

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
Thématique	3
PARTIE 1: ANALYSES DE LA FERME DE BOSSIMÉ	7
CHAPITRE 1: PRÉSENTATION DE LA FERME	9
1.1. Situation de la ferme de Bossimé	9
1.2. Évolution de l'exploitation agricole de Bossimé	13
1.3. Prospective d'avenir de la ferme de Bossimé	17
CHAPITRE 2: ENTRÉE EN MATIÈRE	21
2.1. Évolution du monde agricole	21
2.2. Nécessité d'un architecte en milieu rural	24
2.3. Avenir du patrimoine architectural agricole	25
2.4. Inscription à l'Inventaire du patrimoine	26
CHAPITRE 3: ANALYSE PROGRAMMATIQUE	29
3.1. Introduction	29
3.2. Philosophie du projet	34
3.3. Programme	38
3.3.1. Introduction	38
3.3.2. Les exploitations	38
3.3.3. La transformation	48
3.3.4. La commercialisation	51
3.3.5. La production d'énergies renouvelables	55

4.1.	Introduction	59
4.2.	Interprétation du paysage	63
4.2.1.	Évolution en lien avec les régions agro-géographiques	63
4.2.2.	Évolution en lien avec le contexte historique	70
4.2.3.	Conclusion - Compréhension de l'état actuel	87
4.3.	Lecture du paysage	89
4.3.1.	Analyse des ressentis	91
4.3.2.	Conclusion - Éléments valorisants et perturbants	105
4.4.	Conclusion finale - Interprétation sensible du paysage	107

5.1.	Introduction	111
5.2.	Interprétation du site et des bâtiments	113
5.2.1.	Évolution en lien avec le contexte historique	113
5.2.2.	Conclusion - Compréhension de l'état actuel	151
5.3.	Lecture du site et des bâtiments	153
5.3.1.	Analyse du ressentis	153
5.3.2.	Analyse des espaces et de l'apport en lumière	161
5.3.3.	Conclusion - Éléments valorisants et perturbants	163
5.4.	Conclusion finale - Interprétation sensible du site et des bâtiments	165

PARTIE 2: RÉFLEXIONS SUR LA FERME DE BOSSIMÉ _____ **169**

CHAPITRE 6: RÉFLEXIONS SUR LE PAYSAGE _____ **171**

- 6.1. Intentions sur le paysage 171
 - 6.1.1. Destruction ou maintien des hangars existants 175
 - 6.1.2. Intentions à proximité du site et du château-ferme 179
- 6.2. Esquisse paysagère d'une agriculture durable 181
 - 6.2.1. Intégration de constructions agricoles dans le paysage 185

CHAPITRE 7: RÉFLEXIONS SUR SITE ET LES BÂTIMENTS _____ **197**

- 7.1. Intentions sur le site et les bâtiments 197
- 7.2. Esquisse architecturale du projet durable 200
 - 7.2.1. Introduction 200
 - 7.2.2. Développement de l'esquisse 206

CONCLUSION _____ **217**

- Conclusion 219

GLOSSAIRE - BIBLIOGRAPHIE _____ **223**

- Glossaire 225
- Bibliographie 233

INTRODUCTION



THÉMATIQUE

Les bâtiments agricoles traditionnels de Wallonie et leur paysage ont connu un intérêt évolutif depuis l'après-guerre. Le milieu agricole en 1945 est guidé par un besoin absolu de rentabilité et est absent des débats architecturaux. La production intensive provoque la pollution des eaux et des milieux naturels. L'implantation de bâtiments agricoles modernes impose un important nivellement de terrain, sans aucune recherche formelle et en suivant des besoins principalement économiques et fonctionnels. Les bâtiments traditionnels sont abandonnés, rénovés, par des programmes parfois inadaptés, ou détruits. Au départ, la reconnaissance de valeurs patrimoniales d'un paysage ou d'un bâtiment est très faible. Progressivement, notamment à partir des années 70', des défenseurs de paysages agricoles et de bâtiments traditionnels mettent en place des brochures de sensibilisation pour contrer les dérives de l'après-guerre. A partir de ce moment-là, la réhabilitation apparaît au cœur des projets en milieu rural. Cette notion a un double sens. En architecture, la réhabilitation contribue à « *restaurer et moderniser un quartier, un immeuble* »¹. Mais il s'agit également de la « *reconnaissance de la valeur, de l'utilité de quelque chose après une période d'oubli, de discrédit* »².

Ces problématiques peuvent toucher l'ensemble des bâtiments agricoles traditionnels, des petites fermes aux grands domaines. Lors de la réalisation de projets d'amélioration du paysage agricole et de réhabilitation de ce type de construction, il est important de noter que chaque cas reste particulier. Aujourd'hui, de nombreux articles avec des conseils accompagnés d'exemples sont publiés. Par contre, la démarche établie entre ses conseils et l'image du projet fini est souvent absente. Or, cette approche est une étape importante pour construire la richesse de composition d'un projet. Dans ce mémoire, l'étude du cas concret de la ferme de Bossimé permet d'établir une typologie d'approche applicable à l'ensemble des situations similaires.

MÉTHODOLOGIE GLOBALE ET LIMITES

Le hameau de Bossimé appartient au village de Loyers, dans la région de Namur. Il s'agit d'un vaste domaine composé d'un château-ferme de typologie quadrilatère. Il se situe au centre d'une clairière d'une centaine d'hectares entourée de bois.

1 - Anon., « LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français », 2017

2 - Anon., « LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français », 2017

L'exploitation de Bossimé est à la croisée des chemins entre deux générations. La nouvelle génération met en place l'agriculture de demain: un projet économique intégrant la notion de durabilité. Il recherche un équilibre entre l'environnement, le social et l'économie. Les réflexions de ce mémoire émanent de discussions familiales, notamment avec les maîtres de l'ouvrage.

Le mémoire comprend deux parties. La première développe une approche de la ferme de Bossimé, basée sur une analyse programmatique, paysagère, du site et des bâtiments. La seconde tient compte des observations émises dans la première partie afin de mettre en place des pistes de réflexions sur le paysage et sur les bâtiments agricoles de Bossimé en lien avec les objectifs des propriétaires de l'exploitation.

Le château-ferme de Bossimé et les cultures avoisinantes sont scindées en deux principales propriétés. L'exploitation, dont il est question dans ce mémoire (la ferme de Bossimé), possède un tiers du quadrilatère et septante hectares en périphérie. Le sujet de ce mémoire se limite à cette partie de propriété.

Une partie des analyses et des réflexions concerne l'ensemble de la clairière et du quadrilatère. Au travers de cette étude globale, il est possible d'imaginer un impact positif sur la propriété voisine et peut-être une influence sur la réflexion de leur futur projet. Progressivement, les limites de propriétés de l'exploitation de Bossimé cadrent les réflexions du projet durable.

L'évolution de la ferme de Bossimé est déjà engagée vers l'agriculture de demain. L'objectif est d'apporter un regard extérieur afin de poursuivre ce projet. Les réflexions émises sont en recherche d'une richesse architecturale et d'une mise en avant des valeurs de ce site. Le sujet de la durabilité est abordé dans ce projet mais la recherche s'arrête à l'élaboration de réflexions, excluant la réalisation de projets paysagers et architecturaux. Dès lors, n'y sont pas développées les notions de budget (de travaux, de rentabilité,...), de diminution des besoins énergétiques ou d'influences de la politique agricole commune sur la construction du paysage.

La visée finale est de faire de cette étude un canevas d'approche et de réalisation de projet de réhabilitation de bâtiments et d'amélioration du paysage pour les bâtiments agricoles traditionnels.

CHOIX DU SUJET

La ferme de Bossimé est le cadre de mon enfance. A ce moment-là, ce site était pour moi un vaste espace de jeux et de découvertes où mes parents exerçaient fièrement leur passion. Une curiosité grandissante me faisait poser questions sur l'histoire de ce bâtiment. Les récits et les éléments de réponse fournis par ma famille n'étaient rien face à la complexité de ce domaine. Aujourd'hui, en famille, accompagné de ma maman et de mes trois frères, les débats et les réflexions autour de ce lieu nous conduisent vers l'agriculture de demain. Ce mémoire est l'occasion d'amener une réflexion architecturale à l'ensemble de ces idées tout en mettant en valeur ce patrimoine qui nous est transmis.

