'agit de leur perception du paysage comme notion abstraite et subjective. Comme le dit M. Gélinas dans son article sur l'évaluation des paysages publié en 2013, dans l'approche subjective de lecture et d'évaluation du paysage, c'est la perception de l'individu qui compte et non plus le paysage-objet en lui-même. Ce n'est pas une analyse de terrain ou une évaluation de la qualité des paysages. L'objectif est de comprendre comment les agriculteurs se figurent leur paysage, s'ils le prennent en compte dans quotidien et leur travail.

L'objectif direct de ce travail est de comparer les perceptions paysagères chez des agriculteurs dont le modèle agricole varie des plus "conventionnels" aux plus "agro-écologiques". Cela implique de creuser aussi leur perception de l'écologie dans le paysage agricole, comme par exemple la notion de service écosystémique, d'écosystème et de maillage écologique.

## Méthodologie

---

### I. Choix de 2 régions paysagères contrastées

Pour répondre à cette question, nous avons décidé d'aller rencontrer des agriculteurs chez eux, dans 2 régions paysagères contrastées de Wallonie :

- Les Plateaux Brabançons et Hesbignons (résumés dans ce travail comme "la Hesbaye"),
- Le Condroz.

Ces 2 régions paysagères sont géographiquement proches, séparées par le Sillon Sambre-et-Meuse. Le choix s'est porté sur ces deux régions pour des raisons pratiques. Premièrement parce que ce mémoire est l'aboutissement de mes études qui se sont déroulées principalement à Gembloux, petite ville logée en Hesbaye, renommée internationalement en agronomie. Deuxièmement parce que je me suis déplacée chez chacun des agriculteurs et ces 2 ensembles paysagers offraient un contraste intéressant à une distance abordable.

## II. Description des 2 ensembles paysagers selon les Atlas des paysages de Wallonie

Les Atlas des Paysages de Wallonie ont été créés suite à la Convention Européenne du Paysage en 2000, afin de servir comme outils de connaissance, de sensibilisation et de gestion. Ils sont accessibles à un grand public allant du citoyen lambda passionné de paysages aux décideurs publics. Ils couvrent toutes les régions paysagères de Wallonie selon des limites visuelles paysagères. Les régions paysagères sont appelées “ensembles paysagers” car ce sont 76 territoires paysagers qui ont été regroupés en 13 ensembles régionaux selon une classification de type géographique (CPDT, 2004).

Les descriptions qui vont suivre sont majoritairement tirées des Atlas de chaque ensemble respectif, l’Atlas de l’ensemble paysager des Plateaux Brabançons et Hesbignons, publié en 2009, et l’Atlas de l’ensemble paysager du Plateau Condrusien, publié en 2010.





## *Des sols limoneux fertiles*

Région de grandes cultures par excellence, la richesse de des terres de Hesbaye permet aux producteurs de répondre à une demande en constante évolution. Alors que la majorité du territoire est dédiée aux cultures céréalières, d'où le surnom de "grenier à blé de Belgique", on l'appelle aussi "potager de l'Europe" car les terres se prêtent aussi à la culture de légumes. La fertilité des sols est due à la dominance du limon qui possèdent d'excellentes aptitudes agronomiques. Sur la partie Est de la région, la couche de limon atteint même parfois une vingtaine de mètres de profondeur. Les variations dans la qualité agronomique des sols limoneux va dépendre de la nature des roches du sous-sol. Vers l'Est, quand le limon repose sur de la craie, l'eau s'infiltre rapidement et le réseau hydrographique à la surface est atrophié. C'est principalement sur ces sols que l'on retrouve les plaines très étendues de grandes cultures, c'est la Hesbaye dite sèche. Là où les plateaux sont ponctués de davantage de bois, c'est que le limon est plus humide car la roche souterraine est imperméable. Le réseau hydrographique y est alors plus développé en surface. On retrouve la situation intermédiaire sur les sables. Dans un cas comme dans l'autre les sols fertiles de cette région sont favorables aux grandes cultures.



Figure 13 : Route de la Hesbaye à Ramiliers-Offus (photo Google Street View)

Du point de vue paysager, les plateaux agricoles de l'ensemble présentent des vues particulièrement longues et vastes dues au relief faible, à la grande quantité de champs cultivés et à la rareté des bois. Traditionnellement les villages sont implantés en bas versant des vallées et le finage s'étend du fond de la vallée, où se trouvent les prairies et vergers, jusqu'aux plateaux du cultures labourées.

## *Openfield céréalier médiéval*

Historiquement, on peut remonter jusqu'à la période féodale pour dater la création de ces paysages agricoles. Du 10<sup>e</sup> au 14<sup>e</sup> siècle, une forte croissance de la population s'est accompagnée du développement de l'activité et de la surface agricole. Le 11<sup>e</sup> siècle est aussi le siècle de l'invention de la charrue lourde à versoir qui vient remplacer l'araire et cela permet de mieux travailler la terre lourde et riche de la région (Gimpel J., 1975; Johsua I. 1988). Le modèle agricole dominant cette époque est l'assolement triennal avec culture d'une céréale d'hiver suivie d'une céréale de printemps puis d'une jachère pour le repos et la préparation des terres.

Les noyaux d'habitations se densifient, surtout près des cours d'eau, et certains, jusqu'à devenir des villes de milliers d'habitants. La production agricole s'amplifie dans les campagnes et produit en surplus, ce qui rend possible la création de ces villes et le développement du commerce. Le développement des plaines de cultures céréalières sur les plateaux va de pair avec le développement de la meunerie dans les moulins à eaux dans les vallées pour broyer le grains en farine et pouvoir fabriquer le pain.

Le système de vaine pâture a produit les paysages d'**openfield** qui subsistent aujourd'hui. C'est un mode de fonctionnement qui nécessite de maintenir les **champs ouverts, sans haie, ni clôture** afin que les troupeaux puissent parcourir les terres après la moisson, pendant la jachère ou encore les prés après la fauche.



Cette carte illustre bien le contraste d'affectation des plateaux en plaines agricoles et des vallées en prairies et marécages. On y voit aussi les noyaux villageois accolés aux cours d'eau. La chaussée romaine trône sur la ligne de crête séparant les bassins de la Meuse et de l'Escaut.

Figure 14 : Carte de Naudin Le Cadet, 1723, (Source : M. Watelet, Paysages de frontières, Tracés de limites et levés topographiques XVIIe - XIXe siècle, Patrimoine cartographique de Wallonie – Monumenta cartographica walloniae, 1, Paris-Louvain-la-Neuve, Lanoo (1992). © Vincennes, Service historique de la Défense; Atlas des Paysages, Plateaux Brabançons et Hesbignons, CPDT 2009)

## *Arrivée des cultures industrielles et de la mécanisation*

Le 19 et 20<sup>e</sup> siècle ont vu des changements se répercuter sur les paysages agricoles. La crise française de 1880, marque le début des importations de céréales étrangères. Suite à cette crise qui a empêché l'importation du sucre de canne, la culture de la betterave sucrière s'est beaucoup développée en Belgique ainsi que les raffineries. Epoque de croissance accélérée des industries, on produit des outils plus performants mais aussi les premiers engrais chimiques. Avec l'arrivée de ces engrais, la jachère n'est plus indispensable pour régénérer les sols. L'élevage de bovins se développe et la couronne herbagère est amplifiée autour des villages. Les animaux reçoivent à manger les sous-produits de la culture de la betteraves. Cela a permis de populariser la consommation de beurre, de lait et de viande. La population augmente ainsi que le niveau de vie. On voit arriver les premières machines agricoles à vapeur, très pratiques pour ces grands espaces cultivés qui nécessitent beaucoup de mains d'œuvre. Les campagnes se vident de leurs habitants, attirés par les villes offrant des salaires plus sûrs et plus élevés que les travaux agricoles.

## *L'après-guerre et mondialisation*

Depuis les années 50, on peut lister les différentes évolutions technologiques qui ont provoqué des mutations profondes et sans pareil dans le monde agricole. Avec l'arrivée du pétrole comme carburant, la mécanisation, les engrais minéraux et autres produits de synthèse, la sélection de variétés et de races de plus en plus productives, etc. l'agriculture s'intensifie et multiplie sa production de façon plus que considérable. Pendant la 2<sup>e</sup> moitié du 20<sup>e</sup> siècle la logique d'aménagement est majoritairement productiviste. La trame de base du paysage est modifiée par le remembrement, c'est la rationalisation des formes des parcelles, le rapprochement de celles-ci des sièges d'exploitation, mais aussi l'amélioration des réseaux de chemins ruraux et des voies d'écoulement d'eau et l'aménagement des talus et fossés (Christians, 1979). Beaucoup d'éléments végétaux disparaissent du paysage et les chemins de terre, parfois trop étroits et encaissés, sont remplacés par des petites routes bétonnées rectilignes. C'est aussi l'époque de construction de grands axes routiers comme la E411 et la E42 qui balafrent l'ancien paysage agricole.

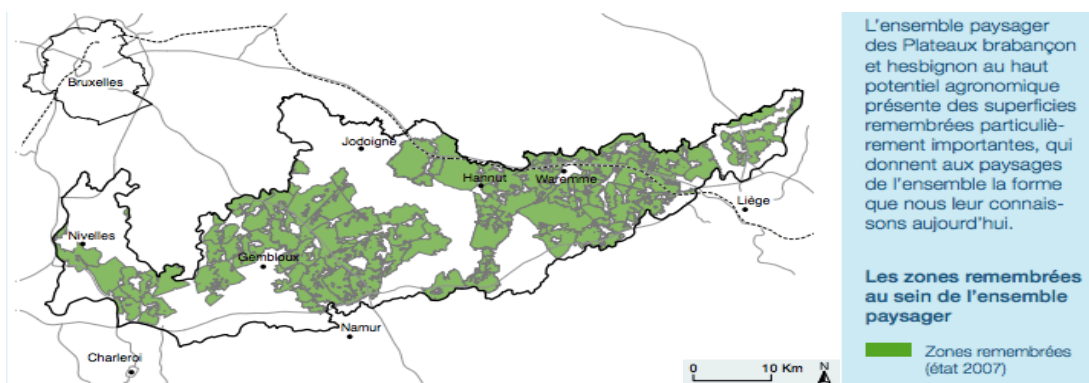


Figure 15 : Les zones remembrées au sein de l'ensemble paysage (Source : Atlas des Paysages, Plateaux Brabançons et Hesbignons, CPDT 2009 (DG03, 2007))



Figure 16 : Vues satellites comparatives (1952 et 1997) du remembrement (Source : Atlas des Paysages, Plateaux Brabançons et Hesbignons, CPDT 2009 (©IGN. Cliché de gauche : vol B4/52 (21/05/52), photo n°40/139 ; cliché de droite : vol B1/97 (01/04/97) photo n° 1513))

Sur la figure 15, on constate qu'une bonne partie de l'ensemble paysager a été remembré. Là où le remembrement n'a pas eu lieu officiellement, ce sont souvent des échanges à l'amiable qui ont été faits entre fermiers. L'exemple d'Aische-en-Refail sur les 2 images satellites de 1952 et 1997 (figure 16) est flagrant. On passe de parcelles à taille humaine à des parcelles taille "machine". Dans ce cas-ci, le remembrement est accompagné l'arrivée de l'autoroute.

La région, avant spécialisée surtout en céréales et betteraves, diversifie ses productions. Les travaux d'irrigation permettent de faire pousser des légumes et d'enchaîner même 2 récoltes la même

année sur la même parcelle. Autour de Hannut et Waremme se concentre des proportions importantes de vergers basses tiges de plus en plus spécialisés qui n'ont plus grand chose à voir avec les vergers d'autrefois concentrés autour des villages avec les pâturages. Ces derniers ont pratiquement disparu en Hesbaye, grignotés par l'extension des villes et villages ou bien transformés en terre de culture. De très nombreuses prairies ont également été labourées et converties en cultures.

### *Les plateaux brabançons et hesbignons aujourd'hui ?*

La description des plateaux brabançons et hesbignons qui vient d'être faite, permet de comprendre que ces paysages ne se sont pas formés du jour au lendemain. Ces plateaux fertiles ont toujours été très prisés pour leur aptitude agricole. Leur évolution a cependant été fortement accélérée ces 70 dernières années, poussant leur productivité à des sommets jamais atteints. La région s'est agronomiquement industrialisée, générant des paysages que l'on pourrait qualifier d'industriels, optimisés pour le rendement et la rentabilité agricole.

Aujourd'hui, on en arrive à se demander si les pratiques agricoles qui en découlent sont durables, si l'intensification de l'agriculture n'est pas en bout de course. Les sécheresses sont plus courantes, les sols s'érodent et s'épuisent, les agriculteurs se sentent de plus en plus dépendants des firmes



agro-industrielles qui leur vendent semences et produits phytopharmaceutiques. L'état sanitaire des grandes plaines hesbignonnes est alarmant.

Du point de vue paysager, on peut attribuer aux grandes plaines cultivées un certain intérêt lié à l'identité de la région, aux variations de couleurs et de textures des cultures dans le temps et l'espace. Cependant dans le contexte actuel où le déclin de la biodiversité devient inquiétant, où la question des paysages revient au centre du débat, on remet en question l'optimisation de ces paysages pour la productivité agricole et leur tendance de "désertification". De toute évidence, on ne transformera pas la Hesbaye en région bocagère car les paysages de plaines sont identitaires de la région. Mais pour la conservation de nos sols et la restauration de la biodiversité, il est important de retrouver un juste milieu en termes d'aménagements. En discutant avec quelques agriculteurs de l'ensemble paysager, l'objectif sera de comprendre comment ils perçoivent ces plaines et les enjeux paysagers y référant.

## Le Plateau condrusien (CPDT, 2010)

### *Un relief caractéristique*

L'ensemble paysager du Condroz se situe au Sud du Sillon Sambre-et-Meuse. Il est scindé en 2 par la Haute-Meuse. Le Condroz est connu pour son relief ondulé, couvert de prairies, de cultures et de bois. Ces ondulations sont marquées par une alternance de crêtes et de dépressions, aussi appelées tiges et chavées, dans un axe parallèle nord-ouest sud-est. Cela est visible sur la vue satellite (figure 21), surtout à l'est de la Meuse. Les cours d'eaux principaux sont l'Ourthe, la Lesse, le Bocq, le Houyoux et la Molignée qui creusent profondément la surface des plateaux pour se jeter dans la Meuse.

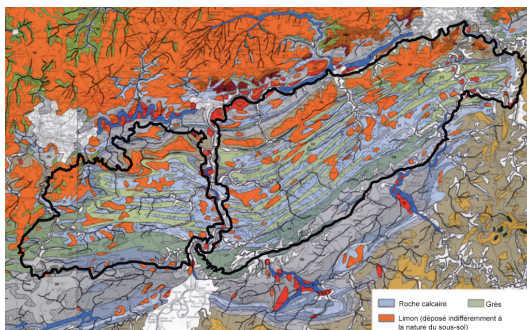


Figure 17 : Carte Géologique du Condroz (source : Marechal R., Géologie du Quaternaire – Lithologie des terrains superficiels, dans Atlas de Belgique II, Planches II.3.1 à II.3.4, Commission de l'Atlas National (1992), trait noir: délimitation de l'ensemble paysager du Plateau condrusien, CPDT 2010)

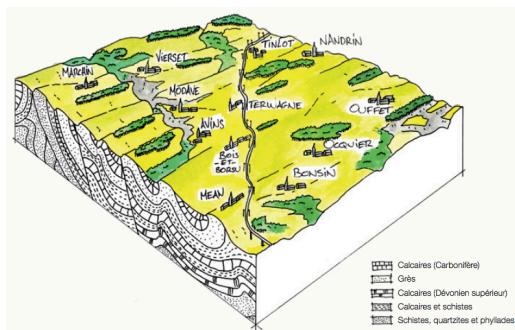


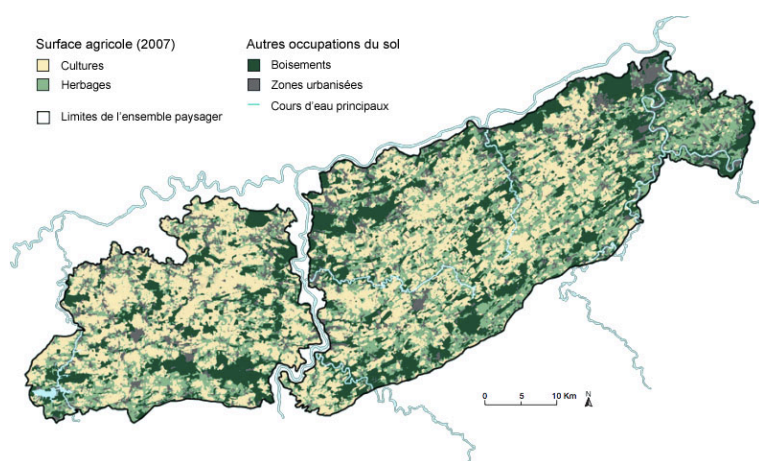
Figure 18 : Bloc diagramme représentant les tiges et chavées (Source : dessin d'après E. Mérenne et J. Van Gasse et C. Debulpaep et al., Atlas des paysages, Plateau condrusien, CPDT 2010)

Le limon (en orange sur la figure 17) génère des sols fertiles qui sont généralement affectées aux labours ou aux prairies s'ils sont trop humides. En Condroz, une des particularités du paysage est que l'on retrouve souvent des bois sur les tiges (crêtes). Cela s'explique par la désagrégation du grès et la faible épaisseur de limon qui rend les sols sableux et pauvres.

Le Sillon Sambre-et-Meuse est parfois considéré comme faisant partie du Condroz, cela dépend des caractéristiques choisies pour définir les frontières. Ici, comme énoncé ci-dessus, ce sont les limites visuelles de la morphologie visible du relief qui définissent les frontières de chaque ensemble paysager. Mais si on prend la caractéristique du sol, on retrouve des terres de Condroz aussi au nord de la vallée de la Sambre et de la Meuse.

## Un paysage rural équilibré et diversifié

Le Condroz est une région essentiellement rurale, les villes se situant préférablement dans le Sillon industriel des grands cours d'eau. Ces paysages ruraux sont composés d'un équilibre de bois, de prairies, de cultures et parsemé de noyaux d'habitations construits en pierre de la région. La répartition de ces composantes dépend du relief et de la nature des sols. Sur les versants pauvres, en pente raide et mal exposés, ainsi que sur les crêtes où le sol est pauvre, se trouvent les bois. Les cultures se trouvent sur les bons sols à pente douce et les prairies dans les vallées humides, autour des villages ou sur les versants trop inclinés. L'habitat se situe généralement soit en hauteur, là où les grès et les calcaires s'extraient facilement, soit dans les vallées près des cours d'eau. L'aménagement du territoire a tendance à suivre les axes parallèles de plissement du terrain. C'est pourquoi sur la carte satellite (figure 21), ou la carte d'occupation du sol (figure 19) comme sur la



carte géologique (figure 17) on retrouve la même tendance de lignes parallèles sud-ouest nord-est car les bois, les champs, les prairies et l'habitat s'étendent sur les tiges et dans les chavées, parallèlement aux ondulations du relief (voir figure 18).

Figure 19 : Carte d'occupation du sol en Condroz  
(Source : SIGEC, parcellaire agricole - SPW (2007);  
COSW - SPW (2008), Atals des paysages, Plateau  
condrusien, CPDT 2010)

Du point de vue agricole, le Condroz dispose de terres qui se prêtent aux grandes cultures, certes moins riches et abondantes qu'en Hesbaye. Sur la carte ci-dessus, on différencie 3 tendances de paysages agricoles. A l'ouest de la Meuse, le relief est moins marqué par les ondulations du "vrai Condroz" et on retrouve davantage de grandes terres fertiles (jaune sur la carte). Le "vrai Condroz", à l'Est de la Meuse allant jusqu'au sud de Liège, est composé de paysages équilibrés de cultures, bois, prairies comme décrit précédemment. Tandis qu'à l'extrême est de l'ensemble paysager, cela se voit sur la carte (figure 19) par la dominance du vert clair, ce sont les prairies qui dominent. Ces dernières décennies, grâce aux progrès de la mécanisation et des engrais de synthèse, même des terres de qualité agronomique médiocre ont pu être labourées et mises en culture. Les cultures dominantes sont le froment et l'escourgeon, puis le maïs fourrager, le colza et la betterave sucrière. Les pommes de terre rencontrent moins de succès dans la région car cette culture exige une terre excellente.

## Origine des paysages condrusiens

La région du Condroz a toujours été favorisée par le rayonnement et la dynamique de la Sambre- et-Meuse et des villes qui s'y sont développées. Comme pour l'ensemble paysager décrit précédemment, la région s'est développée partir du 11<sup>e</sup> siècle, avec la multiplication des seigneuries locales, des noyaux villageois et de grands défrichements. Le système agricole applique le régime d'openfield en associant étroitement culture et élevage. La culture de céréales domine. Grâce au réseau hydrographique très développé, au relief, à la diversité des sols procurant diversité des occupations de sol (bois, prairies humides, cultures, haies etc.), la région prospère et les moyens de subsistance ne manquent pas.