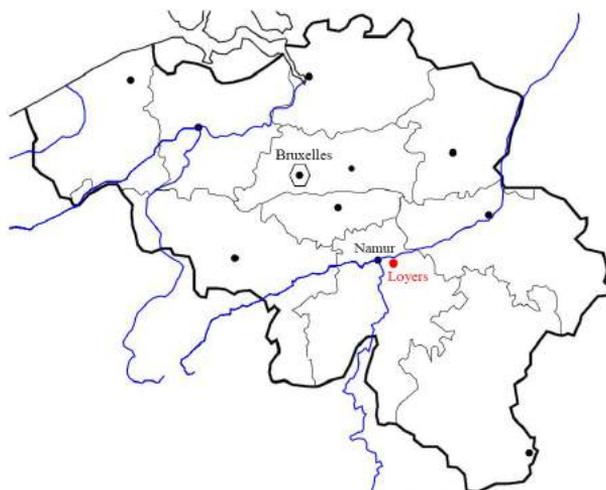
PARTIE 1: ANALYSES DE LA FERME DE BOSSIMÉ



CHAPITRE 1: PRÉSENTATION DE LA FERME

1.1. SITUATION DE LA FERME DE BOSSIMÉ

Loyers est un village de la commune de Namur. Il se situe à huit kilomètres de la ville Namur. Le hameau de Bossimé appartient à la localité de Loyers. Le paysage de Bossimé se forme à l'intérieur d'une clairière entourée d'un épais boisement. Malgré le lien officiel avec le village, sa situation le rend physiquement et visuellement indépendant. Un château-ferme de typologie quadrilatère, datant de 1700¹, prend place au centre de l'éclaircie créée. Le bâtiment et les terres avoisinantes sont divisés en deux principales propriétés. L'exploitation de la ferme de Bossimé, étudiée dans ce mémoire, est composée d'un tiers du quadrilatère et de septante hectares en périphérie. Les terres du second propriétaire sont exploitées par des entrepreneurs agricoles externes. Les plans suivants permettent d'appréhender l'ampleur de l'action du projet détaillé dans ce mémoire. Au travers d'une étude globale de la clairière, il est possible d'imaginer un impact positif sur les propriétés voisines et peut-être une influence sur la réflexion de leur futur projet.



Situation du village de Loyers ²

1 - LETHÉ Jean-Nicolas et SOLOWIJ Catherine, « Inventaire du patrimoine culturel immobilier – Ferme de Bossimé », 2011. Disponible en pdf sur http://spw.wallonie.be/dgo4/site_ipic/index.php/pdf/fiche/92094-INV-0150-02 (page consultée le 13-03-2018)

2 VANACKERE G. - Source de l'image de fond: Anon, « Excursions scolaires ». Disponible en pdf sur <http://excursions-scolaires.com/telecharger/cartes/> (page consultée le 20-03-18)



La clairière de Bossimé indépendante du village de Loyers ³



Propriétés de l'exploitation agricole de Bossimé

3 - Pour les trois images: VANACKERE G. - Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 18-03-18)



Propriétés de l'exploitation agricole de Bossimé



Propriétés de l'exploitation agricole de Bossimé

1.2. ÉVOLUTION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE DE BOSSIMÉ

En 1954, un tiers du château-ferme de Bossimé et de ses cultures est loué à mes grands-parents, Germaine Van Lancker et Arthur Vanackere, accompagné de son frère. La position de la ferme au milieu d'une septantaine d'hectares permet la diversification laitière. A cela s'ajoute une exploitation mixte accueillant de nombreux types d'animaux et de la vente directe. Malgré la mixité, l'autonomie agricole courante dans les familles, pendant la période d'avant-guerre s'estompe peu à peu. L'après-guerre et la politique agricole de 1962⁴ encouragent la rentabilité au détriment de l'environnement (pollution, érosion du sol, ...). Les agriculteurs sortent de leur autarcie avec le soutien de l'État dans leur productivité. Les récoltes sont vendues aux usines et il est même plus avantageux de racheter les tourteaux et les farines après leur transformation plutôt que de stocker et de transformer à domicile. Seuls la paille et le foin sont stockés. Le paysage devient en openfield⁵. Il est composé de grandes cultures intensives et de prairies permanentes arborées de vergers. Ces dernières se trouvent dans les zones humides, moins accessibles par les engins mécaniques. Jusqu'en 1964, mes grands-parents utilisent les étables existantes. Ensuite, le propriétaire fait construire une étable moderne accolée à la ferme existante pour répondre à des exigences de normes spatiales, de rentabilité et de fonctionnalité. Un hangar de stockage prend également place à cinquante mètres de l'existant.

En 1988, mes grands-parents achètent le tiers du quadrilatère accompagné de septante hectares de terrains et travaillent en association avec mes parents, Magda Minne et Daniel Vanackere. L'ensemble de l'exploitation se poursuit de la même façon mais en intensifiant la vente directe de produits locaux. La gamme de produits est complétée par des producteurs locaux afin de proposer un meilleur service aux clients. Ils rénovent également une partie des bâtiments en un gîte, en une laiterie et en un magasin à la ferme. En 1990, ils construisent un hangar de stockage à vingt

4 - La politique agricole commune (PAC) est créée, en 1962, au sein de l'Europe dans un contexte d'après-guerre. Elle a pour objectif de rendre l'Europe indépendante en répondant à l'ensemble de ses besoins alimentaires. Les prix sont garantis grâce au rachat et au stockage des surplus par l'État, permettant l'obtention d'une rentabilité maximale.

Source : Cellule de Veille et de Prospective de la PAC, « Histoire de la PAC ». Disponible en ligne sur <https://www.supagro.fr/capeye/histoire-de-la-pac/> (Page consultée le 18-03-18)

5 L'openfield est un paysage agricole à champs ouverts, sans haies ni clôtures.

mètres de l'existant.

En 1996, mes parents reprennent et continuent la ferme en l'état en laissant les entreprises agricoles faire les gros travaux des champs (moisson, arrachage, ...). La baisse des prix du marché est équilibrée par les aides des réformes de la PAC de 1992 et de 1999⁶. A cette époque, apparaît une prise de conscience des dégâts environnementaux survenus à l'après-guerre. Les aides au développement rural ont permis à mes parents de diminuer l'utilisation de produits chimiques. En 1996, mes parents faisaient partie des 6% ⁷ d'agriculteurs appliquant ces conditions en échange d'aides financières. Sans ce coup de pouce, il est difficile de sortir de ce schéma transmis depuis une cinquantaine d'années. Le respect de l'environnement permet aussi une meilleure rentabilité grâce à la diminution des frais en pesticides. Mes parents, conscients de leur rôle dans la transmission de terrains respectant l'environnement, n'ont guère eu de mal à entrer dans les nouvelles conditions de la PAC de 2003⁸.

En 2007, le manque de repreneur de la ferme et ma maman se retrouvant seule, l'exploitation prend une orientation principalement céréalière complètement dépendante des prix du marché et des primes. Elle travaille à l'entretien de son patrimoine, terres et bâtiments, afin de pouvoir le transmettre à qui voudra poursuivre l'agriculture à Bossimé. En 2010, ma mère entreprend la construction d'un nouvel

6 - La réforme de la PAC de 1992 intervient suite à la crise de surproduction en 1984, provoquant une importante diminution des prix. Elle met en place des aides calculées sur le nombre d'hectares et sur les nouveaux quotas laitiers possédés par les agriculteurs. L'objectif est de diminuer les rendements.

La PAC de 1999 prend place suite à une prise de conscience des impacts de la production intensive sur l'environnement. Les aides compensatoires du marché augmentent et celles liées au développement rural voient le jour.

Source: Cellule de Veille et de Prospective de la PAC, « Histoire de la PAC ». Disponible en ligne sur <https://www.supagro.fr/capeye/histoire-de-la-pac/> (Page consultée le 18-03-18)

7 - LELUBRE Daniel et al., DGO4, division du Patrimoine, « Etudes et documents – Monument et sites 6 - Gestion et réaffectation du patrimoine rural – Actes du colloque du 22 novembre 1996 à Gembloux », 1998

8 - En 2003, les aides de la PAC deviennent directionnelles. C'est-à-dire qu'elles ne sont plus données en fonction de la composition de l'exploitation mais suite au respect indispensable de conditions.

Source: Cellule de Veille et de Prospective de la PAC, « Histoire de la PAC ». Disponible en ligne sur <https://www.supagro.fr/capeye/histoire-de-la-pac/> (Page consultée le 18-03-18)

hangar. La commune n'autorise son emplacement qu'à l'endroit de l'ancien hangar incendié et débutant à cinq mètres de la rue. Par cette implantation, ce projet aurait gâché la perception du quadrilatère. Heureusement, après de longues négociations, le permis est accordé à une construction à quarante mètres de la route. Des panneaux photovoltaïques sont installés sur le toit et contribuent à fournir en électricité l'ensemble de la ferme de Bossimé.