Au 16<sup>e</sup> siècle, la métallurgie se développe dans la région. L'utilisation de hauts fourneaux requiert la proximité des cours d'eaux à haut débit pour entraîner les roues qui actionnent les soufflets.

Toutes les ressources sont disponibles sur place, le bois, le minerai de fer, la roche calcaire, les cours d'eau. Les vallées sont aménagées pour cette activité. La fabrication du fer connaît un grand succès et fournit des revenus supplémentaires.

Le 17<sup>e</sup> siècle est une sombre époque de guerres, passages des troupes, peste et famine se succèdent. Suite à cette sombre époque, les bâtiments agricoles et demeures seigneuriales qui jusqu'alors n'étaient pas jointifs à cause des risques d'incendie, sont réunis sous-forme de château-ferme carré, avec des bâtiments ouverts sur la cour intérieure, un aspect défensif et fermé vu de l'extérieur, parfois même avec des tours, comme le château-ferme de Courrière. Au 18<sup>e</sup> siècle, la paix revient et la population réaugmente. Le système agricole est toujours basé sur une rotation triennale où les céréales dominent. Cela demande beaucoup de main-d'oeuvre en période de moisson, travail qui dépend d'une organisation collective qui se reflète dans l'habitat groupé des villages. La métallurgie reprend et se développe surtout près de la Meuse et des cours d'eau assez puissants. Les paysages se rapprochent peu à peu de ceux que nous connaissons aujourd'hui notamment avec la construction de routes praticables toute l'année.

Le 19<sup>e</sup> siècle est l'époque des derniers grands défrichements pour mettre les terres en culture. Ce qui est accompagné dans certains cas par la construction de grosses exploitations en dehors des noyaux villageois. Lorsque la crise agricole survient en 1880 à cause de l'importation de céréales étrangères à moindre coût, la région convertit une partie des terres en pâturage et c'est l'essor de l'élevage bovin. Le Condroz n'a pas la fertilité des terres de Hesbaye mais regorge de ressources naturelles comme le bois, la roche, la houille, etc. qui sont précieux pour le développement du sillon industriel et la construction des voies de chemin de fer. Période de croissance démographique et économique, le tourisme se développe lui aussi car les citadins veulent fuir l'air pollué des villes. Les paysages, comme par exemple la vallée de l'Ourthe lorsqu'elle présente des affleurements rocheux et des châteaux en ruines, attirent un nouveau public venu des villes.



Figure 20 : Vue de la rue de l'Eglise à Marchin (juin 2017, crédit photo : S. Gréant)

### *Intensification de l'agriculture en Condroz*

Le seuil de rentabilité des exploitations en Condroz est passé à minimum 30 hectares dans les bocages et 50 hectares dans le reste depuis les années 50. Comme dans le reste de la Belgique et de l'Europe, les petites exploitations disparaissent quand elles ne peuvent pas s'agrandir. Le cheptel bovin a doublé lui aussi de la même manière, d'une dizaine de bête par exploitant, il est passé à plus

d'une centaine en moyenne. Les exploitations, plutôt mixte et pratiquant la polyculture, se sont spécialisées soit vers l'élevage soit vers les grandes monocultures. En Condroz, la S.A.U. occupe la moitié de la superficie et est occupée à part égale de cultures et d'herbages (prairies et autre) (SIGEC, parcellaire agricole – SPW, 2007). Les principales espèces cultivées sont les céréales (escourgeon et froment d'hiver) et le maïs, implanté dans la région depuis les années 70. Les cultures de pommes de terre et betteraves, beaucoup plus exigeantes, sont davantage favorisées dans des régions comme la Hesbaye et restent marginales en Condroz. Les herbages, qui avaient gagné du terrain depuis la crise du blé de 1880, sont plutôt en déclin depuis les années 60, cédant la place à des labours. Les prairies temporaires entre également dans la rotation type. Ce sont des parcelles ensemencées pour une durée maximale de 5 ans et qui servent majoritairement à la production de foin.

### *Le Condroz aujourd'hui ?*

Comme partout ailleurs où l'agriculture a connu une forte industrialisation, le Condroz connaît aujourd'hui des conséquences environnementales néfastes. Néanmoins, ces conséquences sont toutefois bien moindre sur les paysages condrusien que sur les paysages hesbignons. Tout comme la nature des sols, le relief est un frein à l'uniformisation des paysages, c'est pourquoi les vallées et les terres trop en pente ont été épargnées. Le Condroz présentant un relief assez important, il a préservé pas mal de ces bois et prairies. L'urbanisation grandissante sur tout le territoire s'est intensifiée surtout le long des cours d'eau principaux, la Sambre-et-Meuse, laissant aux terres du centre leur aspect rural et bucolique qui font aujourd'hui encore tout le charme de cette région.



### III. Choix des agriculteurs

La plupart des agriculteurs ayant participé à cette étude font partie du réseau de Fanny Boeraeve dans le cadre de sa recherche sur les populations de carabes. Ils participent sur base volontaire et mettent à sa disposition une parcelle pour les expérimentations. 3 agriculteurs de mon étude ne font pas partie du réseau de F. Boeraeve, il s'agit de Hesbio3, Hesconv2 et Hesconv3.

On peut les diviser en 4 groupes selon leur modèle agricole :	Initiales et abréviations :
- Agriculture conventionnelle	CVL ou "conv"
- Agriculture de conservation des sols	ACS ou "sol"
- Agriculture biologique	BIO, AB ou "bio"
- Agriculture biologique de conservation des sols	ABC ou "biosol"

Tableau 3 : Modèles agricoles abordés dans cette étude

Avant de prendre contact avec les agriculteurs, je disposais déjà de leur adresse et je savais s'ils étaient en conventionnel, bio et/ou conservation de sol. Je suis allée rencontrer chaque agriculteur chez lui afin de découvrir sa région et son environnement de travail. Les rendez-vous se sont étalés entre le 18 février et le 10 avril 2021. La grande majorité des agriculteurs contactés ont su se montrer disponibles et ouverts à la démarche, quel que soit leur orientation de modèle agricole. Sur les 19 agriculteurs contactés par téléphone, 14 ont accepté de me rencontrer, 4 n'ont pas su me donner de rendez-vous et/ou semblaient fort occupés et un seul a refusé. La période à laquelle je suis allée les rencontrer a son importance car, généralement, les agriculteurs sont plus disponibles en hiver et la charge de travail augmente avec l'arrivée du printemps.



Figure 21 : Répartition géographique dans les 2 ensembles paysagers des agriculteurs rencontrés (image satellite Google Earth)

## Hesbaye

Modèle	Agriculteurs	Localité
CVL	Hesconv1	Tourinnes-St-Lbrt
	Hesconv2	Saint-Martin
	Hesconv3	Nivelles
ACS	Hesbsol	Héron
BIO	Hesbio1	Ramillies
	Hesbio2	Liernu
	Hesbio3	Balâtre
ABC	Hesbiosol	Couthuin

## Condroz

Modèle	Agriculteurs	Localité
CVL	Cdroconv1	Biesme
	Cdroconv2	Aisemont
ACS	Cdrosol1	Floreffe
	Cdrosol2	Clavier
BIO	Cdrobio	Assesse
ABC	Cdrobiosol	Falaën

Tableau 4 : Liste répertoriant les agriculteurs interviewés, leur modèle agricole et localisation du siège de l'exploitation

Les noms des agriculteurs sont remplacés par des codes, afin de préserver leur anonymat. Tous ceux de la Hesbaye commencent par Hes(b) et ceux du Condroz par un Cdro. Ils sont classés dans le tableau par modèle agricole : rouge pour les conventionnels (conv), brun pour les conservations de sol (sol), vert pour les biologiques (bio) et jaune pour les biologiques de conservation de sol (biosol). Ce code couleur correspond aussi à celui sur la carte ci-dessus (figure 21).

Pour répondre à ma question de recherche, qui questionne la perception du paysage en fonction du choix des pratiques agricoles, il sera intéressant de comparer les points de vue des agriculteurs conventionnels aux agriculteurs dit "alternatifs". Par alternatif, j'entends tous ceux qui ont choisi une alternative à l'agriculture conventionnelle donc agriculture de conservation de sol et/ou biologique. Ces derniers tendent, en théorie, vers des pratiques plus "agro-écologiques". La liste des agriculteurs interrogés est plus longue en Hesbaye qu'en Condroz car l'échantillon manquait de conventionnels hesbignons (ou brabançons) et je suis donc allée en rencontrer deux supplémentaires après en avoir interviewés 6 en Hesbaye et 6 en Condroz.

## IV. Entretien avec les agriculteurs

L'approche choisie dans ce travail est une approche sociologique d'entretien compréhensif. C'est une approche qualitative et non quantitative.

Je suis venue en tant qu'étudiante en architecture du paysage, avec mon background, mes connaissances voire même mes préjugés, et je suis venue écouter un avis en adoptant la position la plus neutre possible. Dans cette position d'écoute et d'ouverture, donner son avis en tant qu'enquêteur ne doit servir qu'à relancer la discussion ou à instaurer le climat de confiance que peut induire un dialogue. Comme l'écrit D. Cardon dans son analyse de "*L'entretien compréhensif*" JC Kaufmann (1996), il faut « *rentrer dans le monde de l'informateur par empathie ; ne pas refuser de se livrer, jouer de sa personne (...)* ; *déclarer ses opinions, si nécessaire. Plutôt que de maintenir une façade distante, l'enquêteur doit savoir s'impliquer afin de dynamiser l'entretien et utiliser toutes sortes de tactiques pour approfondir l'engagement des personnes dans la situation d'enquête* ».

L'outil utilisé est un guide d'entretien de type semi-directif, c'est-à-dire qu'il suit une liste de questions préalablement établies, des questions variées, ouvertes ou fermées, mais qui, dans le cas des questions fermées, sont toujours suivies d'une question supplémentaire pour approfondir, comprendre les motivations, quitte à sortir du cadre des questions préparées pour lancer la

discussion. Le guide d'entretien est alors utile pour rediriger la discussion dans le sens recherché et suivre à peu près toujours le même ordre de questions.

Le guide commence volontairement par une partie sur les pratiques agricoles afin de mettre l'interlocuteur à l'aise, qu'il puisse parler de son métier, de ce qu'il connaît bien en premier lieu. Ensuite vient une partie sur le paysage qui est introduite avec des photos. Le guide a été conçu de telle sorte que toutes les interviews suivent la même forme et le même ordre de questions afin de faciliter la comparaison et l'analyse des résultats. Cela dépend bien sûr toujours de la loquacité et de la personnalité de l'interlocuteur et les discussions qui sortent du cadre des questions n'est pas à exclure.

Tous les entretiens ont été enregistrés, avec l'accord des interviewés, et ensuite fidèlement retranscrits. J'ai utilisé mon ordinateur portable comme support pour lire les questions et prendre note de leurs réponses, et l'application Magneto de mon téléphone portable pour enregistrer l'échange.

## Le guide d'entretien

Parallèlement à la question de recherche, le guide d'entretien se divise donc en 2 parties principales:

- **La caractérisation des pratiques agricoles et leurs motivations,**
- **Une partie sur le paysage.**

### *1. Présentation et mise en confiance*

Avant d'entrer dans le vif du sujet, je me présente et j'introduis les questions. Cela permet de me resituer, de rappeler éventuellement ce que je leur ai dit au téléphone lors de la prise de rdv.

- Remerciements
- Rappel de qui je suis, architecte paysagiste travaillant sur les paysages agricoles, pas agronome
- But et cadre du travail (TFE traitant des paysages agricoles, du lien entre la perception du paysage et pratiques agricoles)
- La discussion sera enregistrée si ça ne pose pas de problème. Les données récoltées resteront purement confidentielles et ne seront utilisées que dans un cadre universitaire (cf formulaire RGPD)
- expliquer la structure de l'entretien :
  1. D'abord une caractérisation générale de l'exploitation et du modèle agricole (pratiques et motivations)
  2. Ensuite une partie qui me permettra de voir comment vous percevez votre paysage.
- La discussion devrait durer environ 1h

## 2. Caractérisation générale de l'exploitation

La caractérisation de l'exploitation sert à avoir une idée de la taille de l'exploitation, de si l'agriculteur se fait aider dans son travail, de s'il est aussi éleveur, etc.

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nom de l'agriculteur :</li> <li>- Tranche d'âge :</li> <li>- Taille de l'exploitation :</li> <li>- Employés (Nombre d'équivalent temps plein / l'année) :</li> <li>- Elevage d'animaux :<br/>Quels animaux et combien ?<br/>Autonomie fourragère ?</li> </ul> |
|--|

## 3. Les pratiques agricoles et leurs motivations

Ayant été mise sur les rails d'une recherche en cours par Fanny Boeraeve, elle m'a fait parvenir sa version du questionnaire sur les pratiques agricoles. Le questionnaire de base sur les pratiques agricoles est utile à son étude, donc je l'ai conservé et agrémenté. Il se présente comme suit :

<input type="checkbox"/> Agriculture biologique	Date de transition : Motivations (3-4 raisons principales) :
<input type="checkbox"/> Travail du sol réduit	Date de transition : Type de TCS <sup>1</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Semis direct</li> <li><input type="checkbox"/> Jamais de labour</li> <li><input type="checkbox"/> Labour très occasionnel</li> <li><input type="checkbox"/> Labour pour une culture de l'assolement</li> <li><input type="checkbox"/> Labour pour plusieurs cultures de l'assolement (si oui, combien et lesquelles)</li> <li><input type="checkbox"/> Non-labour très occasionnel</li> <li><input type="checkbox"/> (Jamais de non-labour)</li> </ul> Motivations (3-4 raisons principales) :
<input type="checkbox"/> Couverts intermédiaires	Importance des couverts selon vous : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Faible</li> <li><input type="checkbox"/> Forte</li> </ul> De combien d'espèces sont composés vos couverts en général ? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Plus de 4 espèces dans le couvert</li> <li><input type="checkbox"/> 3 espèces dans le couvert</li> <li><input type="checkbox"/> 2 espèces dans le couvert</li> <li><input type="checkbox"/> 1 espèce dans le couvert</li> </ul> Motivations (3-4 raisons principales) :

<sup>1</sup> Technique Culturelle Simplifiée



<input type="checkbox"/> Diversification des cultures de l'assolement <sup>1</sup>	<p>De combien de cultures sont composées vos rotations types ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Plus de 7 cultures</li> <li><input type="checkbox"/> 6 ou 7 cultures</li> <li><input type="checkbox"/> 4 ou 5 cultures</li> <li><input type="checkbox"/> 3 cultures</li> <li><input type="checkbox"/> 2 cultures</li> </ul> <p>+ Citer les cultures de l'assolement :</p> <p>Si désir de rotation longue, pourquoi ?</p>
<input type="checkbox"/> Association de cultures/ Mélange variétaux sur la même parcelle	<p>Quel.le.s cultures/mélanges ?</p> <p>Motivations :</p>
<input type="checkbox"/> Démarche de réduction de la taille des parcelles	Motivations :
<input type="checkbox"/> Culture de variétés ou élevage de races rares, anciennes ou rustiques ?	Motivations :
<input type="checkbox"/> Utilisation la plus minimale possible des produits de synthèse	Motivations :
<input type="checkbox"/> Participation au programme agro-environnemental (MAEC)	<p>Quelles MAE ? (Voir liste)</p> <p>Motivations :</p>
<input type="checkbox"/> Autre pratique/stratégie qui n'a pas été citée ?	

Tableau 5 : Liste des pratiques agricoles abordées dans les interviews

L'idée est de cocher les pratiques appliquées puis de les détailler dans la colonne de droite. Les pratiques ont parfois un impact sur l'environnement et/ou le paysage. Cet impact sera développé dans la chapitre *Résultat* de ce travail. L'objectif, en questionnant à chaque fois l'agriculteur sur ses motivations, est de comprendre la réflexion qu'il a menée pour en arriver là. Travaille-t-il par automatisme et formatage ou questionne-t-il le pourquoi de chacune de ses pratiques ? Y a-t-il une conscience écologique derrière certaines pratiques, une préoccupation environnementale et alors, éventuellement, paysagère ?

<sup>1</sup> L'assolement désigne l'action de partager les terres labourables d'un domaine en parties égales régulières appelées soles pour y établir par rotation en évitant la jachère des cultures différentes et ainsi obtenir le meilleur rendement possible sans épuiser la terre. Par exemple : Ordre de rotation des différentes cultures sur une sole. Assolement triennal :

Certaines pratiques sont héritées telles quelles de la première version du questionnaire de Fanny Boeraeve. Le type de TCS, par exemple, dans la section “travail réduit du sol” est inchangé. Comme dit précédemment, il faut utiliser toutes sortes de tactiques pour rentrer dans le monde de l’informateur, lui demander à quelle fréquence il laboure, s’il a expérimenté le semis direct, etc. et pourquoi, peut-être une manière de l’inviter à se livrer sur ses motivations.

En ce qui concerne la pratique “couvert intermédiaire”, il est désormais obligatoire d’implanter les CIPAN (couverts intermédiaires piège à nitrate) sur 90% de la surface cultivée en zone vulnérable<sup>1</sup> (voir chapitre *Programme agro-environnemental*, page 21). Dans cette zone, la teneur en nitrate des eaux souterraines dépasse 50 mg/l ou risque de les dépasser et de contribuer à l’eutrophisation des eaux de la Mer du Nord. Tous les agriculteurs rencontrés travaillent dans cette zone donc la question n’est pas de savoir s’ils implantent des CIPAN mais plutôt de voir comment ils perçoivent cette obligation, s’ils en comprennent le sens et l’importance ou s’arrêtent à l’obligation.

#### 4. Transition vers un modèle agricole alternatif

Avez-vous démarré dans ce type de modèle ?

☐ Oui

☐ Non

Pourquoi pratiquez-vous ce modèle d’agriculture ? Pouvez-vous citer vos 3 principales motivations ?

Cette question s’adresse aux agriculteurs ayant choisi un modèle alternatif à l’agriculture conventionnel et questionne leurs motivations à cette éventuelle transition. Différents cas de figures sont possibles par exemple si l’agriculteur a repris le modèle de son père ou a démarré son activité en reprenant une ferme déjà alternative et en continuant cette activité, ou s’il était en conventionnel et a opéré une transition, alors dans ce cas les motivations qui l’ont poussé à changer sont probablement différentes du premier cas.

#### 5. Description et perception du paysage par l’agriculteur

La question de l’échelle du paysage abordée dans cette partie est très importante. Elle a donné lieu à beaucoup de discussions entre mes promoteurs et moi-même. Finalement le choix s’est porté sur l’échelle de la **région autour de l’exploitation**. Cette échelle désigne le **paysage dans lequel s’insère l’exploitation de l’agriculteur**. De cette manière, l’agriculteur place les limites de sa région au-delà de sa propre exploitation, il considère les environs, comprenant les exploitations voisines, les villages proches et autres éléments paysagers comme les bois, les cours d’eau, etc. Cela permet d’avoir la perception de l’agriculteur sur un paysage sur lequel il n’a pas d’emprise. Car si nous avions choisi l’échelle de l’exploitation, l’agriculteur aurait considéré uniquement le paysage dont il est acteur, qui se différencie peut-être du paysage de la région. La question 6 de la partie paysage porte d’ailleurs sur ce sujet.

<sup>1</sup> Pour les surfaces récoltées avant le 1<sup>er</sup> septembre et qui seront suivies l’année suivante d’une culture de printemps, 90% doivent être emblavés par un couvert pour le 15 septembre qui doit être maintenu jusqu’au 15 novembre. (Source : <https://protecteau.be/fr/nitrate/agriculteurs/couvert>)

Pour introduire la partie “paysage” de ce questionnaire, nous avons choisi d'utiliser des photos de paysages agricoles. Comme ce travail s'applique à 2 régions paysagères de Belgique, à savoir la Hesbaye et le Condroz, 2 photos ont été sélectionnées par région, une photo de paysage homogène et une autre de paysage hétérogène. Introduire cette partie avec des photos permet de marquer la transition entre le pratico-pratique de la partie 1 et de mettre en image les paysages agricoles dont il est question dans ce travail. Les photos peuvent aussi servir dans la suite de l'entretien pour illustrer des propos. Par économie de temps et à cause de la saison peu adéquate pour prendre des photos de paysages, ce sont des images Street View de Google Maps. Elles ont été prises suivant une base commune, c'est-à-dire prises sur une route de campagne ou de remembrement, avec une portée visuelle plus ou moins égale et elles sont prises en été, avec un ciel bleu. Les photos ne représentent pas de forme d'urbanisation (autre que la route), elles représentent un paysage de campagne agricole.

### Paysages de Hesbaye :

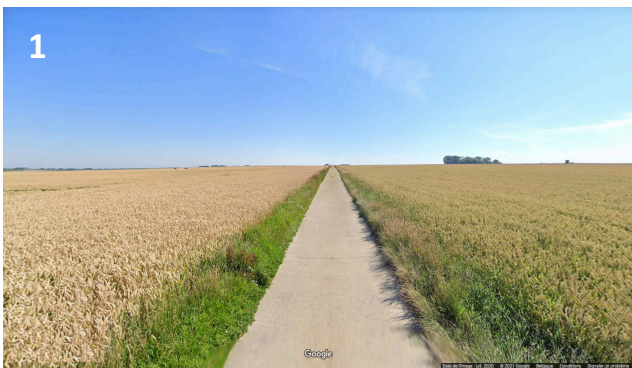


Figure 22 : Photo 1 : **Hesbaye homogène**  
(Source Google Street View)



Figure 23 : Photo 2 : **Hesbaye hétérogène**  
(Source Google Street View)

Justification du choix de ces photos :

#### **Photo 1** : rue des Neuf Bonniers à Verlaine, juillet 2020

Paysage de plaine des cultures céréalières à perte de vue, les parcelles sont de très grande taille. C'est un paysage de production intensive, très peu diversifié et sans relief. La route de remembrement est toute droite. La configuration de ce paysage est très simple et monotone. Monotonie qui est légèrement atténuée par le bosquet isolé au loin.

#### **Photo 2** : Voie des Maquets à Verlaine, septembre 2010

Paysage de plaine un peu plus diversifié que le premier par la présence d'une prairie, d'un verger, d'un bosquet et de quelques arbres isolés. En arrière-plan, on retrouve des cultures à perte de vue sur un relief très légèrement ondulé. La configuration de ce paysage est assez simple. Il existe des paysages plus diversifiés et vallonnés en Hesbaye mais c'est celui-ci qui a été choisi pour ne pas ressembler de trop au Condroz.

## Paysages du Condroz :



Figure 24 : Photo 3 : **Condroz homogène**  
(Source Google Street View)



Figure 25 : Photo 4 : **Condroz hétérogène**  
(Source Google Street View)

Justification du choix de ces photos :

### **Photo 3** : Chemin Saint-Stamp à Onhay, juillet 2020

Plateau condrusien légèrement ondulé. Les parcelles sont relativement petites et cela amène une plus grande diversité de cultures sur une même surface. La configuration est relativement simple. Il y a quelques haies et une importante surface boisée en arrière-plan. Les bordures de route ont été tondues et la photo semble avoir été prise en période de sécheresse mais cela n'est pas volontaire et c'est mentionné lors de l'entretien.

### **Photo 4** : rue de Borlon à Durbuy, août 2020

Paysage représentatif du Condroz, il est composé d'autant de prairies que de cultures, ainsi que des bois et des haies. Le relief présente un vallonnement assez important et des bois sur les crêtes (caractéristique typique du Condroz).

Les photos sont présentées aux agriculteurs imprimées chacune en format A4 et les questions qui s'y rapportent sont les suivantes :

1. Dans lequel de ces 4 paysages préféreriez-vous travailler ? Et pourquoi ?
2. Lequel de ces paysages ressemble le plus à votre région ?  
Au paysage dans lequel s'insère votre exploitation ?

La première question permet de voir si l'agriculteur interrogé dissocie paysage fonctionnel et paysage esthétique (Méjean *et al*, 1996), si le paysage dans lequel il préférerait travailler diffère du paysage qu'il trouve beau et agréable pour les loisirs par exemple.

La deuxième question sert simplement à contextualiser leur exploitation et à voir si le paysage de la région est le même que celui dans lequel il préférerait travailler.

Ensuite, je leur demande s'ils aiment leur paysage et cherche à savoir s'ils ont un avis dessus. S'ils font la gestion d'autres exploitations sur différentes régions, je leur demande de parler de leur exploitation principale qui se situe autour de leur ferme. Vu que cette question est fermée et attend

soit un oui, soit non, soit une hésitation ou éventuellement pas d'avis du tout, la question suivante approfondit leur avis sur ce qu'ils aiment ou n'aiment pas dans leur paysage. En approfondissant cette question, le but est de faire ressortir les termes et les critères d'appréciation ou de dépréciation d'un paysage par les agriculteurs et éventuellement, de comprendre leurs attentes en matière de paysage (Méjean et al, 1996).

3. Aimez-vous le paysage de votre région ?			
Non	Mitigé	Oui	<input type="checkbox"/> Pas d'avis
<p>- <u>Quel.le.s</u> sont les éléments/caractéristiques qui vous plaisent, l'embellissent, l'améliorent.</p> <p>- Y a-t-il des éléments importants à préserver d'après vous ? Et pourquoi ?</p> <p>➤</p>	<p>- Ou au contraire des éléments que vous n'aimez pas dans le paysage ? Et pourquoi ?</p> <p>➤</p>	<p>Si Indifférent, leur poser quand même ces questions :</p> <p>- Est-ce qu'il y a des éléments qui embellissent votre paysage, ou des éléments que vous n'aimez pas ? Et pourquoi ?</p>	

La question suivante est une grille d'évaluation sur la présence des différents éléments composant le paysage agricole. Elle est à faire remplir par l'agriculteur qui doit entourer les chiffres sur une échelle de 1 à 10. En remplissant cette grille, il peut ajouter des commentaires oralement qui me donneront plus ample information sur son paysage. Le but de cette question est aussi de me donner une idée de ce qui compose le paysage de l'agriculteur puisque je n'ai pas l'occasion de le parcourir autrement qu'en arrivant en voiture chez lui et en parcourant les vues satellites. La démarche de me rendre chez chacun d'eux me permet déjà de me faire une idée de la région dans laquelle ils travaillent, du taux d'urbanisation, du vallonnement, etc. Mais ce n'est pas suffisant pour comparer ma propre perception à la leur. D'ailleurs ce travail se centre uniquement sur la perception des agriculteurs, l'objectif est de les faire parler, décrire, juger leur paysage. Dans les résultats des interviews, une mise en commun des grilles d'évaluation permettra de comparer les évaluations dans chaque région paysagère pour chaque modèle agricole.

4. Toujours à propos de votre région paysagère, pouvez-vous me donner une évaluation de la présence de ces éléments ? (Sur une échelle de 1 à 10 avec 1 : pas du tout présent et 10 : très présent + possibilité de ne pas répondre si pas d'avis)											
Relief	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> Pas d'avis
Cultures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> Pas d'avis
Prairies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> Pas d'avis
Surface boisée	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> Pas d'avis
Haie/ Alignement d'arbres	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> Pas d'avis
Bande aménagée	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> Pas d'avis
Plans d'eau/ Cours d'eau	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> Pas d'avis
Routes et urbanisation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<input type="checkbox"/> Pas d'avis
Commentaires à ajouter :											



La question 5 est dans la continuité de la question précédente. Les interrogés doivent encore entourer des chiffres pour me donner leur avis, mais cette fois avec un système d’affirmation à côté sur une échelle de “pas du tout vrai” à “tout à fait vrai”. De nouveau, les commentaires ajoutés oralement sont pris en compte et servent à compléter leur réponse. De mon côté je n’ajoute pas de questions orales pendant qu’ils remplissent les grilles afin de laisser libre cours à leur envie d’ajouter un commentaire ou non. Comme à la question précédente, ils ont le droit de ne pas avoir d’avis, cela fait partie des réponses possibles.

5. Ensuite, comment évalueriez-vous le paysage selon ces caractéristiques ? (1 : pas du tout vrai pour mon paysage de travail et 10 : tout à fait vrai pour mon paysage de travail)						
Le paysage de ma région est...	Pas du tout vrai	A peine vrai	Plus ou moins vrai	Assez vrai	Tout à fait vrai	
... composé de parcelles de petite taille.	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Pas d’avis
... riche en biodiversité.	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Pas d’avis
... composé de nombreux éléments différents. (‘éléments’ abordés dans la question 4)	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Pas d’avis
... composé d’éléments imbriqués/agencés de façon complexe. (‘éléments’ abordés dans la question 4)	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/> Pas d’avis
Commentaires à ajouter :						

Les 2 grilles d’évaluation ci-dessus sont inspirées de différentes méthodes d’évaluation paysagères qui existent comme les méthodes de l’Etat de l’Environnement Wallon (Hallet et al., 1996) et ADESA (Action de Défense de l’Environnement de la vallée de la Senne et de ses Affluents, 2000). Inspirées, car l’objectif recherché dans ce travail n’est pas le même que celui recherché par ces méthodes. Dans ce travail, c’est la perception subjective d’un groupe précis qui importe et non pas l’évaluation de la qualité des paysages perçus par une population hétérogène. Le vocabulaire a dû être adapté au public des agriculteurs afin de ne pas paraître trop “paysagiste” ou abstrait.

Pour terminer, je leur pose 4 questions ouvertes. La première (question 6) fait référence à ce qui a été énoncé plus haut dans ce travail, au début du chapitre *Description et perception du paysage par l’agriculteur* à la page 43, c’est-à-dire le choix de l’échelle. Comme nous avons abordé l’échelle de la région autour de l’exploitation, il est intéressant de considérer l’échelle de leur exploitation et de leur demander s’ils considèrent qu’ils se différencient du paysage de la région. S’ils sont impliqués dans la diversification du paysage au sein de leur exploitation, je pars de l’hypothèse qu’ils considéreront alors leur exploitation différente des exploitations environnantes car diversifier son paysage, c’est faire des aménagements et y “mettre sa patte”.

La question 7 “La diversification des paysage est-elle utile à l’agriculteur?” est une manière détournée de parler de services écosystémiques et de voir si l’agriculteur a connaissance de cette notion. Il a été choisi pour ce travail d’aller rencontrer des agriculteurs de 2 régions paysagères différentes dans le but justement de voir s’il y aurait des différences dans la perception des

paysages. Les agriculteurs du Condroz perçoivent-ils la diversité de leur paysage par rapport au paysage de la Hesbaye? Ont-ils des pratiques plus diversifiées lorsque le paysage est plus diversifié?

La question 8 me permet, d'une certaine manière, de tester les convictions de l'agriculteur vis-à-vis de ses pratiques agricoles. Par exemple s'il pratique une agriculture de conservation de sol en Condroz, est-ce qu'il aurait eu le même raisonnement dans un paysage de terres fertiles comme la Hesbaye? Ou bien, son évolution vers une agriculture alternative a-t-elle été encouragée par des terres moins faciles? Ou alors, un agriculteur intensif de la Hesbaye aurait-il fait la même agriculture intensive dans un paysage bocager et vallonné? Finalement, est-ce que le taux d'hétérogénéité du paysage influence sur le choix des pratiques agricoles?

Et enfin la dernière question questionne sur le rôle du paysage en agriculture. C'est une question de réflexion tout à fait ouverte.

6. Considérez-vous que votre exploitation se distingue du paysage en général de votre région?

Si oui, de quelle manière?

7. La diversification des paysages est-elle utile à l'agriculture d'après vous?

8. Auriez-vous fait les mêmes choix de pratiques agricoles dans un paysage tout autre que le vôtre?

9. Quel est, selon vous, le lien entre paysage et agriculture?

# Résultat

## I. Déroulement des interviews

Les interviews se sont déroulées pour la plupart entre 4 yeux, chez chacun d'entre eux, dans leur maison. Certaines interviews se différencient un peu des autres en ce sens que Cdroconv1 a répondu à mes questions avec son épouse et m'a offert de faire un tour des bâtiments de sa ferme où ils élèvent près de 700 bovins; Cdroconv2 a répondu à l'interview avec son fils; Hesbio2 m'a emmenée, après l'interview, voir un paysage de son exploitation. Il m'a raconté, entre autres, ce qu'il mettait en oeuvre pour la biodiversité et la bataille de son père pour conserver une haie dans les années 90.

La durée des interviews varie entre 29 et 129 minutes. La durée moyenne d'une interview en bonne et due forme était d'environ 1 heure. C'était le temps qu'il fallait pour poser toutes mes questions et approfondir correctement leur pensée, sans trop sortir des sujets abordés.

## II. Synthèse des profils rencontrés

Au total, 14 agriculteurs ont participé. Le tableau ci-dessous fait la synthèse des profils rencontrés. Seulement 2 agriculteurs ont moins de 50 ans, la moitié a entre 50 et 59 ans, et 5 ont 60 ans ou plus. De façon générale en Wallonie, la population d'agriculteurs est vieillissante et le renouvellement des générations est très lent. Entre 10 et 20% des exploitants en Wallonie ont 65 ans ou plus (Eurostat, 2019). Dans l'échantillon d'agriculteurs de ce travail, les tranches d'âges correspondent, plus ou moins par hasard, aux statistiques.

### Hesbaye

Modèle	Code	Localité	Age	Durée	Exploitation (ha)	Gestion supp. (ha)	Associé/employé	Elevage
CVL	Hesconv1	Tourinnes-St-Lbrt	46	45"	140	/	/	/
	Hesconv2	Saint-Martin	53	58"	90	60	associé épouse et fils	140 Bovins
	Hesconv3	Nivelles	51	54"	60	/	/	45 bovins
ACS	Hesbsol	Héron	57	1'25"	78	/	/	/
BIO	Hesbio1	Ramillies	55	1'33"	80, société	100 200, 160, 80	aide fils et neveu + saisonniers	/
	Hesbio2	Liernu	63	1'27"	170	gestion supp.	saisonniers	/
	Hesbio3	Balâtre	60	1'00"	90	/	associé épouse + 2 associés	80 bovins
ABC	Hesbiosol	Couthuin	69	1'16"	100, soc. 38	gestion adm. supp.	associé soc. + saisonniers	/

### Condroz

Modèle	Code	Localité	Age	Durée	Exploitation (ha)	Gestion supp. (ha)	Associé/employé	Elevage
CVL	Cdroconv1	Biesme	57	57"	230	/	associé frère et fils	650-700 bovins
	Cdroconv2	Aisemont	52	29"	94	/	aide fils	80 bovins
ACS	Cdrosol1	Floreffe	56	1'00"	300	/	/	60 bovins
	Cdrosol2	Clavier	60	2'09"	60	gestion supp.	saisonniers	/
BIO	Cdrobio	Assesse	37	56"	125	50	associé père	Bovins + volaille
ABC	Cdrobiosol	Falaën	65	1'05"	60	/	associé épouse	45 bovins

Tableau 6 : Agriculteurs interviewés et caractéristiques générales de leur exploitation

La moitié des exploitations fait moins de 100 ha et parmi ces petites exploitations, 5 sur 7 font de l'élevage. 2 exploitations dépassent les 200 ha et c'est sans compter Hesbio1 qui fait la gestion de plusieurs exploitations qui, additionnées, dépassent les 600 hectares.





Figure 26 : En rappel de la figure 21, image satellite avec la localisation des agriculteurs (Google Earth)

Certains agriculteurs engagent des saisonniers pour se faire aider en haute saison, 6 sont associés avec un ou plusieurs membres de leur famille.

8 agriculteurs sur les 14 font de l'élevage. L'autonomie fourragère est presque atteinte dans la majorité des fermes. Les réponses étaient parfois ambiguës mais, ce qui en ressort est que, excepté chez les Bio, l'achat de protéines est toujours le frein à l'autonomie fourragère totale.

## Les agriculteurs éleveurs

L'éleveur, du latin "elevare" élever, soulever, c'est "*celui qui élève*". C'est "*assurer à un être vivant un développement continu, depuis sa naissance ou à partir d'un moment relativement proche de sa naissance, jusqu'à un certain degré d'accomplissement.*" Dans le cas où l'objet désigne un animal, c'est "*s'occuper de la reproduction, du développement et de l'entretien des animaux domestiques*" (CNRTL, 2012).

Un peu plus de la moitié des agriculteurs rencontrés sont éleveurs. Les autres l'ont presque tous été par le passé mais ont arrêté pour réduire la charge de travail et/ou se spécialiser dans les grandes cultures. Le choix d'être éleveur en paysage de grandes cultures est un choix de vie, c'est moins une obligation que dans les paysages condrusiens où les terres trop ingrates ne sont pas aptes à être cultivées. Mais que ce soit d'un côté ou de l'autre du Sillon Sambre-et-Meuse, les prairies tendent à disparaître des paysages et avec elles, les éleveurs menant leur cheptel en prairie à la belle saison. Le fait d'être éleveur a un impact sur leur choix de pratiques agricoles, ne fut-ce que par la conservation de leurs terres en prairies permanentes, mais aussi dans le choix des cultures à vocation fourragère. Parmi les cultures fourragères, on retrouve la luzerne, la féverole, le froment-pois associés, ainsi que les prairies temporaires. Ces cultures apportent une plus grande diversité de textures dans les paysages agricoles.

*"La luzerne par exemple, si vous parlez de luzerne dans les grandes cultures ils diront c'est de la culture pour les anciens belges, (...). En plus c'est une très belle culture, une très belle fleur. Vous êtes obligés de la laisser fleurir."* (Cdroconv1)

## Les agriculteurs chasseurs

Du latin "*capere*" qui signifie "prendre" ou encore "*captiare*", "chercher à saisir" (Wiktionnaire). Chasser c'est "*poursuivre pour capturer ou tuer, en se livrant au sport de la chasse*" (CNRTL, 2012).

Sur tous les profils rencontrés, 4 sont chasseurs, Hesconv1, Hesbio1, Hesbio2 et Hesbiosol, tous les 4 en Hesbaye. Le fait qu'ils soient chasseurs est très important pour cette étude car ils sont très attentifs à la faune vivant sur leurs terres et plus particulièrement au gibier. En tant qu'agriculteur chasseur, ils peuvent lier leur passion à leur métier car leur environnement de travail est aussi leur environnement de chasse. Ils n'ont donc généralement pas envie de vivre dans un désert, dans une unicité de grandes cultures à perte de vue. C'est une passion qui demande un minimum de gestion et notamment la gestion des espaces naturels et semi-naturels où le gibier peut se réfugier et se développer. Ces agriculteurs sont donc très attentifs à entretenir et conserver ces éléments du paysage au sein de leur exploitation et autour. Par le biais de la chasse, ils ont une préoccupation indirecte pour les paysages.

### III. Contexte paysager des exploitations

La description qui a été faite plus tôt dans ce travail des plateaux brabançons et hesbignons et du Condroz n'est pas suffisante pour décrire la **complexité du contexte de chaque exploitations**. Beaucoup d'autres facteurs rentrent en compte localement comme le relief, la qualité des sols, la présence de cours d'eau, de bois, le taux d'urbanisation, la présence de gros axes routiers, etc. Ces composantes du paysage sont très variables même au sein d'un même ensemble paysager. Le sillon Sambre-et-Meuse ne marque pas toujours une frontière nette entre 2 univers agricoles. Certaines caractéristiques d'une région se retrouvent dans l'autre et vice versa.

Pour répondre à ma question de recherche, à savoir le lien entre la perception du paysage par les agriculteurs et leurs choix de pratiques agricoles, il est important de contextualiser leur cadre de travail. Pour cela je vais me baser sur :

- Une vue satellite,
- Le discours des agriculteurs,
- Mes impressions en arrivant en voiture.

Je n'ai malheureusement que quelques photos personnelles de mauvaise qualité à cause de la période hivernale et du fait de m'être déplacée en voiture, ce qui n'est pas un moyen de transport propice aux photos. Les quelques photos soigneusement choisies dans Google Street View permettent remplacer ce manque. Elles sont récentes (2019 ou 2020) et prise généralement en été.

Cette brève description permettra de comprendre par la suite certaines évaluations, certains avis donnés par les agriculteurs concernant leur paysage.

#### Hesconv1



Figure 27 : Exploitation de Hesconv1 (Google Earth 2019)



Figure 28 : vue 1 (Photo Google Street View, route de remembrement sans nom, avril 2019)

Figure 29 : vue 2 (Photo Google Street View, route Orbais, juillet 2020)

**Taille de l'exploitation** : 140 ha

**Localisation** : de Tourinnes-Saint-Lambert (commune de Walhain)

**Particularité paysagère** : Nous sommes en plein paysage de plaines typique de la Hesbaye. Son paysage est divisé par une barrière visuellement boisée, l'autoroute. Elle divise son territoire en 2 et on constate une nette différence d'un côté et de l'autre.

*"J'ai des terres des 2 côtés, mais de l'autre côté il n'y a pratiquement rien, ou juste un bosquet. Ces grandes plaines là-bas, c'est un désert, il n'y a pas un boqueteau, pas une haie, rien du tout. Alors que de ce côté-ci c'est plus vallonné, il y a des petits bois, c'est beaucoup plus riche en diversité."*

(Hesconv1)

**Taille des parcelles** : En moyenne 10, parfois 20 hectares.



## Hesconv2 et Hesbio3



Figure 30 : Exploitations de Hesconv2 et Hesbio3 (Google Earth 2019)



Figure 31 : vue 1 (Photo Google Street view, rue de Balâtre, juillet 2020)

Figure 32 : vue 2 (Photo personnelle, rue des 3 Maisons, octobre 2016)

Figure 33 : vue 3 (Photo Google Street View, rue de la botte, novembre 2020)

**Taille des exploitations :** Hesconv2 : 90 ha  
+ location 60 ha  
Hesbio3 : 90 ha

**Localisation :** Saint-Martin Balâtre (commune de Jemeppe-sur-Sambre)

**Particularité paysagère :** Nous sommes à la frontière avec le bassin Sambre-et-Meuse. Le village et ses alentours sont un peu vallonnés car nous sommes dans la vallée de la Ligne qui se jette dans l'Orneau à hauteur du golf (à l'est de Saint-Martin) qui n'est plus qu'à environ 5km de son confluent avec la Sambre. Sur les terres proches du village pâturent des bovins à la robe pie, brunes et blanches. L'autoroute divise leur territoire en 2.