En 2011, mon frère, Ludovic Vanackere⁹, continue la réflexion sur la diversification agricole en ouvrant un restaurant à la ferme, s'implantant à la place de l'ancien magasin et de l'ancienne laiterie. L'atelier de Bossimé est un restaurant gastronomique où le chef met en valeur des aliments de qualité, de proximité et de saison. Au travers de cette optique, il soutient l'économie locale. Son projet est poussé dans les détails jusqu'à manger sur des assiettes, réalisées artisanalement en céramique ou cuisiner sur des meubles en aluminium entièrement confectionnés par mon autre frère, Benoît Vanackere.

En 2016, Ludovic propose à deux maraîchers de venir cultiver, sur les terres familiales, les aliments présentés dans ses assiettes. Il crée ainsi de l'emploi à ces néo-paysans (les nimaculteurs), ces personnes non issues du milieu agricole dont les débuts sont souvent rendus difficiles par l'investissement dans des terrains agricoles. Le prix des productions est fixé de manière juste et équitable entre lui et ses collaborateurs. Les denrées produites sont d'une extrême proximité, réduisant l'énergie grise, et sont

9 - Ludovic Vanackere est le chef cuisinier du restaurant l'Atelier de Bossimé à Loyers et le chef d'entreprise des Artisans de Bossimé. Il est diplômé de l'école hôtelière provincial de Namur. Son parcours professionnel dans des restaurants tels que: Maison Vandamme, Kookejan, Les Rohodos, le channel 16 à Zeebrugge, le restaurant La grande écluse et Cuisinémoi, lui donne l'expérience pour ouvrir son propre restaurant, l'Atelier de Bossimé, début 2011. Fin 2011, le restaurant est récompensé d'un 14/20 au Gault&Millau. Au concours Wex Pro Cup, Ludovic prend la deuxième place. Dans le vif l'express 2013, il est qualifié de «Jeune talent» au Food Award. Ludovic reçoit le prix de jeune entrepreneur (-35 ans) au «Alfers 2015» de la province de Namur. Il représente la Belgique à l'«EXPO Milano 2015». Il devient membre du collectif Génération W. Et en 2017, il reçoit le prix de «Jeune chef de l'année» au Gault&Millau et conserve son 14/20.

de qualité, cultivés de manière raisonnée, prochainement certifiés bio¹⁰. Une micro agriculture durable est créée à Bossimé, cherchant un équilibre entre l'écologie, le social et l'économique.

En 2017, le projet de Ludovic prend le nom d'Artisans de Bossimé. Dans la continuité de sa démarche durable, il crée un nouveau modèle alimentaire accessible à tous. Les maraîchers sont soutenus grâce à un prix juste et à un accès aux terres cultivables et aux infrastructures (zones de stockage et de nettoyage). Une conserverie est mise à disposition des artisans voulant transformer leurs matières premières, permettant d'obtenir une plus-value sur leurs produits et d'éviter un gaspillage des surplus de production. Un espace commun de vente, soutenu par la notoriété grandissante du projet et du restaurant leur permet d'augmenter leur clientèle, pas toujours facile à acquérir dans les débuts. Il est composé d'un webshop (www.artisans-de-bossime.be) et d'un magasin sur place. La transformation et la vente directe rend le système autonome, en réduisant les intervenants et augmentant les bénéficiaires. Des visites des jardins, des événements et des ateliers sont organisées afin de faire découvrir l'enjeu du projet à la population et de renvoyer une image positive de l'agriculture actuelle.

Aujourd'hui, l'Atelier de Bossimé et les Artisans de Bossimé acquièrent une bonne réputation. Malheureusement, seul un dixième d'hectare est cultivé de manière durable, l'ensemble des septante hectares en périphérie de la ferme restent en exploitation céréalière conventionnelle et non autonome dans l'attente d'un repreneur.

10 - La certification bio est octroyée après une période de conversion de minimum 24 mois, durant laquelle de nombreux contrôles de respect des conditions bio sont effectués. Pendant ce temps, les produits ne peuvent pas contenir la mention « *produits biologiques* » mais prennent la mention provisoire « *en conversion vers l'agriculture biologique* ».

Source : Quality Partner, « Certification biologique ». Disponible en ligne sur https://www.quality-partner.be/metier/certification-biologique/?gclid=EAIaIQobChMI9aK24Lr42QIVncmyCh2DGAXbEAAAYASAAEgITDvD_BwE (Page consultée le 19-03-18)

1.3. PROSPECTIVE D'AVENIR DE LA FERME DE BOSSIMÉ

Demain, l'objectif est de poursuivre ce projet durable, de l'affiner et de le compléter. L'absence de repreneur à Bossimé est une réelle problématique dans la concrétisation de ce défi. Une exploitation céréalière a besoin de machines performantes, elles ont un coût important, difficilement amortissable pour le nombre d'hectares possédés. Il existe aussi un manque de main-d'œuvre et l'obligation de faire venir des entrepreneurs agricoles. Le risque de cette exploitation est la faillite et l'obligation de revente des terrains. Seules les grosses entreprises agricoles sont capables d'acheter l'ensemble et d'être rentables grâce à leur important rendement et l'amortissement de leurs machines. Dès lors, ils arrivent à vendre à prix bas et à défier les marchés, de manière semblable aux géants mondiaux des pays avoisinants. Peu à peu, nos petites et moyennes exploitations risquent de disparaître et avec elles, les produits locaux, réalisés avec un savoir-faire artisanal et une recherche de qualité et de goût. En associant le projet durable de Bossimé à la gestion conventionnelle des terres avoisinantes, son image est menacée d'une influence négative de cette agriculture, perceptible sur son paysage et sur l'environnement.

La mise en place d'une agriculture durable en continuité du projet des Artisans de Bossimé favorise une agriculture économiquement viable, saine pour l'environnement et socialement équitable. Une exploitation autonome a un système de production en circuit fermé qui répond à ces enjeux. Le programme de ce type d'exploitation est composé de cultures, de prairies, d'une étable, d'une zone de stockage, d'une zone de transformation et d'une zone de vente. L'ensemble des bêtes est nourri par le pâturage en été et par le stockage et la transformation d'herbe et de céréales en hiver. Les matières premières produites sont transformées afin d'en augmenter la plus-value. Ensuite, la commercialisation de ces produits est assurée par un intermédiaire gérant le webshop et le magasin Artisans de Bossimé. Une exploitation de ce type peut être économiquement rentable pour deux personnes à temps plein, un agriculteur/éleveur et une personne s'occupant de la mise en valeur des produits. Les anciens bâtiments agricoles sont inadaptés au stockage ou à leur utilisation en étable. Les ouvertures ne correspondent pas aux dimensions de la mécanisation actuelle et l'adaptation aux normes actuelles est difficile et coûteuse. La nouvelle exploitation nécessite une nouvelle construction agricole indépendante. Une réflexion sur le paysage, mettant en avant les éléments valorisants et les éléments

perturbants est primordiale pour trouver des solutions d'amélioration intégrant la construction contemporaine.

Le quadrilatère nécessite également une réflexion durable. Le choix de l'activité doit être rentable, sans quoi peu de personnes ne s'attelleraient à la réhabilitation de ces constructions de grande ampleur. Le respect de l'environnement en diminuant les coûts énergétiques permet la réduction des frais en chauffage et en électricité. Le lien social recréé au travers d'activités accessibles pour tous permet le partage de valeurs et la transmission culturelle. L'agriculture durable génère des diversifications qui lui sont directement ou indirectement liées : un restaurant, un local de transformation, un local de vente, une salle d'événement, des logements de vacances, etc.

CHAPITRE 2: ENTRÉE EN MATIÈRE

2.1. ÉVOLUTION DU MONDE AGRICOLE ¹

Auparavant, une grande partie de la population vivaient en campagne, le secteur de l'agriculture représentait leur principale richesse. Les bâtiments agricoles sont construits à l'aide de techniques, de volumétries et de matériaux propres à leur implantation géographique tout en s'intégrant naturellement au paysage. Les premières constructions sont éphémères pour ensuite laisser place, à partir du XVIIIe siècle, à des édifices traditionnels transmis de générations en générations. Ces exploitations de polyculture-élevage ne connaissent que très peu d'évolution jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale. Néanmoins, une amélioration de la vie des paysans est constatable grâce à l'apparition, à la fin du XIXe siècle, de l'eau courante, de l'électricité et surtout de la motorisation.

A l'entre-deux-guerres, la construction de fermes est réalisée à l'aide de modèles reproductibles, tout en respectant les techniques traditionnelles, les styles, les gabarits et les matériaux locaux. Seul le confort de l'aménagement intérieur marque une évolution vers la modernité.