**Taille des parcelles :** Hesconv2 : En moyenne 8,9 ha (de 1 jusqu'à 17 ha)  
Hesbio3 : De 1 jusqu'à 7 ha

## Hesconv3



Figure 34 : Exploitation de Hesconv3 (Google Earth 2019)



Figure 35 : vue 1 et vue 2 (Photo Google Street View, Chemin de Baudemont, juin 2020)

**Taille de l'exploitation :** 60 ha

**Localisation :** Nivelles

**Particularité paysagère :** A la limite des plateaux brabançons, il dispose encore d'excellentes terres sablo-limoneuses mais le relief est très accentué. En plus du relief, la présence de bois, de haies et de prairies donne à son environnement de travail des allures de **paysages condrusiens** davantage qu'hesbignons. Il se trouve néanmoins dans une zone où la pression urbanistique est très forte

**Taille des parcelles :** En moyenne 3,5 ha (de 1,5 jusqu'à 9 ha)



## Hesbsol



Figure 36 : Exploitation de Hesbsol (Google Earth 2019)



Figure 37 : vue 1 (Photo Google Street View, rue Burbinne, juin 2019)

**Taille de l'exploitation** : 78 ha

**Localisation** : Héron

**Particularité paysagère** : Cette commune fait partie du Parc Naturel de la Burdinale Mehaigne avec les communes voisines de Wanze, Burdinne et Braives. La commune de Héron n'est pas

traversée par un de ces cours d'eau et présente des paysages plutôt ouverts et peu vallonnés, typiques de la Hesbaye. La qualité des sols y est néanmoins plutôt hétérogène, certaines terres se rapproche plus du type "Condroz".

**Taille des parcelles** : Entre 5 et 10 ha

## Hesbio1 et Hesbio2

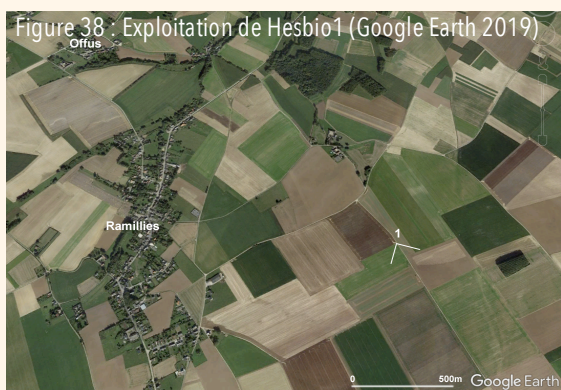


Figure 38 : Exploitation de Hesbio1 (Google Earth 2019)



Figure 39 : Exploitation de Hesbio2 (Google Earth 2019)



Figure 40 : vue 1 (Photo Google Street View, route de la Hesbaye, août 2020)



Figure 41 : vue 1 (Photo Google Street View, rue du Monceau, juillet 2020)

**Taille de l'exploitation** : Hesbio1 : 180 ha + gestion de 3 exploitations supplémentaires  
Hesbio2 : 170 ha + gestion d'une exploitation supplémentaires

**Localisation** : Ramillies-Offus  
Liernu (commune d'Eghezée)

**Particularité paysagère** : Ils habitent en plein coeur de la Hesbaye et bénéficient d'excellentes terres agricoles pour cultiver, entre autres, des légumes (carottes, poireaux, petits pois...). Les prairies sont extrêmement rares dans leurs deux régions respectives. Leurs paysages sont très ouverts sur de grandes plaines de cultures à perte de vue ponctuée de quelques rares zones boisées. A Liernu, la mosaïque agricole est entrecoupée par le réseau hydrographique, plus développé qu'à Ramillies.



*“Ici, nous sommes dans la vallée de la Meuse, avec tous les petits ruisseaux qui viennent se jeter dans la Meuse. Donc dans les fonds on a des bois et des prairies. Tous ces bois sont reliés par des haies. Mais c’est vrai qu’entre ces bois il y a des parcelles de 10ha.” (Hesbio2)*

**Taille des parcelles :**

Hesbio1 : entre 5 et 10 ha

Hesbio2 : entre 8 et 10 ha



Figure 42 : vue 2 (Photo personnelle, rue de la Blanchisserie, février)

## Hesbiosol



Figure 43 : Exploitation de Hesbiosol (Google Earth)



Figure 44 : vue 1 (Photo Google Street View, Chemin sans nom, août 2020)

**Taille de l’exploitation :** 100 ha + 38 ha (société avec son cousin)

**Localisation :** Couthuin (commune de Héron)

**Particularité paysagère :** À 2 km à vol d’oiseau de la Meuse (visible dans le coin inférieur droit de la vue

satellite) et à 3, 4 km de la vallée de la Meuse à l’est, les alentours de Couthuin présentent des paysages très ouverts et offrent des vues lointaines vers l’autre rive de la Meuse où démarre le Condroz. Les versants en pente sont boisés mais les plateaux sont pratiquement entièrement dégagés. Couthuin se trouve encore dans le Parc Naturel de la Burdinale Meuse.

**Taille des parcelles :** Entre 5 et 7 ha. En moyenne 4 ha dans l’exploitation de 38 ha

## Cdroconv1



Figure 45 : Exploitation de Cdroconv1 (Google Earth 2019)

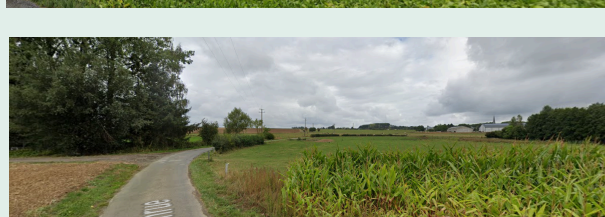


Figure 46 : vue 1 (Photo Google Street View, N574, août 2020)

Figure 47 : vue 2 (Photo Google Street View, Tiranrue, août 2020)

**Taille de l’exploitation :** 230 ha (160 ha de cultures, 70 ha de prairies permanentes)

**Localisation :** Biesme (commune de Mettet)

**Particularité paysagère :** Nous sommes désormais en Condroz. Les grandes cultures, toujours dominantes dans le paysage, sont agrémentées de bois, de prairies sur un relief plus ondulé. La mosaïque agricole est entrecoupée par un réseau hydrographique plus dense qu’en Hesbaye, creusant des vallées herbagères et boisées. Le ruisseau d’Oret creuse la vallée à Prée direction Biesme où il se jette dans le cours d’eau de même nom, la Biesme.

**Taille des parcelles :** En moyenne 10-12 hectare



## Cdroconv2



Figure 48 : Exploitation de Cdroconv2 (Google Earth 2019)



Figure 49 : vue 1 (Photo Google Street View, rue du Potage, avril 2019)

Figure 50 : vue 2 (Photo Google Street View, rue du Fays, juillet 2020)

**Taille de l'exploitation** : 94 ha

**Localisation** : Aisemont (commune de Fosse-la-Ville)

**Particularité paysagère** : Cette région est plutôt bocagère, les parcelles sont de petites tailles enclavées entre les réseaux de haies, de bois ou dans les zones urbanisées. La carrière, bien que très visible sur la vue satellite, est invisible dans le paysage car en contre-bas. Son exploitation est coupée par la route nationale.

**Taille des parcelles** : non spécifié (mais très petites du point de vue de l'agriculteur)

## Cdrosol1



Figure 51 : Exploitation de Cdrosol1 (Google Earth 2019)

**Taille de l'exploitation** : 300 ha

**Localisation** : Florefte

**Particularité paysagère** : Paysage de plateau assez vallonné en amont de la vallée qui offre une vue lointaine sur l'autre rive, la région est très boisée. En plus des coteaux boisés de la vallée de la Sambre, le bois de la Haute Marlagne (morceau visible au Sud de la carte satellite) fait près de 750 hectares.

**Taille des parcelles** : Entre 50 ares à 30 ha



Figure 52 : vue 1 (Photo personnelle, rue Elie Délire, février 2021)



## Cdrosol2



Figure 53 : Exploitation de Cdrosol2 (Google Earth 2019)

**Taille de l'exploitation** : 60 ha

**Localisation** : Terwagne (commune de Clavier)

**Particularité paysagère** : La vue satellite ci-contre présente des caractéristiques typiques du "vrai Condroz" à savoir les formes de parcelles et des bois dans l'axe sud-ouest nord-est. Les cultures sont dominantes et le réseau bocager très développé, notamment autour du cours d'eau La Bonne qui creuse son chemin vers la vallée du Houyoux à quelques kilomètres à l'ouest.

**Taille des parcelles** : non spécifié



Figure 54 : vue 1 (Photo Google Street View, route de Ramelot, août 2020)

## Cdrobio



Figure 55 : Exploitation de Cdrobio (Google Earth 2019)

**Taille de l'exploitation** : 125 ha

**Localisation** : Assesse

**Particularité paysagère** : Région présentant les caractéristiques typiques du Condroz, les grands bois, les vallées bocagères, les grandes cultures, le vallonement ondulé sud-ouest nord-est. L'exploitation est traversée par 3 grands axes (Nationale, autoroute et ligne de chemin de fer).

**Taille des parcelles** : non spécifié



Figure 56 : vue 1 (Photo Google Street View, rue du Chafour, juillet 2020)

## Cdrobiosol



Figure 57 : Exploitation de Cdrobiosol (Google Earth)

**Taille de l'exploitation** : 60 ha (40 ha prairies, 20 ha de cultures)

**Localisation** : Falaën (commune de Onhayé)

**Particularité paysagère** :

Les prairies, les champs et les bois s'alternent dans un bel équilibre sur des terres vallonnées offrant beaucoup de diversité de points de vues. C'est la région la plus boisée et la plus diversifiée de toutes les régions visitées pour ce travail.

**Taille des parcelles** : 3 à 6 ha



Figure 58 : vue 1 (Photo Google Street View, Chemin du Chenois, août 2020)



Figure 59 : vue 2 (Photo Google Street View, rue de Chertin, juillet 2020)

## IV. Choix des pratiques agricoles et impact sur le paysage

Parmi les agriculteurs interrogés, nous avons 3 grands groupes ou modèles agricoles : Les conventionnels (rouge), les biologiques (vert) et ceux qui font de la conservation de sol (brun). Certains agriculteurs biologiques ont développé la pratique du non-labour sur leur exploitation (jaune). Néanmoins leur intégration du non-labour n'atteint pas le niveau approfondi atteint par les autres agriculteurs de conservation des sols comme expliqué dans le chapitre *Agriculture biologique et de conservation des sols* à la page 25.

La différence entre ces 3 grands modèles agricoles est difficilement percevable dans le paysage à moins d'avoir le regard d'un expert agronome. Il est des cultures que les gens peuvent facilement distinguer par leur architecture courante (céréales, betterave, pomme de terre, colza...). En revanche le modèle agricole en lui-même est plus compliqué à observer car l'architecture de la culture reste similaire et ne se traduit pas par des changements fondamentaux dans le paysage.

Agriculteurs conventionnels :					
	Hesconv1	Hesconv2	Hesconv3	Cdroconv1	Cdroconv2
<b>Eleveur</b>		Fleckvieh (race bovine rustique)	BBB <sup>1</sup> (race spécialisée)	BBB, holstein (races spécialisées)	BBB (race spécialisée)
<b>Chasseur</b>	Oui				
<b>En recherche</b>		Proche de la philosophie bio		Diminution des produits phyto	
<b>Commercialisation</b>	industrielle	Industrielle + vente direct + circuit court	industrielle	industrielle	industrielle
<b>Autre</b>			- Conseiller MAE - Travaille avec Protect'eau - Agriculture = activité complémentaire		
Agriculteurs de conservation des sols :					
	Hesbsol		Cdrosol1	Cdrosol2	
<b>Eleveur</b>			Limousines (race bovine rustique)		
<b>Chasseur</b>					
<b>En recherche</b>	- Non-labour depuis 18 ans - Pratiques variées à l'essai (par exemple SD ou cultures associées)		- Non-labour depuis 30 ans - Maitrise le SD <sup>2</sup>	- Non-labour depuis 30 ans - Maitrise le SD - Essai SDSC <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Blanc Bleu Belge

<sup>2</sup> SD : Semis Direct

<sup>3</sup> SDSC : Semis Direct Sous Couvert maintenu vivant. Le couvert ne doit plus être détruit avant l'implantation de la culture et la couverture du sol est 100% permanente.



			- Emploi uniquement du glyphosate	
Commercialisation	industrielle	industrielle	industrielle	
Autre				
	Agriculteurs biologiques :			
	Hesbio1	Hesbio2	Hesbio3	Cdrobio
Eleveur	Éleveur jusqu'à l'année dernière		Pie rouge (Race bovine rustique)	Aubrac (Race bovine rustique) + volaille (coq des prés)
Chasseur	oui	oui		
En recherche	Bio depuis 20 ans	Bio depuis 6 ans	- Bio depuis les années 60 - Autonomie maximale	Bio depuis 8 ans
Commercialisation	industrielle	industrielle	Vente directe, circuit court	Vente directe, circuit court
Autre	Gestion au total de 620 ha	Passionné du paysage pour la chasse		
	Agriculteurs biologiques de conservation des sols :			
	Hesbiosol		Cdrobiosol	
Eleveur			Limousines (race bovine rustique)	
Chasseur	Oui			
En recherche	- Bio depuis 10 ans - Travail du sol réduit depuis 30 ans		- Bio depuis 10 ans - Travail du sol réduit depuis 10 ans - Fin de carrière, ouvert à tout, curieux d'essayer des pratiques agroécologiques	
Commercialisation	industrielle		Vente directe, circuit court	
Autre				

Tableau 7 : Récapitulatif des différents profils d'agriculteurs et exploitations

La chasse, comme expliqué plus tôt à la page 50 dans le chapitre *Les agriculteurs chasseurs*, n'est pas une pratique agricole en soi mais elle va influencer les choix de pratiques. C'est une passion qui peut être alliée à leur métier et qui leur confère une plus grande préoccupation pour les paysages. Ils sont attentifs à la conservation des éléments naturels, des zones de refuge pour le gibier et réimplantent parfois des éléments de maillage vert utiles à la rediversification des paysages (voir page 16 à 20, Chapitre sur *L'écologie du paysage*).

Les éleveurs, eux, participent à la conservation des prairies permanentes, en voie de disparition de nos paysages<sup>1</sup> car l'élevage est une pratique moins rentable par rapport au travail fourni que les grandes cultures. Donc, la décision d'arrêter l'élevage, par choix ou par obligation, conduit généralement l'agriculteur à passer ses prairies en terres de cultures en les labourant.

<sup>1</sup> La disparition des prairies peut s'expliquer, entre autres, par une baisse de la consommation de viande rouge en Belgique. La consommation apparente moyenne par an et par habitant de la période 2010-2014 à celle de 2015-2018 a diminué de 9,2% pour la viande bovine (Statbel, 2019).

Le tableau présente une nette rupture entre les agriculteurs chasseurs et éleveurs, aucun chasseur n'est éleveur et inversement. Les agriculteurs chasseurs sont majoritairement des "bio intensifs", ce qui veut dire qu'ils sont spécialisés dans les grandes cultures, produisent en très grande quantité et commercialisent la production à des industriels.

Les choix agronomiques des agriculteurs sont la grande majorité du temps des choix fonctionnels, économiques, qui répondent à leur réalité de terrain. Certains restent dans le chemin sécuritaire et tout tracé du modèle conventionnel, alors que d'autres cherchent à faire évoluer leur modèle agricole. Cependant que ce soit chez les alternatifs ou les conventionnels, certains font davantage preuve de volonté de faire évoluer leur modèle agricole, de développer (ou conserver dans le cas de Hesbio3) leur autonomie. Comprendre les motivations et les réflexions derrière les choix de pratiques agricoles nous permet d'ores et déjà de récolter les premiers fragments de leur perception du paysage.

## Pourquoi l'agriculture de conservation de sol ?

Le passage progressif vers l'agriculture de conservation des sols est avant tout une réponse aux contraintes de terrain. Dans le Condroz, et plus rarement en Hesbaye, les terres sont trop lourdes, trop caillouteuses ou trop hétérogènes pour être labourées. Ajouté à l'envie de *"ne plus faire comme les autres"* (Hesbsol), de sortir du conventionnel pur et dur et de s'affranchir des firmes agro-industrielles. La transition vers l'ACS implique de déconstruire petit à petit tout ce qui a été acquis en agriculture, pour reconstruire leur propre modèle. Au point que certains aient le sentiment d'avoir perdu des années de leur vie dans ce processus de déconstruction-reconstruction. Ces difficultés sont notamment justifiées par le manque de structure, de groupement d'agriculteurs menant le même parcours ou les mêmes recherches. A quoi s'ajoute l'absence de discussion et de recherches scientifiques sur ce modèle agricole. *"À entendre les médias, il n'y a que le bio qui compte."* (Hesbsol) Heureusement les structures d'aide comme Greenotec<sup>1</sup> et la reconnaissance du grand public se développent très progressivement pour ce modèle agricole restaurateur de nos sols qui a un très bel avenir devant lui.

*"Je suis pour l'agriculture de conservation, j'adore cette agriculture. Si elle avait été mieux valorisée je me serais posé plus de questions et je serais peut-être parti sur ce type d'agriculture plutôt que le bio."* (Cdrobio)

Cet extrait d'un agriculteur bio illustre le fait que ce modèle agricole est méconnu. Si l'on remonte à l'origine de ce modèle<sup>2</sup>, on ne parlait pas de "conservation de sol" mais bien de "labour de conservation"<sup>3</sup> (Hobbs, 2007; Braibant et Morelle, 2019). *"Attention au début<sup>4</sup> on ne parlait que de réduction de machinisme, ce n'est qu'après que les couverts végétaux sont arrivés."* (Cdrosol2) La réduction du labour ne présentait à la base que l'avantage de l'économie du temps et du carburant. Ce n'est que plus tard que les bénéfices du non-labour pour la fertilité du sol (vie dans le sol et structure du sol) ont été confirmés. Une transition vers ce modèle implique une déconstruction des acquis pour reconstruire un tout nouveau mode de pensée agricole, incluant la vie du sol et sa

---

<sup>1</sup> Greenotec est une ASBL créée en 2006 à l'initiative et à l'intention d'agriculteurs motivés par la recherche de solutions concrètes aux problèmes pratiques qu'ils rencontraient au jour le jour dans l'adoption de Techniques de Conservation des Sols (TCS) sur leur exploitation.

<http://www.greenotec.be/pages/presentation.html>

<sup>2</sup> Aux Etats-Unis dans les années 1930.

<sup>3</sup> Défini comme toute opération de travail du sol laissant plus de 30 % de résidu végétal à sa surface après le semis afin d'augmenter l'infiltration de l'eau et de diminuer l'érosion (Hobbs, 2007; Braibant et Morelle, 2019).

<sup>4</sup> "au début" signifie pour lui au début de sa transition vers ce modèle dans les années 1990.

fertilité naturelle dans le travail de l'agriculteur. C'est un bouleversement de mentalité et une déconstruction du schéma agricole typique du "on a toujours fait comme ça!".

Sur le plan paysager, comme énoncé précédemment (page 58), les différents modèles agricoles ne sont pas toujours différenciables au premier coup d'oeil. Il faut un minimum de connaissance agronomiques. Cependant il y a certaines pratiques que les agriculteurs de conservation de sols ont mieux intégrées que les autres. Les couverts intermédiaires par exemple, est une pratique pour laquelle il s'investissent beaucoup (nous en reparlerons dans le chapitre suivant *Comparaison des pratiques agricoles*). Au plus ils diversifient les espèces le composant, au plus ils apportent à leur sol de la structure, de la matière organique et de l'azote par le travail des légumineuses. La photo ci-dessous (figure 60) est un exemple d'un couvert très réussi implanté à côté d'une terre labourée.



Figure 60 : Photo de Frédérique Thomas, auteur de la revue TCS, référence dans le monde de l'agriculture de conservation. (Source : Waligora, 2019, Greenotec)

## Pourquoi l'agriculture biologique ?

*"En bio, on retravaille la terre, on redevient agriculteur alors qu'en conventionnel, on est plutôt entrepreneur avec des sociétés qui vous disent quel produit mettre à quel moment"* (Hesbiosol).