Après 1945, la construction ouvre la porte à de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques. L'agriculture est un secteur économique important dont les objectifs sont de satisfaire les besoins alimentaires de la population, de cesser toute importation et d'augmenter l'exportation. Les constructions traditionnelles laissent leur place aux hangars polyvalents, adaptables à l'évolution du travail. Ces modèles standardisés sont préfabriqués en usine et montés en un temps record sur place, assurant un faible coût de construction.

En 1950, les exploitations évoluent architecturalement et conceptuellement. L'augmentation de production et l'évolution de la mécanisation nécessitent l'agrandissement de zone de stockage et d'entrepôt. Des primes sont proposées afin d'encourager les agriculteurs à stocker les récoltes à la ferme. Dans les étables, l'apparition de la stabulation libre oblige à doubler leur surface de départ. Elle permet

1 - CIVIDINO Hervé, «Architecture agricoles – La modernisation des fermes 1945 - 1999 », janvier 2012

une amélioration sanitaire, une augmentation de la production et une diminution de travail. Les lois d'orientation agricole de 1954 mettent en place un remembrement des terres agricoles afin de faciliter leur travail mécanique et leur accès.

A l'arrivée des années 1960, les constructeurs proposent d'allier les matériaux modernes et économiques avec une certaine rusticité et des solutions artisanales: charpente en bois, bardage, etc. Mais rapidement, ils arrivent à la solution économique de plaques en amiante-ciment. On peut progressivement remarquer une augmentation de la taille des exploitations. A ce moment-là, la majorité des fermes possèdent divers animaux afin de satisfaire principalement aux besoins de leur famille. Les élevages intensifs diminuent de rendement suite à des états sanitaires médiocres. Seules les vaches laitières assurent un revenu régulier. La problématique des constructions en milieu rural est absente des débats architecturaux, les recherches sont principalement axées sur l'organisation fonctionnelle et sur l'augmentation de rendements. La création de la PAC (politique agricole commune) en 1962, tendant à promouvoir la rentabilité de l'agriculture, impose des abris permettant de concentrer des animaux de même espèce en contradiction avec les habitudes du passé.

Dans les années 60', les nouveaux modèles d'exploitation imposent un nivellement du terrain, sans aucune recherche formelle et répondant à une économie maximale. Les seules contraintes sont l'organisation fonctionnelle avec la ferme existante et sa relation avec son environnement immédiat (cours d'eau, zone de captage).

Dans les années 70', la préservation des paysages ruraux revient au cœur des débats architecturaux. Beaucoup de brochures de sensibilisation sont mises en place en proposant des solutions simples et peu coûteuses pour l'intégration d'une exploitation dans son contexte en travaillant sur la volumétrie, les matériaux, les couleurs, etc. et en utilisant la végétation existante ou créée. Malgré cela, les architectes travaillant en milieu rural, notamment agricole, sont peu nombreux, voire mal formés.

En 1980, l'économie agricole est en déclin mais garde une place importante. Les outils et pratiques agricoles évoluent grâce à l'arrivée de l'informatique. La surproduction laitière oblige à la régulation au travers de l'utilisation de quotas.

En 1990, la population peut observer le revers de la médaille de la production intensive des années précédentes avec la pollution des eaux et des milieux naturels. Les prix des matières premières baissent et la PAC met en place des aides compensatoires

et des primes directionnelles pour diminuer l'impact de l'agriculture intensive sur l'environnement.

Les scandales² de l'industrie alimentaire se multiplient depuis lors avec la maladie vache folle en 1986, la crise de la dioxine en 1999, la grippe aviaire en 2004, la viande de cheval retrouvée dans les lasagnes en 2013, les oeufs contaminés au fipronil en 2016 jusqu'au scandale de l'entreprise Véviba début 2018.

En 2010³, des chiffres belges démontrent une perte de 63% des exploitations sur une période de trente ans. La superficie agricole reste identique, ce sont les exploitations restantes qui prennent de l'ampleur. L'agriculture est dans une phase négative présentant de nombreuses difficultés : la baisse des prix du marché, la concurrence étrangère, les normes drastiques, les changements climatiques, etc. Un grand nombre d'agriculteurs quitte le métier et très peu de jeunes se lancent dans cette affaire. Les gros entrepreneurs envahissent le marché belge et les petites et moyennes exploitations ne tiennent pas le coup face à cette nouvelle concurrence.

Aujourd'hui, il est temps d'encourager les petites et moyennes exploitations à être innovantes pour contrer l'emprise des nouveaux géants mondiaux et prochainement des géants belges. Une solution s'ouvre à eux par la création d'une agriculture autonome où la nourriture des bêtes provient de leur propre exploitation, évitant les prix exorbitants du marché et où les matières premières sont transformées et vendues à domicile afin de gagner une plus-value sur celles-ci. Cette solution s'inscrit dans un programme de durabilité où l'environnement est respecté à l'image de la qualité des produits vendus, où le lien social est renforcé au travers de cette proximité et où l'agriculture devient économiquement rentable pour l'exploitant.

2 - RTBF, «Ces scandales qui ont touché l'industrie alimentaire ces dernières décennies», janvier 2018. Disponible en ligne sur https://www.rtb.be/info/economie/detail_les-principaux-scandales-alimentaires-en-europe?id=9681380

3 - BOIKETE Philippe, « Etat de la question – L'agriculture belge, bilan et perspective », décembre 2012. Disponible en pdf sur <http://www.iev.be/getattachment/7d03f749-6c20-4911-9965-f7fbfe398660/L-agriculture-en-Belgique---Bilan-et-perspectives-.aspx> (page consultée le 09-03-2018).

2.2. NÉCESSITÉ D'UN ARCHITECTE EN MILIEU RURAL ⁴

Après la guerre, la ruralité est absente des débats architecturaux laissant nos paysages agricoles prendre une orientation basée sur des questions de rentabilité au détriment de l'environnement et du respect des bâtiments du patrimoine agricole. Dès les années 70', la défense de nos paysages et de nos bâtiments traditionnels revient dans les discussions. Des acteurs publics de la Région wallonne, telles que la fondation rurale de Wallonie⁵, tentent de sensibiliser la population. Au départ, les architectes travaillant en milieu rural, notamment agricole, sont peu nombreux, voire mal formés. Leurs travaux sont dirigés par la recherche de notoriété offrant des opportunités de commande publique, principalement en milieu urbain. Les architectes étrangers à ce milieu, ignorent les valeurs paysagères et architecturales à défendre. Ils méconnaissent l'enjeu de leur implication dans la construction paysagère et la réhabilitation contemporaine des bâtiments existants.

Progressivement, l'intérêt de l'architecture en ruralité voit le jour au travers de nouvelles formations augmentant la connaissance de cette étendue spatiale et faisant place à des architectes passionnés par ce domaine. L'image de l'agriculture, du monde agricole de demain, respectant l'environnement, le lien social et la rentabilité, revient au cœur des projets ruraux.

Actuellement, certains architectes⁶ ressortent par leur expérience en ruralité tels que Simon Teyssou, Christian Vincent, Marine Jacques, Pierre et Rémi Janin, Xavier Fouquet, Boris Bouchet, etc.

4 - CIVIDINO Hervé, «Cité de l'architecture et du patrimoine - Interview de Hervé Cividino», juillet 2013. Disponible en ligne sur http://www.dailymotion.com/video/x11sc85_avant-le-cour-herve-cividino_creation (page consultée le 10-08-2016)

5 - La fondation rurale de Wallonie (FRW) est créée en 1975 sous le nom de « Fondation pour la rénovation rurale et la qualité de vie du Sud Est de la Belgique ». Définition : « *La FRW est une fondation d'utilité publique. Son rôle est d'aider les communes à élaborer et réaliser leur stratégie de développement rural. Pour ce faire, elle assure un service global, depuis les premières consultations citoyennes jusqu'à la réalisation des projets. Elle met à disposition des communes des agents de développement organisés en équipes pluridisciplinaires, épaulés par un réseau d'échanges d'expériences et un centre de documentation, soutenus par une formation continue.* » Source : Portail de la Wallonie, « Guide des institutions - Fondation rurale de Wallonie ». Disponible en ligne sur <http://www.wallonie.be/fr/guide/guide-services/21914> (Page consultée le 20-03-18)

6 - DANA Karine, « Architectes de campagne », d'architecture, décembre 2014, n°232

2.3. AVENIR DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL AGRICOLE ⁷

Les bâtiments patrimoniaux agricoles sont inadaptés à l'agriculture d'aujourd'hui. Les nouvelles techniques et l'augmentation de la mécanisation agricole en sont les causes. Les ouvertures sont trop petites pour le passage de grands engins agricoles et l'adaptation aux normes actuelles est difficile et coûteuse. Une telle modification risque d'altérer l'architecture existante. Ainsi, les exploitations se développent dans de nouvelles constructions contemporaines.

Au départ, ces anciens bâtiments, tombés dans l'oubli, sont rénovés, abandonnés ou détruits. La transformation de bâtiments en nouvelles fonctions engendre naturellement son entretien et limite sa dégradation. Même si certaines rénovations sont réalisées en réponse à des besoins de rentabilité au détriment du respect des valeurs architecturales. Par contre son abandon entraîne une mauvaise conservation et amène un risque de destruction de ces bâtiments traditionnels. Les entretiens et les rénovations peuvent être très coûteuses, principalement dans des vastes domaines , comme à Bossimé, composés d'un château-ferme et de ses cultures. Les deux sont généralement indissociables.

Aujourd'hui, des défenseurs de ce patrimoine architectural, telles que la fondation rurale de Wallonie, publient des brochures de sensibilisation tentant de contrer ces problématiques d'abandon, de négligence et celles de surexploitation par un programme inadapté. A partir de ce moment-là, la réhabilitation apparaît au cœur des projets en milieu rural. Cette notion a un double sens. En architecture, la réhabilitation contribue à « *restaurer et moderniser un quartier, un immeuble* »⁸. Mais il s'agit également de la « *reconnaissance de la valeur, de l'utilité de quelque chose après une période d'oubli, de discrédit* »⁹.

7 - FRANCESCANGELI Cécile et LOUIS Annick, FRW, « L'avenir des fermes à cour – 20 recommandations pour leur réaffectation », 2011

- LELUBRE Daniel et al., DGO4, division du Patrimoine, « Etudes et documents – Monument et sites 6 - Gestion et réaffectation du patrimoine rural – Actes du colloque du 22 novembre 1996 à Gembloux », 1998

8 - Anon., « LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français », 2017

9 - Anon., « LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français », 2017

2.4. INSCRIPTION À L'INVENTAIRE DU PATRIMOINE

La ferme de Bossimé est inscrite à l'Inventaire du patrimoine¹⁰. Elle n'y est pas classée. Ce qui signifie qu'elle a des valeurs patrimoniales mais ne nécessite pas une restauration drastique.

¹¹«*Inscription: Bien inscrit comme monument. Notice: Enfin, à l'écart et complètement isolée, la ferme de Bossimé s'impose dans le paysage par ses volumes ponctués de tours qui remontent aux environs de 1700. Ce grand complexe clôturé de briques et calcaire a été en grande partie reconstruit aux 19e et 20e siècles à partir d'un quadrilatère fortifié, jadis entouré de fossés. Aujourd'hui, l'ensemble est divisé en deux propriétés et doté d'un second logis.*»

¹²La notion du patrimoine est récente, la création de l'Inventaire ne date que de 1966. De plus en plus de biens sont classés. La conséquence en est une paralysation de ces bâtiments liés aux coûts d'entretien, à l'inadaptation aux usages actuels, au manque de liberté du propriétaire, au manque de possibilité d'innovation et de création des architectes actuels. Le risque est de se figer dans une conservation intransigeante avec une perte de diversité stylistique.

L'inscription du quadrilatère à l'inventaire du patrimoine permet de sensibiliser ses propriétaires et les architectes travaillant dessus. La réhabilitation de ce bâtiment peut se faire avec plus de liberté qu'un bien classé. Tout de même, elle peut se faire en respect de ses valeurs de transmission et proche des principes actuelles de restauration.

10 - « *L'Inventaire est l'outil de recensement du patrimoine culturel immobilier de Wallonie. Initié en Belgique en 1966, sous l'égide du Ministère de la culture et sur l'impulsion du Conseil de l'Europe, l'Inventaire a depuis évolué, en parallèle avec l'élargissement de la notion de patrimoine. L'inscription d'un bien à l'Inventaire lui reconnaît une qualité patrimoniale au niveau local, à la différence du classement, qui identifie la qualité patrimoniale d'un bien au niveau régional. L'Inventaire a pour objectifs la connaissance, la protection et la gestion des biens inscrits, ainsi que la sensibilisation du public.*»

Source: SPW, «Inventaire du patrimoine culturel immobilier - Qu'est ce que l'Inventaire?». Disponible en ligne sur http://spw.wallonie.be/dgo4/site_ipic/index.php/presentation/index (page consultée le 07-04-2018)

11 - LETHÉ Jean-Nicolas et SOLOWIJ Catherine, « Inventaire du patrimoine culturel immobilier – Ferme de Bossimé », 2011. Disponible en pdf sur http://spw.wallonie.be/dgo4/site_ipic/index.php/pdf/fiche/92094-INV-0150-02 (page consultée le 13-03-2018)

12 - HEINICH Nathalie, «La fabrique du patrimoine - De la cathédrale à la petite cuillère», 2009

CHAPITRE 3: ANALYSE PROGRAMMATIQUE

3.1. INTRODUCTION

La philosophie du projet, décrite dans le point suivant, provient d'une transmission inter-générationnelle de valeurs. A la rencontre entre le passé et le futur, les projets de la ferme de Bossimé se construisent sur une base existante et seront transmis à la prochaine génération. Même si le contexte d'après-guerre, vécu par mes grands-parents, était caractérisé par la recherche de rentabilité, leur éthique était guidée par la relation sociale de leur commerce et par la cession à leurs enfants d'un patrimoine agricole et architectural de qualité. Depuis 1954, mes grands-parents possèdent une exploitation laitière où le bétail sort quotidiennement dans des prairies arborées. Ils récoltent les fruits de leurs vergers et transforment le lait. Ces produits sont vendus en direct aux consommateurs. Le commerce de proximité n'est pas nouveau, la population connaît déjà la qualité et l'importance de ces produits avec une histoire. En 1996, mes parents reprennent et continuent le projet mis en route depuis quarante années. Une évolution est menée sur le respect de l'environnement grâce aux aides de la PAC. Au travers de leurs interventions, ils tentent de préserver leur patrimoine agricole et architectural dans le but de le céder, dans le meilleur état qui soit, à leurs enfants. Le commerce continue jusqu'en 2007, il est la principale source d'entrée économique de l'exploitation et engendre une agriculture presque autonome. Chaque génération, sur une longue période, vient mettre «sa pierre à l'édifice», en constituant l'histoire de l'exploitation et la faisant évoluer vers demain.

Aujourd'hui, les réflexions autour de cette exploitation sont principalement familiales. Avant l'aboutissement d'un projet, de longs débats familiaux sont menés entre ma maman, mes frères et moi-même. Ma mère, agricultrice, veille toujours, grâce à son expérience, à ce que l'ensemble des projets réalisés à la ferme de Bossimé restent dans les rails transmis et aillent dans une bonne direction.

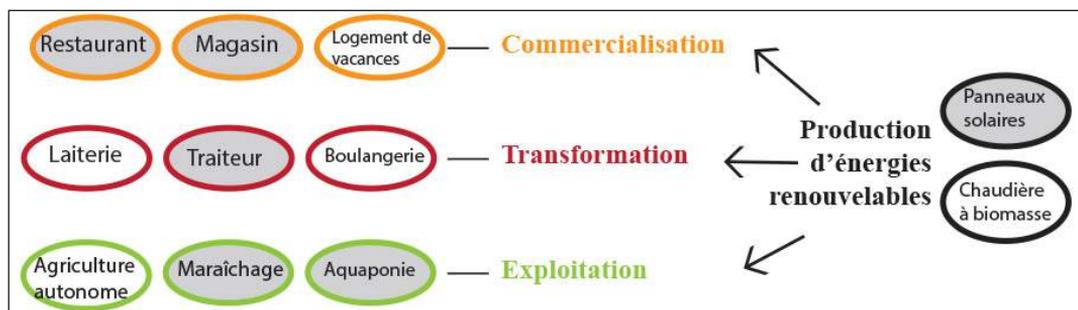
Depuis quelques années, de nouveaux projets voient le jour. Un hangar est construit et des panneaux photovoltaïques sont placés, ils contribuent à l'apport en électricité pour tout le site. Ludovic Vanackere, mon frère, est devenu cuisinier et a ouvert son restaurant à la ferme, l'Atelier de Bossimé. Un dixième d'hectares des terres familiales est ensuite prêté à des maraîchers. Une partie des aliments produits