*"Nous étions des ouvriers. Monsieur B. me vend des semences, il vend, je paye, il gagne. Je vais mettre des engrais, il vend, je paye, il gagne. Phyto pareil. On arrive à la moisson, le cours va chuter, je vends, je n'ai rien gagné, et lui, il va me racheter la marchandise sur laquelle je ne gagne rien et il va encore gagner."* (Cdrobiosol)

Hesbaye			Transition	Tout bio ? (%)	Elevage	Race	Commercialisation
BIO	Hesbio1	Ramillies	1998 - ...	60%	/	/	Bio intensif
	Hesbio2	Liernu	2015 - 2018	100	/	/	Bio intensif
	Hesbio3	Balâtre	1960	100	OUI	Pie Rouge de l'Est	Circuit court
ABC	Hesbiosol	Couthuin	2010 - ...	60%	/	/	Bio intensif
<b>Condroz</b>							
BIO	Cdrobio	Assesse	2013 - 2019	100	OUI	Aubrac + Coq des prés	Circuit court
ABC	Cdrobiosol	Falaën	2010 - 2015	100	OUI	Limousine	Circuit court

Tableau 8 : Récapitulatif des différents profils d'agriculteurs biologiques



Comme nous le montre le tableau 8, il existe 2 catégories d'agriculture biologique. Les "bio intensifs" et les "bio polyculture élevage" (qui favorise la commercialisation locale). Ce sont les mêmes catégories dont parlent Fleury *et al.* (page 27, chapitre sur les *Fondements de l'agriculture biologique*). Cependant, pour les uns comme pour les autres, la transition vers le bio est une réponse à un modèle conventionnel trop rigide. L'affranchissement des produits phytopharmaceutiques est un soulagement, une libération. Ils sont remplacés par un travail de la terre plus rigoureux.

Néanmoins, pour tous, le passage au bio est un grand changement et une prise de risques :

*"J'entends des jeunes dire qu'ils aimeraient bien passer en bio mais qu'ils n'osent pas. Les autres 100% bio, je dirais que ce sont **des gens plus à l'aise, qui n'ont pas que l'agriculture dans leurs revenus et qui peuvent se le permettre.**"* (Hesbio2)

*"Il faudrait aller vers 30% de bio mais pour cela, il faudrait qu'il y ait 30 % de consommateurs bio, ce n'est pas le cas. (...) Il y a des gens qui sont dans le bio depuis quelques années et repassent en conventionnel. Le bio c'est beaucoup plus cher car plus de travail et moins de rendement. (...) **Moi je le fais parce que je suis en fin de carrière.** Les jeunes, je ne leur conseille pas. Je prends moins de risque si je me plante dans mes cultures, si j'y perds tant pis."* (Cdrobiosol)

Hesbio3 est un agriculteur bio particulier car il n'a jamais opéré de transition et a hérité du modèle bio de son père. Ce dernier a décidé, dans les années 60, de ne pas adopter les pratiques conventionnelles à cause d'allergie aux produits de synthèse.

Dans la continuité de ce que nous avons dit sur l'agriculture de conservation, le passage au bio signe, *a contrario*, le retour à la charrue. Les herbicides sont remplacés par un travail du sol plus régulier pour la gestion des adventices. En matière de travail du sol le bio a tendance à aller à l'encontre de la conservation des sols. Cependant, certains arrivent quand même à réduire le labour et à n'y avoir recours qu'en dernier lieu, ce sont les 2 BIO CST. Ils se limitent à un travail superficiel et plus régulier du sol afin de garder le contrôle sur les adventices.

*"Est-ce que le bio influence réellement sur la biodiversité, je n'en suis pas sûre. On a quand même encore une mécanisation importante. Je pense toujours à mon jeune lièvre qui reçoit soit un jet de pulvérisation ou qui se fait broyer par la herse étrille."* (Hesbio2)

Le bio impacte positivement sur l'environnement grâce à la suppression des produits de synthèse. Il est néanmoins vrai que les grandes cultures biologiques menées intensivement, lorsque l'on connaît les effets du travail du sol, ne sont pas nécessairement la meilleure solution en faveur de l'environnement. Pour la plupart des agriculteurs, la transition vers le bio est une recherche de rentabilité et une recherche de meilleure commercialisation de leur production. Le geste environnemental est secondaire. Parmi les agriculteurs interviewés, Hesbio2 est le seul qui ait mentionné en premier lieu la préoccupation environnementale comme motivation du passage au bio. Il aimerait *"allier le bio à la biodiversité. (...) Quand on supprime les phyto, on estime qu'on a déjà fait un énorme pas, maintenant si on peut aller vers l'agro-écologie c'est encore mieux"* (Hesbio2).

Comme dans tous les modèles agricoles, le modèle le plus bénéfique pour la conservation des paysages est à taille humaine, familiale, "polyculture élevage". On pourrait remettre en question la pratique du labour dans ces exploitations mais celles-ci sont néanmoins toujours plus proches des méthodes traditionnelles en harmonie avec leur environnement. Entre autres la combinaison de productions végétales et de l'élevage se complètent l'un l'autre et garantissent une certaine autonomie. Comme me l'ont démontré les agriculteurs bio intensifs rencontrés lors de cette étude, à moins d'avoir une conscience du paysage (dans leur cas c'est par le biais de la chasse) cette forme

d'agriculture est peu conservatrice ou restauratrice de nos paysages. La suppression des produits phytopharmaceutiques est primordiale pour les populations d'insectes mais au prix d'un travail non chimique plus couteux en énergie. Cela confirme ce que nous avons énoncé dans le chapitre *Agriculture biologique et conservation des sols* à la page 27, sur base de l'article de Fleury *et al* (2011).

## Comparaison des pratiques conventionnelles et alternatives et impact sur les paysages agricoles

### *Les couverts intermédiaires*

Pour rappel, le couvert intermédiaire est une couverture végétale implantée pendant la période "interculture", c'est-à-dire entre la récolte de la culture de rente (généralement en été) et le semis de la culture suivante (soit en automne soit au printemps)

Les couverts intermédiaires sont strictement réglementés depuis 2014. Ils sont obligatoires en zone vulnérable sous le nom de CIPAN (culture intermédiaire piège à nitrate) (voire chapitre sur le *Programme agro-environnemental*, page 21).

CVL	<p>Seul 1 fait <b>au moins cher pour satisfaire la réglementation</b> (Hesconv1).</p> <p>Les 4 autres <b>valorisent chacun à leur manière</b> les couverts intermédiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En le valorisant en SIE quand c'est possible pour toucher une subvention,</li> <li>- Pour restructurer les sols avec des plantes structurantes (radis, tournesol...),</li> <li>- Pour permettre de décomposer le fumier épandu préalablement,</li> <li>- En diversifiant le mélange (jusqu'à 10 espèces),</li> <li>- Pour le récolter comme fourrage.</li> </ul>
ACS	<p>Les agriculteurs de conservation ont <b>compris l'intérêt des couverts et en tirent profit au maximum</b>. Ils couvrent toutes leurs terres pour apporter de la matière organique au sol, le nourrit, le structure, le protège et stimule son auto-fertilité.</p> <p><i>"Au plus il y a d'espèces, au mieux ça marche. (...) Il ne faut jamais avoir une terre nue et j'y suis arrivé"</i> (Cdrosol1)</p>
BIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bio se sentent <b>gênés dans leur procédé agronomique</b> par l'obligation d'implanter ces couverts.</li> </ul> <p><i>"Ce couvert risque de me gêner dans ma culture suivante. C'est un non-sens agronomique"</i> (Hesbio1)</p> <p><i>"Je pense qu'il faudrait avoir des sols nus aussi pour la biodiversité"</i> (Hesbio2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 des agriculteurs bio a toujours implanté des couverts intermédiaires, cela <b>fait partie de son mode de fonctionnement</b> (Hesbio3).</li> </ul>
ABC	<p>Comme les agriculteurs de conservation, les ABC ont <b>compris l'intérêt des couverts et en tirent profit au maximum</b>. Ils couvrent toutes leurs terres.</p>

Tableau 9 : Synthèse de l'application de la pratiques "couverts intermédiaires"

Pour conserver nos sols, il faut les couvrir, les nourrir et, idéalement, les perturber le moins possible mécaniquement. Les couverture végétale permette aussi de capter le nitrate dans le sol afin que celui-ci ne soit pas lessivé vers les eaux souterraines, ce pourquoi ils sont appelés CIPAN. Les agriculteurs de conservation des sols ont parfaitement intégré ces principes.

**Impact sur le paysage** : Depuis 2014, est que l'on ne voit plus (ou presque plus) de terre laissée nue après la récolte car un couvert est directement implanté. L'aspect de ces cultures intermédiaires dépend directement de la perception qu'en ont les agriculteurs et des moyens économiques qu'ils

y attribuent. Ces mélanges sont souvent composés de fleurs (moutarde, trèfle, phacélie, vesce, tournesol...) qui, dans certaines conditions, deviennent visuellement intéressantes pour leur floraisons et favorisent les insectes pollinisateurs.

### *Diversification des cultures de l'assolement*

CVL	Rotation de <b>2 à 5 ans.</b>	⇒ Chez les <b>éleveurs</b> , l'assolement est un peu plus varié avec des cultures de légumineuses pour l'apport en <b>protéines fourragères</b> et avec les <b>prairies temporaires</b> pour le fourrage.
ACS	Rotation de <b>2 à 4 ans</b> environ.	
BIO	Rotation de <b>6, 7 ans ou plus.</b>	⇒ La rotation longue est essentielle pour <b>casser les cycles des maladies</b> . Cela leur donne l'occasion d'essayer de nouvelles cultures peu courantes (carottes, poireaux, oignons, chous, herbes aromatiques...), du moins chez les Hesbignons qui bénéficient de bonnes terres qui permettent ce genre d'essais.
ABC	Rotation de <b>6, 7 ans ou plus.</b>	⇒ Pour allier bio et non-labour, il faut <b>diversifier le plus possible</b> les cultures de l'assolement.

Tableau 10 : Synthèse de la diversification des cultures de l'assolement

Les agriculteurs sont très dépendants de la qualité de leur sol pour le choix des cultures de leur assolement. Les hesbignons peuvent cultiver des espèces plus exigeantes comme les légumes (carottes, poireaux, petits pois, haricots...) qui sont pratiquement impossible à cultiver dans le Condroz. Lorsque l'assolement d'un agriculteur est composé de terres hétérogènes, il doit malheureusement réimplanter plus souvent sur les terres de meilleure aptitude agronomique les cultures les plus exigeantes (pommes de terre, betteraves...) et sur les terres difficiles avec les cultures moins exigeantes (céréales, colza, cultures fourragères...).

**Impact sur le paysage** : Les rotations plus longues et variées offrent une plus grande diversité paysagère d'une année à l'autre. La diversité des cultures dans un paysage agricole est très importante pour briser la monotonie avec différents stades de croissance, de floraison, des couleurs et des textures différentes. On peut considérer aussi l'originalité apportée par cette pratique lorsque les agriculteurs font des cultures peu courantes (choux, poireaux, herbes aromatiques, oignons...).

L'intérêt de cette pratique est directement liée à la taille des parcelles, pratique abordée dans la suite du chapitre.

### *Association de cultures, mélanges variétaux sur la même parcelle*

CVL	2 <b>essais non concluant</b> , sécheresse, moins bon rendement. (Cdroconv1 et Cdroconv2)
ACS	2 ont <b>adopté une ou plusieurs cultures associées</b> dans leur mode de fonctionnement. ⇒ Hesbsol a cultivé du colza associé sous les conseils de Greenotec, pour réduire les insecticides, qui lui a fourni une banderolle de sensibilisation "ici réduction d'insecticide". Ce n'est pas le rendement qui n'a pas été concluant mais le manque de réaction.

	<i>"Je n'ai eu aucune réaction ni de la population ni de mes collègues fermiers. C'est un peu blessant, on fait un effort et personne ne pose de questions."</i> (Hesbsol)
BIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hesbio3 <b>cultive un mélange fourrager</b> de céréales-légumineuses</li> <li>- 2 ne sont <b>pas intéressés</b></li> <li>- 1 <b>envisage d'essayer</b></li> </ul>
ABC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 <b>essai pas concluant</b></li> <li>- 1 <b>envisage d'essayer</b></li> </ul>

Tableau 11 : Synthèse de l'application de la pratiques "Association de cultures, mélanges variétaux sur la même parcelle"

Le succès de cette pratique n'est pas unanime mais elle attire néanmoins la curiosité de ceux qui n'ont jamais essayé. Seuls 3 agriculteurs ont adopté une ou des associations de cultures dans leur rotation. L'association de cultures une pratique intéressante environnementalement mais elle demande un certain niveau de maîtrise. L'association d'espèces peut permettre d'économiser une ou plusieurs pulvérisations.

**Impact sur le paysage** : Les cultures associées paraissent moins nettes et uniformes, voire même d'aspect plus sauvage et naturel à l'échelle de la parcelle. A l'échelle du paysage, elles renforcent la diversité des textures et brisent la monotonie des monocultures.

### Démarche de réduction de la taille des parcelles

CVL	<b>NON.</b> <i>"Avoir des grandes parcelles, c'est une recherche de facilité, d'économie de temps et de mazout."</i> (Cdroconv1) ⇒ Lorsque les contraintes de terrain le permettent, les parcelles font de 8 à 12 hectares de moyenne. ⇒ Sinon, lorsqu'elles sont enclavées (zone urbanisée, grande hétérogénéité du paysage) alors elle sont plus petites (4 ha maximum)
ACS	<b>NON.</b>
BIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>UN PEU.</b> La tendance est toujours d'augmenter avec la limite qu'en bio, la taille des parcelles n'excèdent généralement pas 10 hectares sinon le désherbage manuel devient impossible.</li> </ul> <i>"Ce serait l'idéal. Nous nos parcelles font entre 8 et 10 hectares, donc pas si petites, mais elles sont toutes, en général, entourées de haies. Donc le maillage est là et je pense que, d'avoir un maillage, ça peut améliorer."</i> (Hesbio2) <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>OUI.</b> Cbio a divisé un bloc de 30 ha en 6 bandes de cultures dans la longueur. Il a fait ça pour l'aspect pratique du désherbage mécanique mais aussi pour l'érosion, les auxiliaires et l'aspect paysager.</li> </ul>
ABC	<b>OUI.</b> 7 hectares maximum ⇒ pour la démarche de rotation en bio, <i>"Pour arriver à tourner avec 8, 9 cultures différentes sur toutes les parcelles, il faut les diviser."</i> (Hesbiosol) ⇒ contrainte de terrain (grande hétérogénéité du paysage chez Crobiosol)

Tableau 12 : Synthèse de la démarche de réduction de la taille des parcelles

Le relief, la pression urbanistique et l'hétérogénéité du paysage sont les éléments qui influencent la taille et la forme des parcelles. Lorsque les agriculteurs ont des petites parcelles, c'est à cause de ces contraintes. Chez les CVL et les ACS, dès qu'ils le peuvent, ils agrandissent leurs parcelles et simplifient les formes pour une question de facilité de travail. Les parcelles les plus grandes faisaient autour de 20 hectares et une de 30 hectares. Les BIO font pareil mais avec un seuil maximal de 10 hectares.

**Impact sur le paysage** : La taille des parcelles a une influence très importante sur le paysage. Au plus elles sont grandes, au plus le paysage aura l'air infini, horizontal et monotone à cause de l'unicité de plantes cultivées. Cela sera d'autant plus marqué dans un paysage de plaine peu vallonné comme la Hesbaye. Des parcelles plus petites apportent plus de diversité paysagère mais aussi floristique et faunistique, ce qui est important, nous l'avons vu dans le chapitre *L'écologie du paysage* (page 16 à 20), pour restaurer un équilibre prédateur-ravageur au sein de l'agro-écosystème.

### Utilisation la plus minimale possible des produits de synthèse

CVL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>"On essaie"</b>. Lutte intégrée, pulvériser lorsque les conditions sont optimales (pendant la nuit), choix de produits moins nocifs pour l'environnement.</li> <li>- <b>OUI</b>. 1 des conventionnels applique le principe de "mini-dose". Objectif : diviser par 2 le budget phyto. Les idées nouvelles qui viennent de son fils.  <i>"Parce qu'à un moment, on s'est senti tellement tributaire de toutes les grosses boîtes, que ce soit au niveau céréaliier ou de la production de sucre. Pour la betterave nous sommes encore pieds et poings liés car il n'y a pas de concurrence (...). Nous sommes enchantés d'avoir fait ce pas pour limiter notre utilisation de phyto."</i>  (Cdroconv1)</li> </ul>
ACS	<p><i>"Le plus gros venin de l'agriculture, ce n'est pas la chimie, c'est le travail du sol. La chimie est là pour compenser les conneries qui l'on fait en travaillant le sol. Ça maintenant c'est prouvé, on peut le démontrer. (...). Vous ne savez pas travailler sans la chimie et sans travailler le sol. Et on ne se rend pas compte des dégâts que font une herse étrille."</i>  (Cdrosol2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 n'utilise plus <b>que du glyphosate</b> pour détruire le couvert intermédiaire et pouvoir implanter la culture suivante. Recherche pour la suppression de ce produit (passer le rouleau, implanter dans le couvert encore vivant...) mais ça reste très complexe.</li> <li>- Sinon <b>même utilisation des produits de synthèse que les CVL</b> mais en recherche pour mobiliser les processus naturels (auxiliaires).</li> </ul>
BIO	/
ABC	/

Tableau 13 : Synthèse de l'utilisation la plus minimale possible des produits de synthèse

Au niveau de la législation européenne, il est imposé depuis le 1er janvier 2014 à chaque utilisateur professionnel de pesticides de pratiquer la "lutte intégrée". C'est-à-dire que les produits phyto sont utilisés en dernier recours, dans les meilleures conditions possibles avec les produits les plus respectueux possibles de l'environnement et les moins nocifs pour l'homme<sup>1</sup>.

**Impact sur les paysages** : La réduction des produits de synthèse n'a pas d'influence directe sur le paysage. Mais lorsque l'on décide de se passer des produits phytopharmaceutiques, il faut trouver une alternative. Comme nous l'avons énoncé dans le chapitre *Services écosystémiques* à la page 11, il faut *"pouvoir mobiliser les processus naturellement présents dans les agro-écosystèmes, tels que le contrôle des bioagresseurs de culture assuré par leurs ennemis naturels, la pollinisation, ou encore le maintien de la fertilité des sols"* (Aviron, 2019; Bommarco et al., 2013 ; Kleijn et al., 2019). Pour optimiser les processus naturellement présent dans les agro-écosystèmes, il faut amplifier ces

<sup>1</sup> <https://agriculture.wallonie.be/productions-integrees>

écosystèmes. Concrètement cela se traduit par une diversification des paysages. Les MAE, que nous aborderons plus tard, est un programme qui a été mis en place dans ce but.

### *Culture de variété ou élevage de race rare, ancienne ou rustique*

CVL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élevage de race rustique Fleckvieh</li> <li>- Semences “fermières” (Cdroconv1)</li> </ul>
ACS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture de blé ancien (Cdrosol1)</li> <li>- Élevage de race rustique Limousine</li> </ul>
BIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture de blé ancien (Hesbio1) et transformation en farine pour circuit court</li> <li>- Culture d’une variété de pomme de terre ancienne (Hesbio2)</li> <li>- Élevage de race rustique Pie rouge de l’Est</li> <li>- Culture de blé ancien (Cdrobio) essai en place avec le réseau “Li Mestère”</li> <li>- Élevage de race rustique Aubrac</li> </ul>
ABC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture de céréales anciennes (Hesbiosol) pour le moulin de Ferrières</li> <li>- Culture de céréales anciennes (Cdrobiosol) avec “FarmForGood”</li> <li>- Élevage de race rustique Limousine</li> </ul>

Tableau 14 : Synthèse de l’application de la pratiques “Culture de variété ou élevage de race rare, ancienne ou rustique”

Les cultures de variétés anciennes ou “fermières” s’inscrivent dans la recherche d’indépendance face aux géants agro-industriels qui produisent semences et intrants chimiques.

**Impact sur le paysage** : La culture des variétés de céréales anciennes n’est pas perceptible dans le paysage mais c’est une preuve de l’esprit d’ouverture et de recherche des agriculteurs.

Le retour des races bovines rustiques est important pour nos paysages wallons. Ces races symbolisent un modèle agricole traditionnel “polyculture-élevage”, plus qualitatif que quantitatif, moins spécialisé car les races rustiques sont généralement mixtes (viande et lait). Ce modèle joue un rôle important dans la conservation des prairies permanentes et de la diversité des cultures.