	Réalisé	En cours de réalisation	A la conception	En réflexions
Restaurant	Existant dans un espace de 115m ² - Espace prochainement vide lors du déménagement du restaurant	Réhabilitation d'un nouveau restaurant dans un espace de 300m ²		
Magasin	Existant dans un espace de 100m ²			Transférer vers l'orangerie (Actuellement salle de réunion)
Logement de vacances				Création de logements de vacances dans les bâtiments existants
Laiterie				En lien avec une agriculture laitière autonome
Traiteur	Existence d'une conserverie de 25m ²			Agrandissement et diversification de l'espace de transformation
Boulangerie				Agrandissement et diversification de l'espace de transformation
Agriculture autonome				Transformation de l'agriculture céréalière existante
Maraîchage	Existant sur un terrain de 1000m ²			
Aquaponie		Bassins réalisés, prochainement mis en route		
Panneaux solaires	Existant sur un hangar agricole			
Chaudière à biomasse				Projeté pour subvenir aux besoins de l'ensemble de la ferme

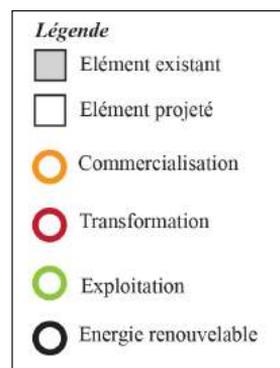
Tableau du planning du projet durable à la ferme de Bossimé

fournissent les assiettes du restaurant. Début 2017, Ludovic met en place l'entreprise des «Artisans de Bossimé», un magasin en ligne livrant des produits locaux. Une conserverie est également créée pour transformer certains produits à domicile. En septembre 2017, le magasin en direct ouvre ses portes. Actuellement, des travaux pour la réalisation de bassins d'aquaponie et d'un agrandissement du restaurant sont réalisés par mes deux autres frères, Frédéric Vanackere et Benoît Vanackere. Dans cet élan positif, une réflexion architecturale globale sur l'ensemble du projet de la ferme de Bossimé peut être intéressante. Les débuts des interventions réalisées au travers de notre génération sont prometteurs. Dans ce mémoire, je souhaite aller plus loin dans les réflexions familiales existantes en apportant mon expérience d'étudiante en architecture dans le domaine de la ruralité.

Le projet se base sur trois grands éléments limitant les intervenants externes: l'exploitation, la transformation et la commercialisation. L'ensemble est fournit en énergie renouvelable. Actuellement, certains éléments sont existants (en grisé) et d'autres sont projetés ou en réflexions (en blanc). Le tableau de la page de gauche reprend le planning du projet durable à Bossimé.

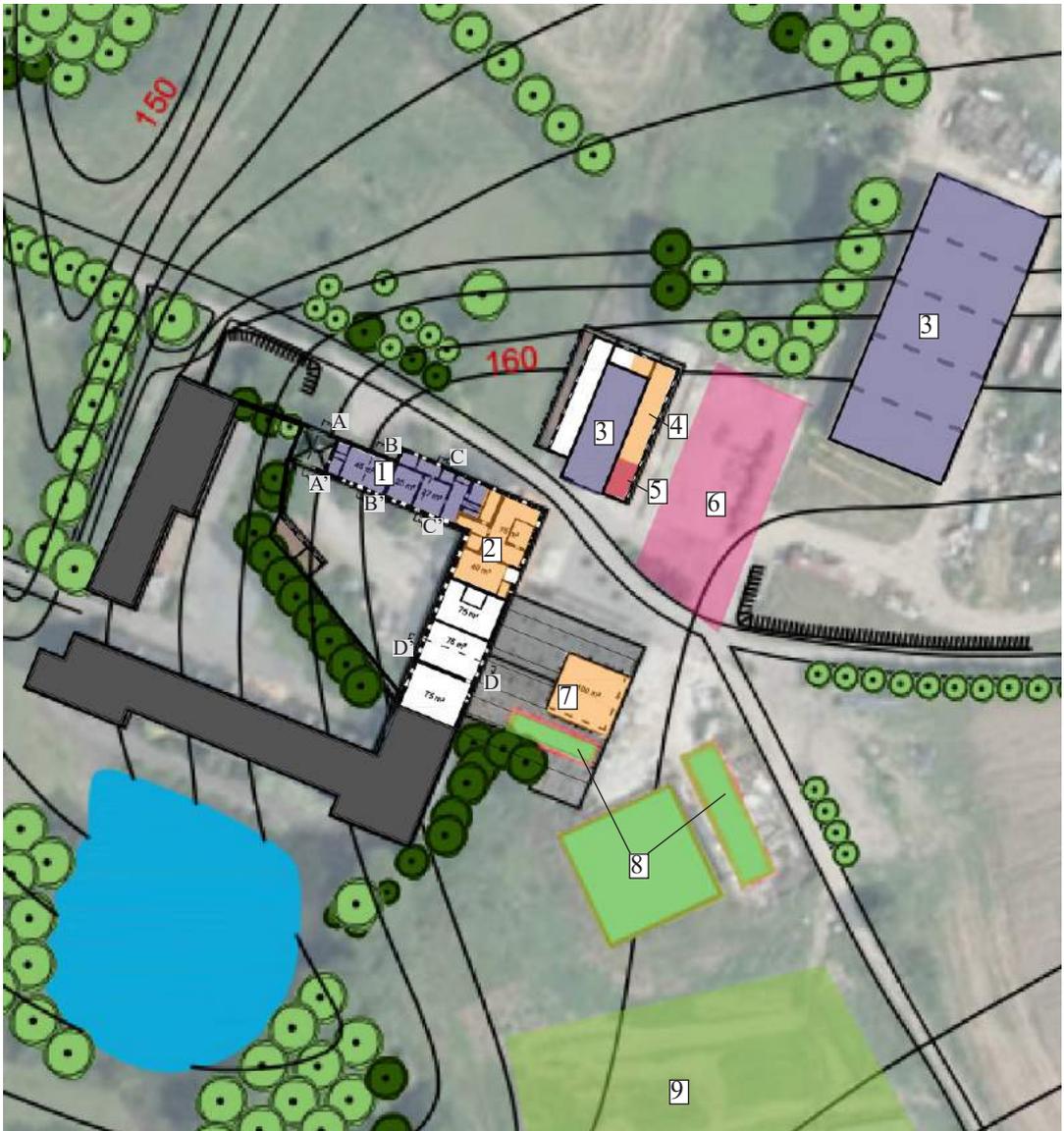


Simplification du projet durable à la ferme de Bossimé



Source du tableau et du schéma ¹

1 - VANACKERE G.



Situation des éléments existants et en cours de réalisation - Plan du rez-de-chaussée

Légende

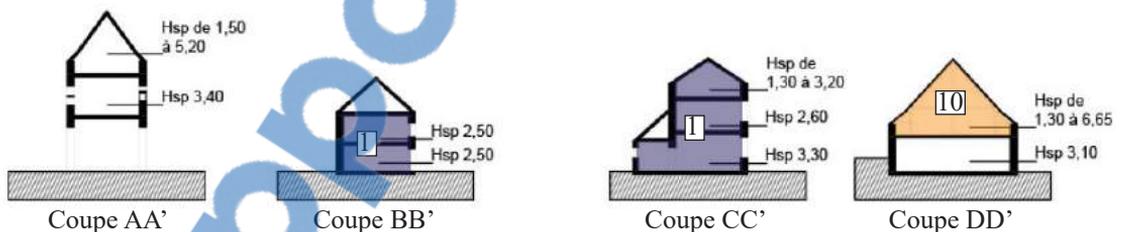
	Commercialisation
	Transformation
	Exploitation
	Production d'énergie
	Fonction indépendante (logement, stockage)
	Espace usuel (accès, parking)
	Espace non utilisé

Légende des fonctions

1 - Logements	7 - Salle de réunion
2 - Restaurant	8 - Aquaponie
3 - Hangar agricole	9 - Maraîchage
4 - Magasin	10 - Futur restaurant
5 - Conserverie	11 - Panneaux solaires
6 - Parking	



Situation des éléments existants et en cours de réalisation - Plan du premier étage

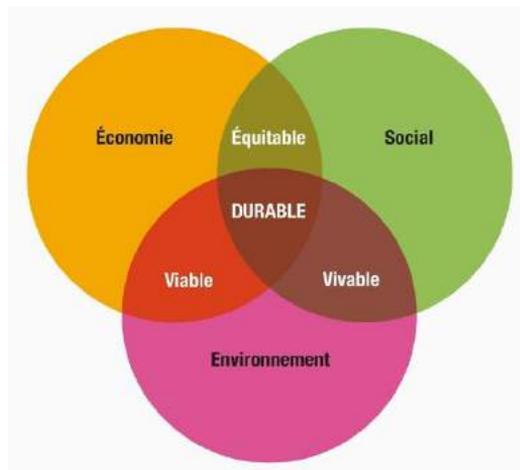


Source des images ²

2 - VANACKERE G., d'après les relevés réalisés par l'Atelier d'architecture Qbrik - Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne - 2016 ». Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

3.2. PHILOSOPHIE DU PROJET

Le projet de développement durable de la ferme de Bossimé se base sur une autonomie globale. Il aboutit à la vente de produits réalisés entièrement sur place. En s'associant, les différents acteurs restent indépendants de la loi des marchés jusqu'à la vente directe à la population. Par la compréhension de cette philosophie, les acheteurs mesurent l'impact bénéfique de leurs achats sur l'environnement, l'économie locale et leur santé. Cela fait d'eux, non plus de simples consommateurs mais des « consom'acteurs », essentiels au roulement de ce schéma.



Les enjeux du développement durable ³

La fixation de prix équitables entre les différents acteurs, y compris les « consom'acteurs », permet au projet d'être rentable pour les travailleurs, mais également accessible à l'ensemble de la population. En pratique, l'autonomie du projet rend cela possible grâce à la réduction du nombre d'intermédiaires et à la diminution des coûts liés aux intrants⁴, comme l'alimentation animale, les matières premières, l'énergie, etc. Les collaborateurs, entre eux, construisent leur propre marché indépendamment des fluctuations mondiales. Ceci permet l'établissement d'un salaire juste pour la qualité et le travail fournis. A cela s'ajoute la création d'emplois, de nombreux indépendants peuvent rejoindre et compléter ce programme.

3 - Anon., « Schéma du développement durable », 2018. Disponible en ligne sur <http://www.adequations.org/spip.php?article517> (page consultée le 21-03-18)

4 - Un intrant est « un élément entrant dans la production d'un bien ». Source : Anon., « Dictionnaire Reverso ». Disponible en ligne sur <http://dictionnaire.reverso.net/francais-definition/intrant>

Ce schéma est viable grâce au respect de la nature en équilibre avec l'économie. Le travail en autonomie permet de diminuer l'énergie grise⁵. La production d'énergie renouvelable à domicile diminue les coûts énergétiques liés à la transformation des matières premières et à la vente de la production. La proximité des intervenants supprime les coûts liés aux transports. L'utilisation d'emballage recyclable et réutilisable réduit les coûts de conditionnement des produits. La transformation des surplus en produits de conservation évite les gaspillages d'une production généreuse. L'ensemble permet d'augmenter la rentabilité en réduisant les coûts de production tout en respectant l'environnement.

Ce projet met en place une éthique vivable grâce à l'éducation de la population sur son rôle dans ce système. La reconnaissance de cet effet peut se faire via des visites guidées, des ateliers de découverte de savoir-faire, des événements d'implication (replantation de haies, cueillette, ...), etc. Ces initiations ont pour visée l'éducation au respect de la nature, au soin de notre santé et à la recherche de produits de qualité passant par un choix précis d'alimentation. Une nourriture saisonnière et locale permet de reconnaître la qualité du goût des aliments, d'être rassuré sur leur provenance et leur système de production, de respecter le cycle de production influencé par la nature et son climat et de diminuer les énergies grises émises. Ce changement de mentalité nécessite un apprentissage, une modification des habitudes. Un engouement vers ces idéaux est observable depuis quelques années, cependant la mise en pratique pour la population reste toujours difficile au quotidien.

5 - « L'énergie grise correspond à la dépense énergétique totale pour l'élaboration d'un matériau, tout au long de son cycle de vie, de son extraction à son recyclage en passant par sa transformation, une énergie évaluée en kWh/tonne. L'énergie grise est un ordre de grandeur essentiel pour saisir l'impact environnemental des matériaux. Cette énergie est dès aujourd'hui un critère de choix pour toutes les constructions réalisées dans le cadre d'une démarche HQE (Haute Qualité Environnementale). » Source : Anon. « Energie Grise est une définition du dictionnaire environnement et développement durable ». Disponible en ligne sur https://www.dictionnaire-environnement.com/energie_grise_ID5863.html (page consultée le 21-03-18)

Les éléments existants, en gris, sont les programmes déjà mis en place. Les éléments projetés, en blanc, sont des éléments en réflexion complétant le projet durable. Chaque bulle participe à l'autonomie globale de la ferme de Bossimé. Lorsqu'une production sort d'une bulle, l'acteur concerné récupère un profit financier participant au rendement de son entrepreneuriat. Les éléments durables centraux, en bleu, profitent à tous les acteurs et sont éléments indispensables au fonctionnement de ce projet.

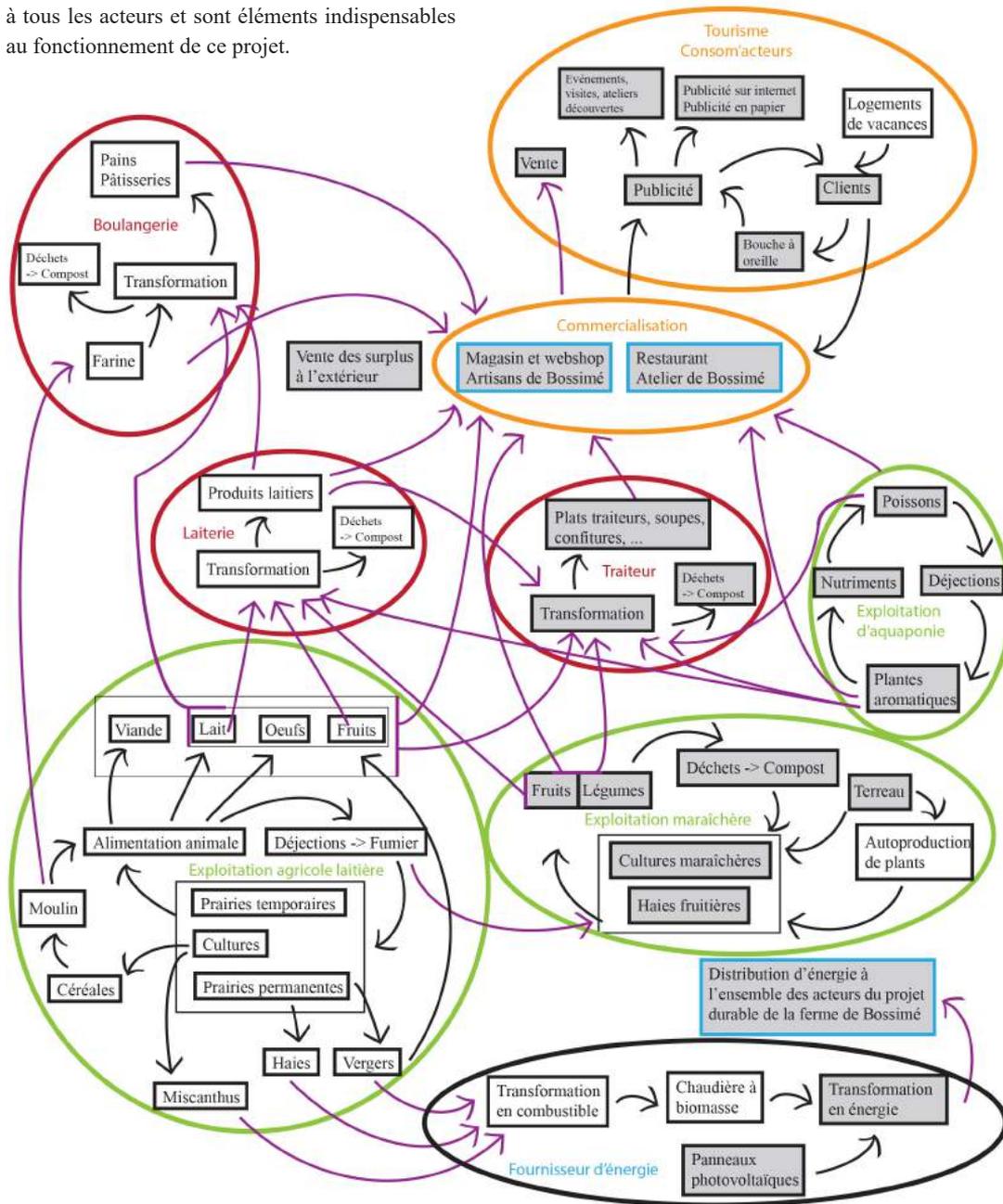


Schéma des relations entre les différents acteurs du projet durable de la ferme de Bossimé

Le programme est composé de différents acteurs indépendants regroupés en trois catégories : des exploitations fournissant des matières premières, des organismes de transformation de celles-ci et la commercialisation de la production.

Les exploitations, à la base du schéma, fournissent ensemble un large panel de matières premières alimentaires. Il s'agit d'une exploitation agricole laitière, d'une exploitation maraîchère et d'une exploitation d'aquaponie. La liste n'est pas exhaustive et chaque bulle peut être composée de plusieurs acteurs se répartissant les tâches à effectuer. Chacun tente de réduire au minimum les intrants, mis à part les ressources nécessaires au démarrage d'une activité, par exemple le cheptel animal, les graines de culture, les arbustes, etc.