### *Participation au programme agro-environnemental (MAE)*

CVL	<p><b>4 OUI, 1 NON</b></p> <p>Bandes aménagées, tournières enherbées (obligation en bordure de forêt et cours d’eau), certains replantent des haies.</p> <p>Les motivations de chacun varient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour la chasse et le gibier,</li> <li>- Pour recréer du bocage, briser la monotonie,</li> <li>- Pour l’attrait décoratif autour de la ferme,</li> <li>- L’idée vient de son fils avec qui il est associé,</li> <li>- Solution anti-érosive sur certaines parcelles,</li> <li>- Le long d’une route, une haie “attrape-cannettes”,</li> <li>- Parce qu’il a été lui-même conseiller MAE,</li> <li>- Pour rentabiliser des zones humides ou non productives,</li> <li>- Pour la production fourragère (MB6 culture favorable à l’environnement).</li> </ul>
ACS	<p><b>2 OUI (mais comptent arrêter).</b> Quelques bandes aménagées.</p> <p><b>1 NON</b> (ne veut pas en entendre parler)</p> <p><i>“Il faut arrêter de labourer les champs. Il n’y a pas besoin de bandes enherbées. Je suis dans la ferme la plus accidentée de la région et je n’ai jamais eu de problème.”</i></p> <p>(Cdrosol1)</p> <p>Hesbsol qui exploite ses terres dans le Parc Naturel Burdinale Mehaigne a l’occasion de faire des aménagements avec le soutien du Parc Naturel aussi.</p>



BIO	<b>3 OUI, 1 NON.</b> Bandes aménagées, tournières enherbées, parfois des haies, un verger. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problèmes des contrôles et risque de pénalités.</li> <li>- Les chasseur font ça pour le gibier.</li> <li>- Par conviction, envie de rediversifier les campagnes.</li> </ul>
ABC	<b>2 OUI.</b> Haies, bandes aménagées en Hesbaye <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cdrobiosol prévoit d'implanter des bandes fleuries au milieu d'une parcelle pour les auxiliaires. Il l'aurait fait même sans les subsides car il arrive en fin de carrière et se plaît à expérimenter de nouvelles choses.</li> </ul>

Tableau 15 : Synthèse de la participation au programme des MAE

Les ACS et les BIO sont les moins motivés à participer à ce programme. Certains ont le sentiment d'en faire déjà suffisamment.

*“Ce n'est pas du bénévolat, **il faut que ce soit rentable**. Je rends déjà beaucoup service à l'environnement et à un moment donné, il faut aussi être réaliste. Jusqu'où peut-on aller.”*  
(Hesbio1)

*“On est trop dans **l'esprit négatif et interventionniste de l'Etat**, plutôt que d'expliquer que ce serait bien de mettre de haies. Je pense qu'alors les gens le feraient d'eux-mêmes.”* (Cdrosol2)  
*“Dès que l'on s'engage dans les MAE, on devient la cible des contrôles, c'est logique car on touche des subsides pour ça, mais parfois **c'est de l'acharnement**.”* (Hesbio2)  
*“Si on fauche 10cm de trop, **on risque des pénalités**.”* (Cdrobio)

Les agriculteurs de manière générale sentent qu'on leur fait porter le poids de la responsabilité environnementale qui n'est pas prioritaire dans leur métier.

*“La base du métier d'agriculteur c'est quand même de produire de l'alimentation pour la population et on lui demande maintenant de **faire plus d'efforts au niveau environnemental**.”*  
(Cdrobio)

*“Ça ne fait pas vivre son homme cette histoire. (...) **Nous ne sommes pas gardien du paysage**, on a besoin d'être payé pour le faire.”* (Hesconv2)

Les chasseurs sont généralement plus enclin à faire des aménagements pour le gibier.

*“Toutes ces mesures que je prends ont toujours un **intérêt financier**. (...) La plupart des tournières, des haies, sauf peut-être une ou 2 qui n'a pas d'intérêt parce que c'est juste pour mon plaisir de la chasse.”* (Hesbio1)

*“Moi je ne pense qu'à ça, je vis presque pour ça. **Dès qu'on peut, on essaye de faire des aménagements**. Il y a beaucoup de morceaux, de coins, qu'on essaie de revaloriser, des endroits où l'on implante des MAE, dans des bois. On est une petite goutte d'eau au milieu de la grande Hesbaye. **L'intérêt est de recréer un maillage sur une grande surface**.”* (Hesbio2)

Quelques agriculteurs font des aménagements sans passer par le programme des MAE, en passant par d'autres organismes comme la DNF ou les Parcs Naturels, ou encore tout seul mais c'est très rare car cela implique un financement personnel.

Hesconv2 et Cdrobio ont tous deux replanté un verger haute-tige autour de leur ferme (hors MAE), l'un avec l'aide de la DNF<sup>1</sup> et l'autre seul car son verger ne correspondait pas au cahier des charges des MAE. Le but recherché est l'ornement et la future productivité du verger mais aussi de favoriser

<sup>1</sup> Département de la Nature et des Forêts, administration du Service Public de Wallonie

les terrains de chasse des rapaces et l'effet coupe-vents. Ce genre d'action se veut être un retour vers l'image traditionnelle de la ferme et du paysage rural. Car autrefois les vergers haute-tiges étaient courants dans les villages, c'était en quelques sortes des prairies à valeurs ajoutées car elles procuraient fourrage pour les animaux et fruits pour les humains. Pendant la 2<sup>e</sup> moitié du 20<sup>e</sup> siècle, les agriculteurs ont reçu des primes pour abattre ces vergers devenus trop peu productifs.

**Impact sur le paysage** : Toutes les MAE sont des aménagements (ou la conservation) d'éléments de maillage écologique dans le paysage agricole. Les MAE qui sont le plus adoptées par les agriculteurs rencontrés sont les bandes aménagées, les tournières enherbées et les haies. Ce programme a été mis en place de le **but de rediversifier le paysage** et d'offrir une **aide financière** aux agriculteurs désirant participer mais les contrôles qu'implique la participation au programme des MAE refroidissent les agriculteurs, moins désireux d'implanter ces mesures.

Comme nous avons pu le voir avec les nombreuses autres pratiques agricoles, il n'y a pas que les MAE pour rediversifier et améliorer l'état sanitaire des paysages. Les politiques favorisent et subsidient les MAE, ainsi que l'agriculture biologique, mais ne prennent pas en compte l'entière des pratiques agricoles favorables à l'environnement. De plus, les agriculteurs qui s'engagent dans ces pratiques subsidiées deviennent la cible des contrôles. Cette première partie de l'interview sur les pratiques agricoles nous constitue déjà une ébauche de l'approche paysagère des agriculteurs.

## V. Perception des paysages agricoles

Pour rappel, les photos présentées aux agriculteurs sont les suivantes :



Figure 61 : Rappel des photos de paysages du guide d'entretien (Source Google Street View)

## Choix des photos et opinions sur leur paysage

### Hesbaye

Modèle	Agriculteur	Paysage préféré	Paysage région	♥ paysage
CVL	Hesconv1	1	1,3	Oui
	Hesconv2	4	3	Oui
	Hesconv3	3	4	Oui

### Condroz

Modèle	Agriculteur	Paysage préféré	Paysage région	♥ paysage
CVL	Cdroconv1	4	3,4	Oui
	Cdroconv2	Entre 1 & 4	4	Oui

Tableau 16 : Choix des photos et appréciation de leur paysage pour les agriculteurs conventionnels et alternatifs

### Hesbaye

Modèle	Agriculteur	Paysage préféré	Paysage région	♥ paysage
ACS	Hesbsol	2, p-è 4	1, 4 moins de prairies ↓	Oui
BIO	Hesbio1	4	1	Oui, mitigé
	Hesbio2	4	2	Oui
	Hesbio3	3 + bocage village	2,3	Oui
ABC	Hesbiosol	3 + haies	3	Oui

### Condroz

Modèle	Agriculteur	Paysage préféré	Paysage région	♥ paysage
ACS	Cdrosol1	4 + vergers	4	oui
	Cdrosol2	1, 2 ou 4 (que culture)	4	oui, mitigé
BIO	Cdrobio	4	3,4	oui
ABC	Cdrobiosol	1	4	oui

## Paysage dans lequel ils préféreraient travailler

Il est globalement difficile de résumer statistiquement les choix de “paysage de travail préféré” car certains hésitaient entre plusieurs photos, d’autres ne trouvaient pas leur paysage de travail idéal parmi les photos. De manière générale, on peut néanmoins dire que le paysage 4 est celui qui a suscité le plus d’intérêt chez les agriculteurs.

Paysage 1 : <b>Hesbaye homogène</b>	Le paysage 1 est pour tous synonyme de “ <b>facile à travailler</b> ” et “ <b>rentabilité</b> ”. Il a été choisi 2 fois comme paysage de travail préféré et 2 fois en hésitation avec un autre paysage. Ceux qui choisissent ce paysage font une distinction nette entre paysage de travail et paysage d’agrément. <i>“C’est sûr que d’un point de vue facilité de travail, c’est plus facile des grandes parcelles bien carrées, c’est sûr et certain, il y a moins de pertes et ça va plus vite. (...) Mais pour rien au monde je ne voudrais travailler dans de grandes plaines désertiques avec des parcelles de 50-100 ha comme on en voit en France. (...) c’est monotone à mourir.”</i> (Hesconv1) <i>“Quand on travaille, on travaille, on est sur son tracteur, on ne voit que le bout de sa machine.”</i> (Cdrobiosol)
Paysage 2 : <b>Hesbaye hétérogène</b>	Ce paysage a été choisi par 2 agriculteurs de conservation. Le verger représente un mode de culture intensif et c’est un élément fort de cette photo auquel peu d’agriculteur se sont identifiés. La prairie en revanche représente une pratique en voie de disparition, surtout en Hesbaye, auquel certains agriculteurs sont sensibles.
Paysage 3 : <b>Condroz homogène</b>	Le paysage 3, paysage de grande culture sans prairie, est une alternative moins intensive au paysage 1. Il a été choisi par des agriculteurs hesbignons, avec quelques ajouts, qui aiment un minimum de diversité.
Paysage 4 : <b>Condroz hétérogène</b>	Le paysage 4 remporte la majorité des préférences comme paysage de travail. Il est juger comme <b>plus agréable</b> . <i>“Il faut avoir un sentiment d’élevage. Dans la Hesbaye, il n’y a pas beaucoup d’éleveurs, c’est de la grande culture. Les plaines hesbignonnes, eghezée, Gembloux... ça manque un peu de verdure, d’arbres.”</i> (Hesconv2) Les agriculteurs ont souvent mentionné les prairies comme élément du paysage signifiant la mauvaise qualité agronomique des terres. Ils l’ont choisi alors soit parce qu’ils étaient éleveur soit parce qu’ils étaient chasseur (Hesbio1 et Hesbio2) car ce paysage est certainement riche en gibier.

Tableau 17 : Résumé du choix et de la perception des agriculteurs vis-à-vis des 4 photos de paysage

## Paysage ressemblant le plus à leur région

Ils se sont tous reconnus dans une des photos, parfois 2. Pour **Hesconv3**, à Nivelles, il est important de rappeler qu’il vit dans un **paysage vallonné et diversifié plus semblable au Condroz** qu’aux grandes étendues de cultures de la Hesbaye. Ce pourquoi il s’est reconnu dans le paysage hétérogène condrusien (photo 4).

## Appréciation de leur paysage

Les éléments en gras souligné sont les éléments qui reviennent chez **tous les agriculteurs** du modèle agricole, tandis qu’en gras, ce sont ceux qui reviennent chez **plusieurs agriculteurs**.

	Thèmes :	Ce qu'ils aiment dans le paysage	Ce qu'ils n'aiment pas
CVL	Composition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diversité, vallonnement, zones boisés</b>, haies, taillis, champs de colza, prairies, chemins creux</li> <li>- Les aménagements apportés par les agriculteurs-chasseurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trop plat (Hesbaye)</li> <li>- Grands axes de circulation automobiles.</li> <li>- Eoliennes. <i>"Qu'ils aillent les mettre là-bas leurs éoliennes (photo 1)"</i> (Hesconv3)</li> </ul>
	Pratiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quand les terres sont cultivées.</li> <li>- Espaces bien entretenus.</li> <li>- Les animaux (d'élevage) <i>"Les bêtes peuvent rentrer et sortir. On voit les gens ralentir, regarder les paysages avec des animaux, c'est gai."</i> (Cdroconv1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terres agricoles en <b>friche</b> pour le placement immobilier, zones mal entretenues, endroits abandonnés.</li> <li>- Endroits dangereux, mauvaise visibilité à cause du fauchage tardif.</li> <li>- Configuration trop complexe des parcelles (trop de coins, difficiles à travailler) (Condroz)</li> </ul>
	Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne entente avec les voisins.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nouveaux quartiers de citadins qui ne comprennent rien à l'agriculture.</li> </ul>
	Sentiment	<p><i>"Nos vacances se passent ici aussi. On a intérêt à apprécier l'endroit où l'on est."</i> (Hesconv2)</p> <p><i>"On aime travailler dans notre paysage, ce n'est pas l'infini, on a une parcelle de céréales, puis une prairie, puis du maïs, c'est vallonné, il y a des détails."</i> (Cdroconv1)</p>	
ACS	Composition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Vallonnement, les arbres, les bois</b>, les prairies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les paysages de plaine "désertique"</li> <li>- L'urbanisation, de plus en plus de constructions</li> <li>- La disparition des cours d'eau (région de Modave)</li> </ul>
	Pratiques		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Culture de pommes de terre</b> (travail du sol intense qui fait fuir la faune)</li> <li>- Les mulots dans les parcelles de SD qui attirent les sangliers (fléau)</li> </ul>
	Sentiment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La région en général</b> (s'y sent attaché) (Hesbaye)</li> </ul>	
BIO	Composition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diversité</b></li> <li>- <b>Le gibier qui l'habite et tout ce qui lui sert de zone de refuge (haies, bois, miscanthus...)</b></li> <li>- Caractère utile et fonctionnel du paysage (bocage autour du village puis les plaines de cultures) (Hesbio3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>éoliennes</b> (elles réduisent la taille du territoire)</li> <li>- <b>Grands axes de circulation</b>, bruit, éclairage nocturne, catastrophique pour la faune</li> <li>- Constructions insensées (zoning)</li> </ul>
	Sentiment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Beauté de la région</b> (Hesbaye et Condroz)</li> <li>- <b>Identité de la Hesbaye</b> (région de grandes cultures qui doit produire)</li> </ul>	

	Social	- La rentabilité, l'argent que le paysage lui rapporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceux qui s'ingèrent dans la gestion de nos terres.</li> <li>“Faire pousser des éoliennes, c'est comme faire pousser des betteraves, et si c'est plus rentable pour eux, c'est leur choix à eux, c'est leur terre.” (Hesbio1)</li> <li>- Les <b>promeneurs sur les bandes aménagées</b> alors que ce sont des zones de refuge pour la faune.</li> </ul>
ABC	Composition	- Diversité des cultures (Hesbaye)	
	Pratiques	- Les galeries de mulots qui retiennent l'eau en période de sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quand les mauvaises terres (Condroz) sont cultivées alors qu'il faudrait y réimplanter des arbres, des haies pour la biodiversité, les oiseaux qui vont attaquer les insectes qui prolifèrent dans les champs.</li> <li>- Sangliers (fléau pour les cultures)</li> </ul>
	Sentiment Social	- <b>Beauté de la région</b> (Hesbaye et Condroz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les motos</li> <li>- Les promeneurs sur les bandes aménagées.</li> </ul>

Tableau 18 : Synthèse de ce que les agriculteurs aiment et n'aiment pas dans leur paysage

Ce qui ressort de cette question sur leur appréciation de leur paysage est plutôt positif. Pour rappel, il avait été prévu dans le questionnaire que les agriculteurs n'aient pas d'avis à la question “Aimez-vous votre paysage?”. Au final, ils aiment tous leur paysage, leur région, et s'y sentent attachés. Quel que soit le niveau de diversité ou de vallonnement dans leur paysage, ce sont en général ces caractéristiques qui font qu'ils l'apprécient. Les agriculteurs hesbignons ont été particulièrement surprenant car il perçoivent une grande diversité dans leur paysage tout en étant conscient du caractère de grandes plaines. En fait, d'après les interviews, leurs paysages sont très riches et diversifiés, à préserver. Quelques aménagements ne sont cependant pas exclus, surtout du point de vue des chasseurs. Ils n'apprécient pas les paysages plats, monotones et désertiques, ou alors du strict point de vue du travail, de la rentabilité, comme nous l'avons vu dans les réponses de la première question (paysage de travail préféré).

Les éléments dépréciés varient beaucoup. Les friches sont revenues quelques fois chez les conventionnels. Les éoliennes sont plutôt mal vues de manière générale par les agriculteurs tout comme les grands axes routiers, véritables barrières dans leur territoire, pour eux tout comme pour la faune.

Le paysage se veut être un bien commun mais cela devient conflictuel lorsque les agriculteurs revendiquent, et à juste titre, la propriété privée de leurs terres et la liberté de les gérer comme ils l'entendent. Leurs terres, c'est chez eux. Ils sentent leurs droits bafoués lorsqu'ils plantent une haie, que celle-ci dès lors répertoriée sur les cartes et qu'ils perdent la liberté de l'enlever. Cette notion de la propriété privée est aussi mal comprise du grand public lorsque les promeneurs empruntent les bandes enherbées qui traversent les parcelles alors qu'elles sont supposées servir de zones de refuge pour la faune. D'un côté comme de l'autre, le fermier et les promeneurs se sentent légitimes de revendiquer, d'une part le droit de propriété et d'autre part le droit de profiter, de se réapproprier les paysages agricoles auxquels on a dernièrement conféré l'unique vocation de

produire. Ces revendications sont d'autant plus fortes que le contexte actuel de pandémie et de confinement ont amené nombreux promeneurs dans les campagnes.

## Evaluation des composantes de leur paysage

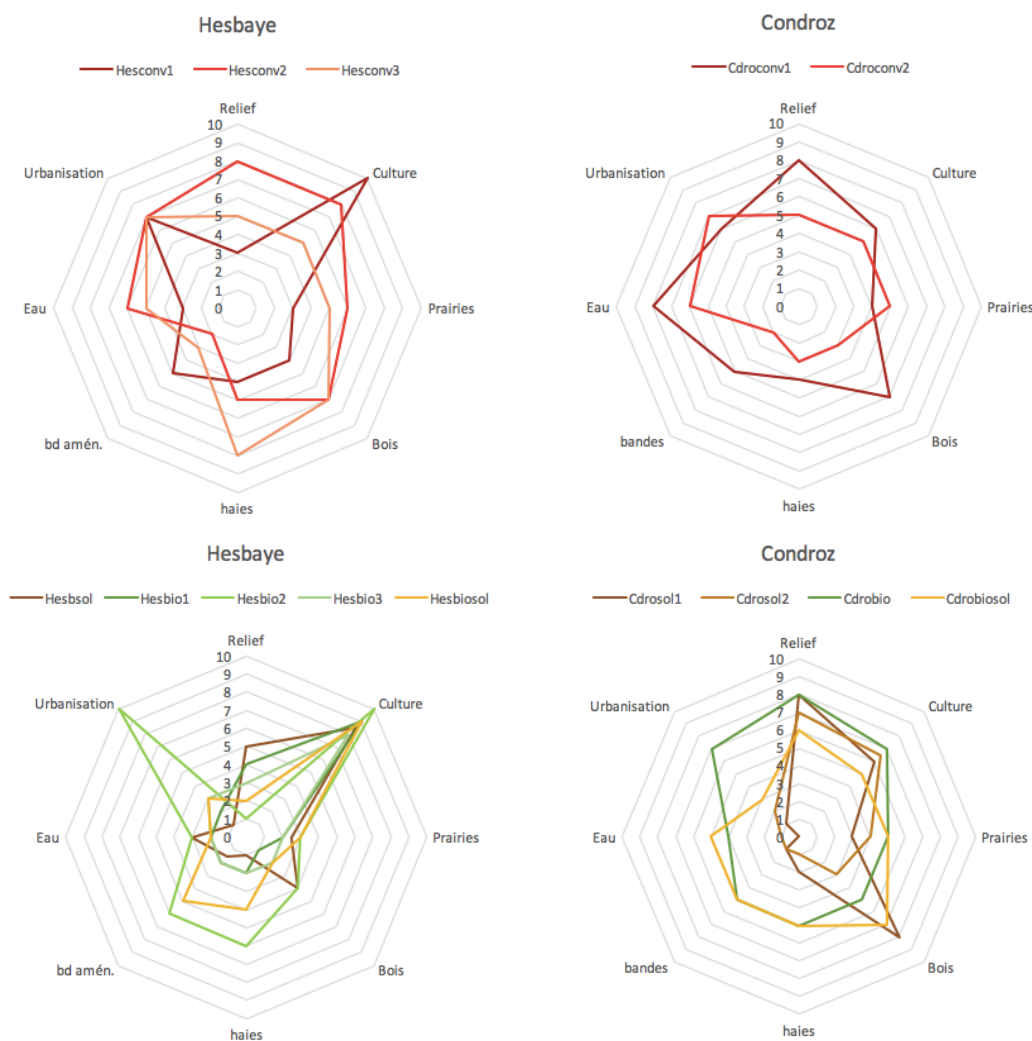


Figure 62 : Résultats de l'évaluation de la présence des éléments/caractéristiques (relief, culture, prairies, bois...) dans leur paysage. Agricateurs conventionnels (au dessus) et alternatifs (en dessous). Hesbaye (à gauche) et Condroz (à droite). Lorsque le trait passe par le centre du graphique radar, c'est-à-dire 0, cela signifie que l'agriculteur à cocher la case "pas d'avis".

On constate une très nette tendance correspondant aux deux régions paysagères. En Hesbaye, les traits forment un pic unanime vers "Culture" et dans le Condroz, les tendances sont plus constantes avec une présence légèrement plus importante de cultures par rapport aux prairies.

Le graphique des conventionnels hesbignons est **un peu biaisé** par Hesconv3 qui habite dans un paysage semblable au Condroz.

Hesconv2, présente des résultats de perception tout a fait différents de tous les autres Hesbignons. Il perçoit un plus grand équilibre dans son paysage entre les cultures, prairies et bois tandis que les autres s'accordent tous sur la prédominance des cultures et la proportion très faible des prairies. Hesbio3, habitant le même village que Hesconv2 ne perçoit pas du tout son paysage de la même manière.



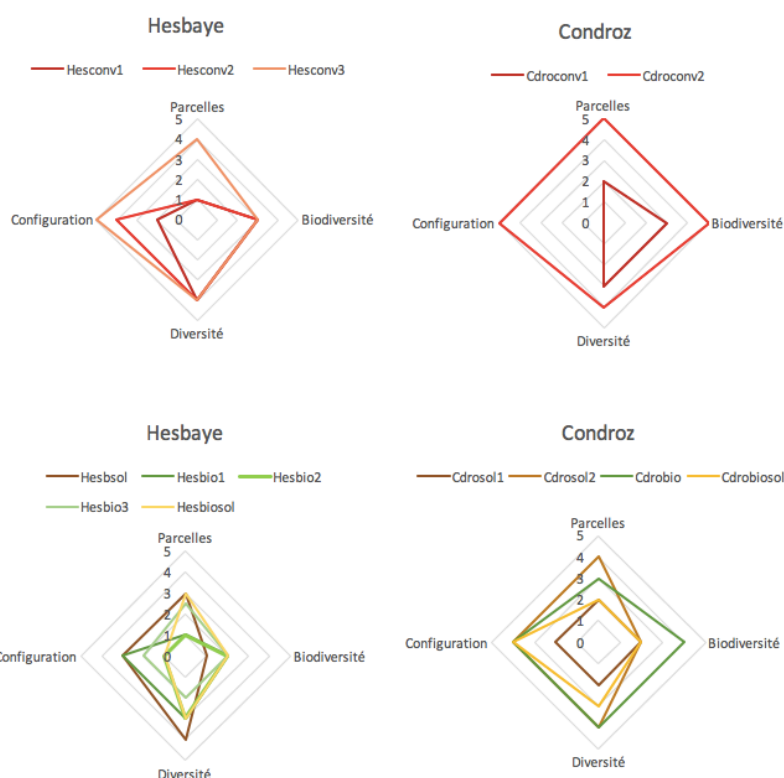


Figure 63 : Résultat de l'évaluation de la taille des parcelles, de la richesse en biodiversité, de la diversité et la configuration de leur paysage. Lorsque le trait passe par le centre du graphique, cela signifie "pas d'avis".

**Pour rappel :**

- La taille des parcelles :

1 : grandes parcelles

5 : petites parcelles

- La richesse en biodiversité :

1 : pauvre

5 : riche

- La diversité du paysage :

1 : peu diversifié

5 : très diversifié

- La configuration du paysage :

1 : simple

5 : hétérogène

En Hesbaye, la taille des parcelles est généralement évaluée comme étant plus grande. Certains Condruziens ont aussi de grandes parcelles dans leur région. Les évaluations de chacun sont relativement représentatives de leur réalité et comme nous l'avons vu dans le chapitre *Contexte paysager des exploitations* (Page 51 à 57), ces réalités varient beaucoup d'une exploitation à l'autre. Les agriculteurs alternatifs perçoivent, de manière général, leur paysage comme moins riche en biodiversité que les conventionnels.

Par contre, comme nous avons vu dans les résultats du chapitre *Appréciation de leur paysage* (page 70 à 72), les agriculteurs avaient pratiquement tous répondu "la diversité", en Hesbaye comme dans le Condruz. Cela se reflète sur les graphique par une évaluation de la diversité du paysage assez élevée (seuls 2 agriculteurs l'ont estimé en-dessous de 3 sur 5).

En ce qui concerne la configuration de leur paysage, elle est évaluée comme plus complexe chez les Condruziens (à quelques exceptions près).

## Perception du paysage et des SE

Les 4 dernières questions sont résumées dans les tableaux ci-dessous. Les agriculteurs répondaient oui ou non puis approfondissaient leur réponse. Voici une synthèse de ce qu'ils ont répondu. Les réponses importantes sont développées par des mots clés.

*Considérez-vous que votre exploitation se distingue du paysage en général de votre région?*

<b>CVL</b>	Non (2x) Un peu (1x) Oui (2x) ⇒ Aménagements pour la chasse (x1)	<b>ACS</b>	Pas d'avis (x1) Oui et non (x2) ⇒ Du point de vue agronomique oui, mais du point de vue grand public non
------------	---	------------	--

	⇒ Bien propre et entretenu (x1)		
<b>BIO</b>	Oui (x4) ⇒ Aménagements pour la chasse (X2) ⇒ Plus diversifié (x2)	<b>ABC</b>	Oui (x2) ⇒ Aménagements pour la chasse ⇒ Exploitation minuscule

Tableau 19 : Synthèse des réponses "Considérez-vous que votre exploitation se distingue du paysage en général de votre exploitation?"

Les BIO, ABC et les chasseurs sont généralement ceux qui ont répondu oui car ils trouvent leur exploitation plus diversifiée que celles des voisins, ce qui contraste avec les CVL et les ACS qui trouvent plutôt que non, ou alors oui, parce que c'est "propre et entretenu".

### La diversification des paysages est-elle utile à l'agriculture d'après vous?

<b>CVL</b>	Non (1x) Oui (4x) ⇒ Pour l'érosion (x1) ⇒ Biodiversité, équilibre auxiliaires-ravageurs (x3)	<b>ACS</b>	Un peu (x1) Oui (x2) ⇒ Agroforesterie, maillage ⇒ Par exemple la diversification invisible (vie dans le sol)
<b>BIO</b>	Un peu (x2) Oui (x2) ⇒ Pour l'érosion (x1) ⇒ Contre la désertification (x1)	<b>ABC</b>	Oui (x2) ⇒ Coupe-vent, pour la faune, les insectes, la biodiversité (x2)

Tableau 20 : Synthèse des réponses "La diversification des paysages est-elle utile à l'agriculture d'après vous?"

La plupart connaissent les services que la diversification du paysage peut procurer. Ils les connaissent dans la théorie mais n'en voient pas encore très bien les effets dans la pratique.

*"Les intérêts avec les insectes pollinisateurs etc. ce n'est pas encore prouvé. Mon froment n'était pas non-pollinisé à cause de l'absence de haie."* (Hesconv2)

### Auriez-vous fait les mêmes choix de pratiques agricoles dans un paysage tout autre que le vôtre?

<b>CVL</b>	Ne sait pas (2x) ⇒ Ce sont les sols et le paysage qui dictent les pratiques Non (3x) ⇒ Hesbaye = grandes cultures, Condroz = cultures/élevage, Ardenne = élevage	<b>ACS</b>	Non (x1) ⇒ En Hesbaye, Il n'aurait pas eu besoin d'être "en recherche" Oui (x2) ⇒ Ils auraient fait le même parcours de "recherche"
<b>BIO</b>	Oui (x4) ⇒ Mais adapté aux sols et paysage ⇒ Remettre de la biodiversité ⇒ Agriculture la plus diversifiée et autonome possible ⇒ Il aurait fait le même parcours de "recherche"	<b>ABC</b>	Oui (x2) ⇒ Il aurait fait le même parcours de "recherche" ⇒ Remettre de la biodiversité

Tableau 21 : Synthèse des réponses "Auriez-vous fait les mêmes choix de pratiques agricoles dans un paysage tout autre que le vôtre?"

Les agriculteurs alternatifs prennent en compte dans leur choix de pratiques agricoles le fait qu'ils aient choisi un modèle alternatif. Ce choix n'est pas dépendant de leur paysage excepté pour 1 :

*"En pleine hesbaye, je n'aurais pas fait de SD, j'aurais été dans l'agriculture industrielle depuis toujours avec 2 ou 3 hangars. Je roulerais en Mercedes, à la place de ma salopette j'aurais un pantalon vert. Je ferais travailler des ouvriers."* (Agriculteur ACS)

## Quel est selon vous le lien entre paysage et agriculture?

<b>CVL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Interrelation agriculture/ paysage. (x2)</li> <li>⇒ L'agriculture s'adapte à son paysage.</li> <li>⇒ Paysage important pour l'agriculture (haie qui protège de l'érosion par exemple)</li> <li>⇒ Sans l'agriculture, il n'y aurait pas de paysage, que des bois.</li> <li>⇒ Paysage oublié avec la mécanisation, le remembrement mais on rétablit peu à peu un équilibre (Condroz)</li> </ul>	<b>ACS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Paysage oublié pendant des années. Maintenant vers quoi veut-on aller?</li> <li>⇒ Le paysage façonne l'agriculture et les pratiques agricoles. L'agriculture est la conséquence de la géologie, la météo, l'environnement, le paysage. (x2)</li> </ul>
<b>BIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Partenariat de l'agriculteur avec le paysage.</li> <li>⇒ Pas de lien, l'agriculture fait partie du paysage.</li> <li>⇒ Paysage constitué de manière utile puis les phyto sont venus enrayer le bon fonctionnement des écosystèmes.</li> </ul>	<b>ABC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Lien historique, arrivée de la mécanisation qui a généré les grandes plaines.</li> <li>⇒ Le paysage = biodiversité et interrelations entre les espèces. Il faut, en agriculture, restaurer ces équilibres.</li> </ul>

Tableau 22 : Synthèse des réponses "Quel est selon vous le lien entre agriculture et paysage?"

On peut déceler dans ces réponses quelques perceptions communes :

- Ceux qui disent que l'agriculture fait le paysage
- Ceux qui disent que l'agriculture est la conséquence du paysage
- Ceux qui disent que le paysage rend service à l'agriculture et que le lien entre paysage et agriculture doit être restauré

Le code couleur appliqué dans le tableau 22 reflète l'absence de corrélation entre modèle agricole et perception du lien paysage/agriculture.

## VI. Y a-t-il un lien entre le choix des pratiques agricoles et la perception du paysage ?

Qu'ils soient conventionnels ou alternatifs, en Hesbaye ou dans le Condroz, les agriculteurs ont avant tout une entreprise à faire tourner et doivent veiller à sa rentabilité. Leur rôle est de produire de l'alimentation. Bien que le paysage constitue leur cadre de travail, pour autant qu'ils y soient attachés et développent une connaissance aigüe de ce dernier, il ne représente pas un sujet de préoccupation majeur. Tant que les paysages n'ont pas un intérêt quelconque à leur yeux, comme un intérêt économique, de loisirs, environnemental ou autre, ils ne rentrent pas en compte dans la gestion de leur exploitation. C'est donc du côté de cet intérêt, de cette utilité perçue par les agriculteurs qu'il faut investiguer pour comprendre leur perception du paysage.

La question s'était posée, en choisissant 2 ensembles paysagers contrastés, de savoir si les agriculteurs hesbignons et condrusiens percevaient leur paysage différemment et si cela les amenait à faire des choix de pratiques agricoles différents. D'un côté comme de l'autre du sillon Sambre-et-Meuse, les pratiques sont dictées par les contraintes du terrain et la qualité des sols. Donc, les agriculteurs perçoivent effectivement leur paysage différemment et savent, par exemple, pertinemment qu'un paysage plus diversifié (culture, prairies, bois) résultent de sols agronomiquement mauvais et donc difficiles à travailler. Cela amène les agriculteurs de ces régions soit à se spécialiser dans l'élevage, soit à partir sur le chemin incertain de la recherche de nouvelles pratiques agricoles comme l'agriculture de conservation des sols, exemple abordé dans ce travail. Les deux agriculteurs ACS condrusiens rencontrés dans le cadre de cette étude ont poussé leurs recherches plus loin que n'importe quel agriculteur hesbignon rencontré. La conversion vers le bio, en revanche, n'est pas une réponse aux contraintes de terrains mais plus une recherche de rentabilité et de compétitivité.

Le choix de pratiques agricoles alternatives ou nouvelles sans garantie pécuniaire (planter un couvert intermédiaire très diversifié, réduire la taille des parcelles, cultiver des variétés anciennes, essai de non-labour...), n'est pas justifié par une perception particulière du paysage. Ces nouvelles pratiques s'inscrivent généralement dans le cadre d'une démarche expérimentale, de recherche, pour faire évoluer le monde de l'agriculture, en réponse à un modèle conventionnel trop rigide. Cet esprit de recherche, l'envie d'évoluer, a néanmoins son importance pour les paysages agricoles car c'est représentatif d'une ouverture d'esprit voire d'une conscience écologique. La préoccupation pour les paysages passe généralement par le biais de cette préoccupation environnementale.

Lorsqu'ils implantent des éléments de maillage écologique ou rediversifient les terres agricoles (MAE ou autres), c'est soit dans un but bien précis et utile (haie coupe-vent, haie anti-érosive, tournière enherbée, mare dans une prairie humide...) soit pour le loisirs et l'agrément. A l'instar des chasseurs qui, pour assurer l'exercice de leur passion, maintiennent la diversification des paysages par intérêt pour le gibier. Mais même au sein des chasseurs persistent des divergences. Hesbio2 est un agriculteur passionné par les paysages et agit pour la diversification de son paysage tandis que Hesbio1 ne le fait que par intérêt direct et financier. En dehors des chasseurs, certains développent aussi des actions sur leur paysage. Dès lors qu'ils peuvent financièrement se le permettre et qu'ils ont développé une certaine fibre de sensibilité aux paysages, pour l'agrément esthétique autour de la ferme par exemple.

*"Je fais de la diversification du paysage pour mon agrément, c'est chez moi" (Hesbio1)*

*"Le verger fait partie de mes valeurs, ce sera pour mes enfants aussi, pour moi un verger doit faire partie de la ferme. (...) C'est un investissement personnel." (Cdrobio)*

Dès lors qu'ils sont dans cette démarche de recherche et d'évolution, pouvons-nous imaginer que leur perception du paysage en soit impactée? Cela dépend un petit peu de chacun, de l'expérience vécue, de son esprit critique, de ses centres d'intérêts. Lorsqu'ils s'intéressent au fonctionnement des écosystèmes, aux services que ces derniers peuvent rendre lorsque l'on rétablit un certain équilibre, alors leur perception du paysage en est modifiée car ils posent un regard différents sur ses composantes.

*“Quand je vois des peupliers, je sais que ça veut dire terrain humide; des sapins, terrain acide; au niveau des oiseaux, s'il y a des vanneaux, c'est un paysage de plaine; des buses, ça veut dire que la faune est diversifiée; des chouettes, c'est qu'il y a beaucoup de souris. Il y a de la vie!” (Cdrosolbio)*

En conclusion, on peut dire que la préoccupation pour le paysage passe au second plan. Elle dépend de la personnalité, des centres d'intérêt, du milieu socio-économique, de l'éducation des agriculteurs. Pour la majorité des agriculteurs interviewés, la biodiversité n'était pas abordée à l'école et ils n'ont pas grandi dans un milieu universitaire. Par ailleurs il existe une grande différence entre les hautes écoles d'agronomie et l'université. Les hautes écoles enseignent moins sur la biodiversité, la vie dans le sol, les insectes auxiliaires, et davantage sur les pratiques optimales pour un bon rendement, une bonne rentabilité de l'exploitation.

*“Quand on me demande pourquoi est-ce que ça ne change pas, je dis toujours il ne faut pas en vouloir aux agriculteurs, même pour les produits phyto, ils ont été formatés comme ça. Moi-même j'estime que **j'ai perdu 20 ans de ma vie parce que j'avais été formaté.**” (Cdrosol1)*

*“Les agriculteurs ils n'ont pas sucer ça de leur pouce tout seul. Ça fait trois générations de paysans qu'on leur enseigne, avant qu'il n'aille à l'école, qu'ils doivent produire énormément, remplir des camions et les stocks des industries. (...). Puis ils vont à l'école d'agronomie et c'est le même matraquage. Les futurs paysans, il n'y en a pas 10% qui font l'unif.” (Hesbio3)*

Le monde de l'agriculture est un monde assez fermé sur lui-même où les changements sont extrêmement lents. De plus, la population d'agriculteur est vieillissante et les agriculteurs âgés n'ont pas nécessairement la motivation de faire évoluer l'agriculture. L'échantillon d'agriculteurs rencontrés dans le cadre de ce travail est un échantillon de personnes ouvertes et curieuses qui n'est pas représentatif de la population belge d'agriculteurs.



# Discussion

## I. Le guide d'entretien pour répondre à la question de recherche

Le guide d'entretien s'est révélé être un outil efficace et indispensable à avoir pour aller rencontrer et interroger les agriculteurs chez eux. Il a été longuement médité, préparé minutieusement afin de répondre à ma question de recherche. Il n'a donc pas été nécessaire de le tester préalablement sur un échantillon d'agriculteurs "test". Le guide d'entretien comportait néanmoins quelques questions répétitives qui me sont vite apparues dès le premier entretien et j'ai décidé d'adapter la façon dont je posais les questions pour ne pas qu'elles paraissent redondantes. Par exemple, à la fin des questions sur les pratiques agricoles était prévue une question sur leur possible transition vers un modèle alternatif et leur motivations à changer. Or cette question avait déjà trouvé réponse lorsque je leur demande leurs motivations à faire de l'agriculture bio ou à pratiquer le non-labour ou toutes autres forme de travail du sol réduit.

Les questions avec les 4 photos ont assez bien fonctionné. Parfois certains agriculteurs s'arrêtaient sur des détails de la photo auxquels je n'avais pas pensé moi-même comme la qualité des bordures au premier-plan. Ils regardaient les détails au premier plan mais ne cherchaient pas à voir les détails de l'arrière plan des photos. Pour cette raison, ils trouvaient parfois que les photos se ressemblaient fort, exceptée la 4, paysage hétérogène du Condroz. Pour qu'elles puissent être comparables, les photos devaient se ressembler un minimum. Cependant, de mon point de vue elles présentaient toutes des caractéristiques très distinctes. Bien souvent dans la littérature, c'est une même photo qui est choisie puis remaniée informatiquement et les différences sont parfois très subtiles (par exemple Lindemann-Matthies *et al*, 2010 ou encore Dupire A., 2016).

Beaucoup d'alternatives à ces 2 premières questions avec photos auraient été possibles. Les photos elles-mêmes ne sont pas exhaustives. Le choix était très difficile et infini dans les vastes territoires hesbignons et condrusiens. La photo homogène de la Hesbaye et la photo homogène du Condroz auraient dû présenter le même type de bordure (fauchée ou non-fauchée) afin de ne pas influencer le choix.

La grille d'évaluation du paysage (question 4, partie paysage) a prêté parfois à confusion. Certains agriculteurs l'ont rempli sans problème tandis que d'autres étaient confus. La succession d'échelle de 1 à 10 leur a fait penser qu'ils devaient donner un pourcentage additionnable de chaque élément du paysage. Le fait de donner une évaluation en chiffre à une perception subjective n'était pas toujours très bien compris par les agriculteurs. Peut-être qu'une question ouverte de type "décrivez le paysage de votre région avec vos propres mots" aurait été plus judicieuse. Cependant l'attribution de chiffres aux composantes du paysage a permis de représenter leur perception sous forme graphique (*Evaluation des composantes de leur paysage*, page 73, 74), ce qui a produit un élément graphique de comparaison intéressant.

Au final, je dirais que le guide d'entretien avait cette qualité de présenter des questions assez variées parfois fermées, parfois ouvertes, parfois de réflexion, parfois très simple. Les pratiques agricoles étaient un sujet simple pour les agriculteurs, qui les poussait la plupart du temps à me livrer un peu de leur parcours, de leur histoire. Les questions de paysages, en revanche, étaient plus nouvelles pour eux et j'ai ressenti qu'ils ne se posaient pas ce genre de questions, notamment la question de ce qu'ils aiment et n'aiment pas dans leur paysage. Peut-être que mon interview leur a ouvert les yeux sur des choses qu'ils ne voyaient pas, une réflexion nouvelle sur leur paysage.

## II. Le choix de l'entretien en face à face

Dans le but recherché par ce travail, à savoir déceler la perception des agriculteurs, l'entretien semi-directif en face à face s'est avéré très enrichissant. Le fait que je prenne rendez-vous et me déplace chez eux et les interroge dans un cadre qui leur est familier, les ont rendus très disponibles, ouverts, attentifs, même confiants. Parfois même très ouverts et bavards. La seule difficulté de ce type d'entretien est de savoir revenir sur les rails du guide d'entretien lorsque la conversation dévie. Aussi passionnante soit la discussion, c'était ma responsabilité de ne pas abuser de leur temps et de leur poser toutes mes questions en 1h environ.

## III. Les limites de la démarche

Les agriculteurs ayant accepté de me rencontrer ont fait preuve d'une ouverture et d'une volonté de se livrer sur le sujet de mon travail mais aussi sur d'autres facettes du travail d'agriculteur. 11 agriculteurs sur 14 font partie du réseaux de recherche de F. Boeraeve sur l'influence des carabes dans les cultures. Cela est déjà une preuve de leur ouverture d'esprit. L'échantillon d'agriculteurs rencontrés n'est, pour cette raison, **pas représentatif de l'entièreté de la population d'agriculteurs belges**. Population qui plus est vieillissante donc encore très ancrée dans des modes de penser obsolètes. Comme j'ai pu le constater, le monde de l'agriculture est très fermé sur lui-même dans le sens où la communication entre citoyens lambda et agriculteurs est pratiquement inexistante. Certains agriculteurs auraient d'ailleurs été réticents à participer à mon étude et j'ai probablement eu de la chance de disposer de ce réseau. Le monde de la chasse est lui aussi peu ouvert. Découvrir le **point de vue des agriculteurs chasseurs à propos des paysages agricoles était inattendu et révélateur**. 4 agriculteurs sur 14 étaient chasseurs. Cela n'est pas non plus représentatif de la population agricole belge.

Je n'ai malheureusement pas rencontré d'agriculteur conventionnel intensif et spécialisé, qui ne soit pas un minimum soucieux de son environnement, mais les agriculteurs que j'ai rencontrés m'en ont eux-même un peu parlé.

*"Moi j'ai été conseiller MAE et dans ce genre de plaine (il désigne la photo 1, Hesbaye homogène), on n'arrivait pas à faire d'aménagement. Les agriculteurs étaient réticents. Ils se sont battu pour avoir de grands blocs de culture, ce n'est pas pour venir avec des MAE, les recouper. Le taux de pénétration des MAE dans ces régions est hyper faible. Ils ne sont pas réceptifs. Quelqu'un qui va louer un bloc pareil pour mettre des pommes de terre, il va mettre le gros prix. **Ces gens-là ne veulent pas "gacher" leur paysage avec des MAE.** (...) On pourrait appeler ça de l'agriculture industrielle. Ces agriculteurs-là ne vivent pas de la même façon que ceux-ci (Photo 3 et 4, Condroz). Le foncier est différent aussi, du côté de Waremmme, les prix sont exorbitants." (Hesconv3)*

*"Certains n'ont pas cette sensibilité-là et aime avoir un paysage le plus net possible. Ici nous avons un agriculteur de village, pour lui c'est "patate, patate, patate". Il a racheté à un agriculteur qui avait fait quelque chose de beau, un peu bocager, super pour le gibier. Il a tout rasé et maintenant c'est 50 hectares de patates." (Hesconv1)*

*"Le fermier quand il voit un arbre, une haie, il devient fou. (...) Mes voisins n'aiment pas les arbres et les haies." (Hesbio2)*

## IV. Ma position en tant qu'architecte paysagiste

Ce travail m'a permis de mettre de côté mes préjugés et idées toutes faites pour partir à l'écoute des acteurs de terrain. Certains paysages dont je ne comprenais pas la gestion, que je jugeais non durable, voire insensée, prennent aujourd'hui une autre signification. Un objectif plus implicite de ce travail était aussi de comprendre dans quel sens va le "devenir" des paysages agricoles en Wallonie et plus spécifiquement dans les régions choisies.

Malgré qu'ils soient souvent stigmatisés et tenus pour responsables des nombreux maux environnementaux, les agriculteurs connaissent leur paysage sur le bout des doigts, ils font attention à tout, connaissent le moindre recoin de leur exploitation et sont très observateurs de leur milieu de travail. L'entretien en "tête à tête" m'a permis de rencontrer les "personnes" qui pratiquent ce métier. Maintenant, les faire parler de paysages est une autre paire de manche car ils n'ont pas l'habitude. Pour parler de paysage, il faut être sensible et initié à cette notion. Les préoccupations environnementales actuelles remettent les paysages au centre du débat car, dans les processus d'industrialisation et de productivité, ils ont été mis de côté.

Confronter ma vision de paysagiste aux personnes de terrain est fondamental pour mon métier. Dans un premier temps, c'est essentiel d'arriver humblement, d'être le plus à l'écoute et ouvert possible. Les agriculteurs existent depuis des millénaires, ils sont essentiels, alors que l'architecte paysagiste émerge dans la société depuis quelques siècles à peine.

*"Le côté esthétique pour le coup d'œil, ce n'est pas une approche de paysan ça. C'est une approche de citadin. Puisque le paysage s'est constitué de manière utile. Avant il y avait des haies qui avaient une utilité qui n'est plus la même qu'aujourd'hui. On en faisait du bois de chauffage, des manches pour les outils, dans les endroits où c'était humide, il y avait même des haies avec de l'osier. Tout ça ne sert plus maintenant." (Hesbio3)*

Comment mon métier "nouveau" peut-il se mettre au service de la société et de l'environnement? Et comment faire connaître les potentiels du métier qui dépassent aujourd'hui le simple coup d'oeil esthétique des parcs et jardins? Les paysagistes d'aujourd'hui sont nés car les gens ont perdu pied récemment, ils ont perdu le lien avec leur environnement, pourtant si vital, source de bien-être, mais surtout lieu de production (dans le cas de l'environnement agricole). Ce travail m'a fait rendre compte de la **fracture entre producteur et consommateur** et l'absence de communication. Le rôle du paysagiste est de recréer du lien entre les gens et leur environnement et donc, dans ce cas-ci, entre la population consommatrice et le métier d'agriculteur.

Les agriculteurs ne sont pas seuls maîtres des décisions prises sur le paysage. Ils sont dépendant de leur situation économique comme nous l'avons déjà dit mais ils sont aussi bien souvent enfermés dans un modèle trop rigide et formaté dicté par leur milieu social et les politiques agricoles. Donc cette démarche d'être "en recherche", comme nous l'avons vu plusieurs fois dans ce travail, cette persévérance dont font preuve certains, est extrêmement importante pour l'avenir du monde agricole et impactera sur les paysages agricoles. Si nous laissons le modèle productiviste obstiné par la croissance prendre le dessus et si nous n'encourageons pas les modèles alternatifs et "en recherche", je suis d'avis que nous agrandirons encore la fracture entre producteur et consommateur, entre l'environnement et ses habitants. Des politiques plus fortes doivent être mises en place pour soutenir les modèles agricoles moins compétitifs car ce sont eux qui font perdurer la tradition de nos campagnes.

## V. Mise en perspective

Ce travail se centre uniquement sur la perception des agriculteurs. En tant qu'experte du paysage, je n'ai pas apporté ni confronté ma propre vision à la leur car le choix a été fait de se concentrer uniquement sur leur perception. Une possible continuité de ce travail serait de comparer, une nouvelle fois, leur perception à la réalité examinée par un point de vue expert. Perçoivent-ils une plus grande diversité qu'il n'y en a réellement?

Le devenir des paysages agricoles et la perception des agriculteurs vis-à-vis des paysages "agroécologiques" est aussi une piste de recherche intéressante. Une de mes prédécesseures, Amandine Dupire, a réalisé un travail qui s'en rapproche où elle avait pris en compte la perception d'un échantillon varié (agriculteurs et non-agriculteurs) vis-à-vis de "nouvelles" pratiques agricoles. Mon travail s'inscrit plus ou moins dans la continuité du sien en approfondissant cette fois uniquement la perception des agriculteurs vis-à-vis du paysage agricole en général.



Figure 64 : Crédit photo : Cdrobot, Assesse

## Conclusion

Dans le contexte actuel où les paysages reviennent au centre du débat, le métier de paysagiste prend tout son sens pour recréer du lien entre société et environnement, entre les attentes sociétales en matière des paysages et les enjeux environnementaux desquels ils ne peuvent plus être dissociés. Ce travail s'est penché plus particulièrement sur les paysages agricoles. Le parti a été pris de parler de ces paysages à travers une approche agronomique et la perception-même des agriculteurs. Ces paysages subissent une pression de plus en plus forte liée à l'intensification de l'agriculture de ces 70 dernières années qui a provoqué l'homogénéisation des paysages. Une fois homogénéisés, ces paysages sont dévoués à une production agricole intensive optimale. L'approche paysagère a été mise de côté dans ce processus et revient aujourd'hui d'actualité car nous avons constaté le mauvais état sanitaire de ces paysages. On fait porter aux agriculteurs la responsabilité des maux environnementaux qui pèsent sur ces paysages. La restauration de la biodiversité de nos campagnes passent par la rediversification des paysages dont les agriculteurs pourraient être acteurs principaux. Dans le cadre de la transition agro-écologique, où les agriculteurs se tournent petit à petit vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement et s'intéressent au fonctionnement naturel des écosystèmes pour soutenir leurs modes de production, quelle impact ces changements ont-ils sur leur perception des paysages.

Nous avons pu constater dans ce travail que les choix de pratiques agricoles sont soit ceux tout tracés du modèles conventionnel, soit une recherche de compétitivité vis-à-vis du marché économique, soit une recherche d'innovation, une démarche d'ouverture cherchant à se désolidariser des pratiques conventionnelles trop rigides. Les choix de pratiques et les perceptions sont très variables au sein-même de chaque modèle agricole. Chaque agriculteur, quel que soit son orientation, est à la tête d'une entreprise agricole dont il doit assurer la rentabilité. Mais chaque agriculteur est aussi, avant d'être un exploitant agricole, est une personne et ses traits de caractère vont influencer inévitablement ses choix d'orientations. On ne peut donc pas conclure cette étude par des principes généraux affirmant que les agriculteurs hesbignons ou condrusiens perçoivent de telle ou telle manière leur paysage et associer cela à leur choix de pratiques agricoles. La curiosité et l'ouverture d'esprit dont chacun fait preuve est la véritable source de changement de perception. Donc l'hypothèse du lien entre le choix des pratiques agricoles et la perception du paysage par les agriculteurs est à nuancer en fonction de chaque personne et chaque exploitation. L'approche paysagère chez les agriculteurs est secondaire dès lors qu'elle n'a pas une utilité directe au bon fonctionnement de leur exploitation. Elle est cependant renforcée dès lors que l'agriculteur fait preuve de considérations écologiques, qu'ils s'intéressent au fonctionnement naturel des agro-écosystèmes ou à la gestion des habitats naturels pour le gibier dans le cas des chasseurs.



# Bibliographie

## Articles

- Ambroise, R., 2013, *Évolution de la pratique paysagiste face à la question agricole*. Openfield, n°2.
- Bailoni M., 2012, *Introduction : identités, territoires et paysages ruraux en mutations*. Revue Géographique de l'Est, vol. 52 / 3-4.
- Baudry J., Burel F., Aviron S., Martin M., Ouin A., Pain G., Thenail C. 2003. *Temporal variability of connectivity in agricultural landscapes: do farming activities help?* Landscape Ecology 18: 303-314.
- Bercovitz R., 2014, *Paysages en partage ? Théories et pratiques de la médiation paysagère*.
- Billeter et al, 2008, *Indicators for biodiversity in agricultural landscapes: a pan-European study*. Journal of Applied Ecology 45: 141-150.
- Bommarco R., Kleijn D., Potts S.G., 2013, *Ecological intensification: harnessing ecosystem services for food security*. Trends in Ecology and Evolution 28 : 230-238.
- Bouveresse J., 2017, *Pour une rationalité écologique*, Agone, vol. 61, no. 1, 2017, pp. 53-83.
- Caillault S. & Marie. M., 2011, *Pratiques agricoles, perceptions et représentation du paysage, approche croisée Nord/Sud*. Norois (Environnement, aménagement, société).
- Cardon D., 1996, *L'entretien compréhensif* (Jean-Claude Kaufmann). Dans : Réseaux, Vol. 14-N°79, pp. 177-179.
- Chen, X., F. Lupi, G. He, and J. Liu., 2009. *Linking social norms to efficient conservation investment in payments for ecosystem services*. Proceedings of the National Academy of Sciences, USA.
- Christians, 1979, *L'évaluation des paysages et des sites ruraux, Essais de méthode et résultats dans quelques régions wallonnes*. Bulletin de la Société géographique de Liège, N° 15, 15". ULG, UCL.
- Commission Européenne, 2020, *Stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030, Ramener la nature dans nos vies*.
- CPDT, 2006, *Fiche de présentation des périmètres d'intérêt paysager : Wallonie*. Observatoire du développement territorial, LEPUR – FUSAGx & MRW/DGATLP/DAU/DAR
- CPDT, 2009, *Atlas des paysages de la Wallonie, les Plateaux Brabançons et Hesbignons*, <https://cpdt.wallonie.be/sites/default/files/pdf/all.pdf>
- CPDT, 2010, *Atlas des paysages de la Wallonie, le Plateau Condrusien*, <https://cpdt.wallonie.be/sites/default/files/pdf/partie2.pdf>
- Dijon M., 2020, *Analyse compréhensive des nouvelles formes d'organisation des exploitations agricoles engagées dans une transition agroécologique en Région wallonne*. Louvain School of Management, Université catholique de Louvain.

ECOBIOSE, 2019, Biodiversité en territoire de plaines et grandes cultures. Centre d'Etudes Biologiques de Chizé (CEBC), CNRS, Villiers-en-Bois.

EEB, 2021, *10 tests for A Green Deal-compatible farming policy*.

Fahrig L., Baudry J., Brotons L., Burel FG., Crist TO., Fuller RJ., Sirami C., Siriwardena GM., Martin J-L, 2011, *Functional landscape heterogeneity and animal biodiversity in agricultural landscapes*, Ecology Letters.

Fleury P.; Chazoule C.; Peigné J., 2011, *Agriculture biologique et agriculture de conservation : ruptures et transversalités entre deux communautés de pratiques*. Colloque "Les transversalités de l'agriculture biologique", Strasbourg.

Francis C. et al, 2003. *Agroecology: the ecology of food systems*. Journal of Sustainable Agriculture, 22: 99-118. Université de Nebraska-Lincoln.

Gélinas M., 2013, Concept englobant du paysage et évaluation environnementale? Une nouvelle approche de la valeur du paysage. Université de Sherbrooke.

Gliessman S.R. et Rosemeyer M.E., 2010. *The Conversion to Sustainable Agriculture: Principles, Processes, and Practices*. Boca Raton, FL, USA, CRC Press, Taylor & Francis Group. 370 pp.

Gliessman S.R., 2007. *Agroecology: the Ecology of Sustainable Food Systems*. Second Edition. Boca Raton, FL, USA, CRC Press, Taylor & Francis Group.

Gliessman S.R. 2015. *Agroecology: the Ecology of Sustainable Food Systems*. Troisième édition. Boca Raton, FL, USA, CRC Press, Taylor & Francis Group.

Gliessman S.R., Altieri M., Tittone P., Hainzelin E., 2014, *L'Agroécologie pour la sécurité alimentaire et la nutrition - Compte-rendu du Symposium international de la FAO*, Rome, Italie.

Hallet, C., Belayew, D., Froment, A., Orban-Ferauge, F., Van der Kaa, C., Dalose, P., & Jacques, C. (1996). *Etat de l'Environnement*. Paysage, 129.

IFOAM, 2020, *Les principes de l'agriculture biologique*, préambule.

Kaymaz I.C., 2012, *Landscape perception*.

Keller R.; Huser K.; Breitenmoser P.; Backhaus N.; Pache A., 2021, *Penser le paysage. Informations pour le personnel enseignant*. Universität Zürich.

Kleijn et al., 2019, *Ecological Intensification: Bridging the Gap between Science and Practice*. Trends in Ecology and Evolution 34 : 154-166.

Lamine C. & Bellon S., *Transitions vers l'agriculture biologique : Pratiques et accompagnements pour des systèmes innovants*, 2009.

- Le Roux X., Barbault B., Baudry J., Burel F., Doussan I., Garnier E., Herzog F., Lavorel S., Lifran R., Roger-Estrade J., Sarthou J.-P., Trommetter M. (Eds.), 2008. *Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies*. Expertise scientifique collective, synthèse du rapport, INRA (France).
- Lindemann-Matthies P., Briegleb R., Schüpbach B., X. Junge, 2010. *Aesthetic preference for a Swiss alpine landscape: The impact of different agricultural land-use with different biodiversity*. University of Zurich, Switzerland.
- Méjean P., Vignon B., Benoît M., 1996, *Étude Des Critères D'appréciation Des Acteurs Du Paysage Dans Trois Espaces Agricoles Lorrains*. L'Espace Géographique, vol. 25, no. 3, 1996, pp. 245–256.
- Mitter H., Larcher M., Schönhart M. et al., 2019, *Exploring Farmers' Climate Change Perceptions and Adaptation Intentions: Empirical Evidence from Austria*. Environmental Management 63, 804–821.
- PAULET JP, 2002. *Les représentations mentales en géographie*. Paris : Anthropos, p. 8
- Petit-Berghem Y., 2020, *L'écologie au service du projet de paysage - réinventer une pensée paysagère?*
- Partoune C., 2004, *La dynamique du concept de paysage*. in Revue Éducation Formation - n° 275.
- Porteous, J.D., 1996. *Environmental aesthetics: ideas, politics and planning*. Routledge, ISBN: 0- 203-43732-2, London.
- Prevel M., 2007. *L'usine à la campagne. Une ethnographie du productivisme agricole*, Paris, L'Harmattan, 299 p.
- Rougerie G., N. Beroutachvili, 1991, *Géosystèmes et paysages*, A. Colin, Paris, 302 p.
- Ruiz J. et Domon G., 2005, *Les paysages de l'agriculture en mutation*. In : Poullaouec-Gonidec, P., Domon, *Paysages en perspective*. Université de Montréal, série « Paysages », Montréal, pp. 47-97.
- SPW, 2016, *Les aides du premier pilier de la PAC*.
- Statbel, 2020, *Les chiffres clés de l'agriculture belge*.
- Swift M.J., Izac A.-M.N., van Noordwijk M. (2004) *Biodiversity and ecosystem services in agricultural Landscapes - are we asking the right questions?* Agriculture, Ecosystems and Environment 104 : 113–134.
- Swinton, S. M. et al, 2015. *Farmer decisions about adopting environmentally beneficial practices*. Pages 340-359 in S. K. Hamilton, J. E. Doll, and G. P. Robertson, editors. *The Ecology of Agricultural Landscapes: Long-Term Research on the Path to Sustainability*. Oxford University Press.
- Thomine E., 2019, Effet de la diversification spatiale et temporelle des cultures à l'échelle du paysage agricole sur le biocontrôle et les ravageurs de culture. ISA - Institut Sophia Agrobiotech.
- Tscharntke T., Klein AM., Kruess A., Steffan-Dewenter I., Thies C., 2005. *Landscape perspectives on agricultural intensification and biodiversity – ecosystem service management*. Agroecology, University of Göttingen.

Viaud V. 2020, *Hétérogénéité spatio-temporelle des paysages agricoles et dynamique de la matière organique des sols*. Sciences de l'environnement, Université de Rennes.

Waligora C., 2019, *L'agriculture de conservation, qu'est-ce que c'est?*, Greenotec.

Zhang W., Ricketts T.H., Kremen C., Carney K., Swinton S.M., 2008. *Ecosystem services and dis-services to agriculture*. Ecological Economics 64 : 253–260.

## Mémoires et travaux de fin d'étude

Braibant J. Et Morelle M., 2018, *L'Agriculture de Conservation en Wallonie Diversité et verrouillages*. Université Catholique de Louvain.

Dupire A., 2016, « *Les nouvelles pratiques agricoles, vers des changements de pratiques agricoles. Prise en compte de la perception des population locale* », ULG, ULB, HECh

Joris A., 2015, « *Les carrières en fin d'activité, un potentiel paysager ? Etude paysagère des carrières calcaires recolonisée spontanément en région Wallonne.* » ULG, ULB, HECh

## Extraits de livre

Johsua I., *La face cachée du Moyen Age*, 1988, la brèche1988, p. 118.

Gimpel J., *La révolution industrielle du Moyen Âge*, p. 61

## Sites internet

<http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/AGRI%2010.html>

<http://biodiversite.wallonie.be/>

<https://www.natagriwal.be/fr/>

<https://protecteau.be/fr>

<http://www.greenotec.be/>

<http://www.adesa-asbl.be/dossiers/paysages>

[http:// cnrtl.fr/definition/](http://cnrtl.fr/definition/) (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales)

<https://www.google.be/maps/>

## Documentaires

*La face cachée du bio Low Cost*, Eric Wastiaux et Liza Fanjeaux, 2016

*Il était une fois dans nos sols*, Greenotec, 2021

## ANNEXES

**ANNEXE 1** : Modèle du guide d'entretien vierge

**ANNEXE 2** : Guides d'entretien complétés par les 14 interviews d'agriculteurs