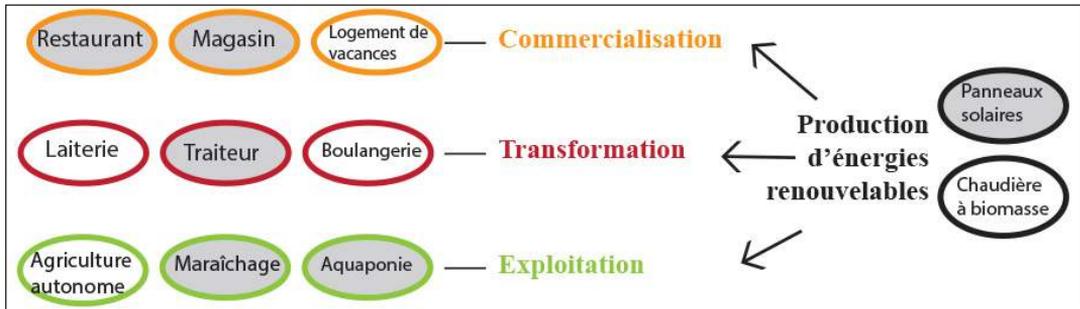
Les organismes de transformation achètent les aliments produits dans les exploitations afin de les transformer et de prendre un gain sur la valeur ajoutée. Il s'agit, par exemple, d'une boulangerie, d'une laiterie et d'un traiteur. La liste peut évidemment se compléter avec d'autres diversifications en fonction des indépendants entreprenants. Des groupes d'acteurs peuvent posséder plusieurs bulles afin de se partager les gains finaux, comme l'image d'un couple où l'un s'occupe de l'exploitation agricole et l'autre de la laiterie. Cependant, il est important d'éviter toutes duplications de bulles afin d'éviter la mise en concurrence des acteurs entre eux.

L'organisme de transformation en énergie récupère également des matières premières fournies par les exploitants. Ensuite cette énergie durable (électricité et chauffage) est vendue à l'ensemble des collaborateurs du projet.

Les matières premières alimentaires et les produits transformés sont ensuite vendus prioritairement à l'espace de vente, composé d'un magasin (Artisans de Bossimé), d'un webshop (<https://www.artisans-de-bossime.be/>) et d'un restaurant (Atelier de Bossimé). Les espaces de vente et les logements de vacances se chargent de la publicité afin de faire connaître le projet et d'augmenter la clientèle, ce qui permet de diminuer petit à petit les ventes des surplus à l'extérieur.

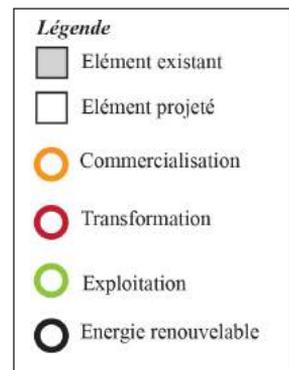
3.3. PROGRAMME

3.3.1. INTRODUCTION



Simplification du projet durable à la ferme de Bossimé

Le programme du projet durable de la ferme de Bossimé se base sur une autonomie globale allant de la production des matières premières (grâce aux exploitations), en passant par leur transformation, jusqu'à la vente en directe aux consommateurs (la commercialisation). L'ensemble des éléments, existants ou projetés, constituant le programme sont décrits ci-dessous.



3.3.2. LES EXPLOITATIONS

A. Exploitation agricole laitière

L'objectif est de créer une exploitation agricole avec un maximum d'autonomie en alimentation et en fourrage. Face à la hausse des prix des aliments transformés en industrie, à l'énergie produite pour les transporter et la mauvaise traçabilité de ces produits, la solution reste de produire soi-même la nourriture donnée à ses animaux.

Référence: Un exemple de ce type d'exploitation est la ferme de Vernand⁶ (France), étudiée par les architectes du bureau Fabriques, Pierre et Rémi Janin⁷. Pierre est architecte et Rémi est ingénieur paysagiste. Leur bureau est situé dans l'exploitation agricole familiale. Cet endroit leur sert d'expérimentation pour l'élaboration de

6 - JANIN Pierre et Rémi, « Ferme d'élevage de Vernand (42) ». Disponible en ligne sur <http://www.fabriques-ap.net/2014/09/ferme-delevage-de-vernand-42/> (page consultée le 07-05-2016)

7 - JANIN Pierre et Rémi, « Fabriques - Architectures paysages ». Disponible en ligne sur <http://www.fabriques-ap.net/>

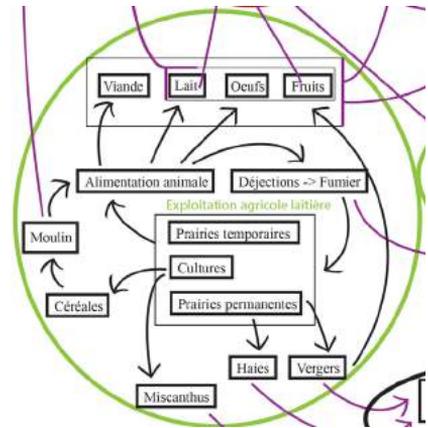
projets d'architecture et de paysage agricole contemporains. L'exploitation possède 110 hectares dont 56 sont en périphérie de la ferme. L'élevage est composé de 45 vaches et de 85 brebis. Leur projet est basé sur les bâtiments existants ainsi que sur les parcelles agricoles aux alentours. Leurs réflexions sur le système de production et l'environnement ont permis de questionner la manière de cultiver et ont influencé la construction du paysage. Par exemple, sur une parcelle de 5 hectares, ils créent neuf bandes parallèles aux courbes de niveaux alternant cultures et prairies temporaires. Tous les trois ans, ils effectuent une rotation de cultures. Ce système, intégrant des bandes de fourrage, prévient l'érosion du sol et permet de le réazoter⁸. Ces intervalles remplacent le rôle des haies, volontairement absentes en réponse au paysage existant en openfield (champs ouverts). Seuls des arbres ponctuels sont replantés, permettant aux oiseaux de chasser les nuisibles. Après les récoltes, les terres constituent de nouveaux chemins de randonnées et de transhumance des vaches vers la montagne. Les prairies permanentes⁹ sont divisées en plusieurs enclos, le bétail tourne entre ces différents espaces, permettant à l'herbe de se régénérer. Les pré-bois s'ouvrent également au pâturage et protègent le bétail des intempéries. Dans la grange, ils ont réalisé le projet d'un espace de stockage à foin et lorsque celui-ci est vide, au printemps jusqu'au début de l'été, celui-ci sert de salle de spectacle. L'objectif du projet est d'optimiser un espace agricole tout en inscrivant son architecture et ses paysages dans une réflexion contemporaine. La logique de l'économie reste au cœur de leur projet, avec le respect de l'environnement et la création d'un lien social au travers de la vente directe et de spectacles. Ils n'utilisent pas le terme d'autonomie mais l'ensemble des éléments mis en place à la base de leur processus de production jusqu'à la vente directe affirme l'utilisation de ce système.

8 - « *L'azote joue un rôle déterminant à la fois sur le rendement et sur la qualité des productions. Les plantes s'alimentent dans le sol en azote minéral et le transforment en protéines, composants essentiels de la vie pour l'homme et les animaux.* »

Source: Anon., « L'azote et la vie ». Disponible en ligne sur <http://fertilisation-edu.fr/nutrition-des-plantes/le-role-des-elements-nutritifs/azote.html> (page consultée le 22-03-18)

9 - « *La prairie permanente est une terre constamment recouverte d'un végétal herbacé. Elle prend également le nom de prairie naturelle, n'étant pas travaillée au niveau du sol. Elle sert principalement de pâturage et parfois de fauche.* » Source: CHOISIS Jean-Philippe et THEAU Jean-Pierre, « Dictionnaire d'agroécologie - Prairie permanente », 2016. Disponible en ligne sur <https://dicoagroecologie.fr/encyclopedie/prairie-permanente/> (page consultée le 26-03-18)

Créer une exploitation de ce type à Bossimé, induit une adaptation du nombre d'animaux composant le cheptel en proportion du nombre d'hectares destiné à l'alimentation animale. Certes cela impacte le rendement mais augmente la qualité produite et augmente les gains réalisés grâce à la diminution des coûts de production. De plus, en s'inscrivant dans un schéma allant de la matière première à la vente directe, les prix ne dépendent plus des grands marchés de distribution qui ont tendance à prendre un grand pourcentage des bénéfices.



Rappel - Fonctionnement de l'exploitation agricole laitière

La production animale à domicile va engendrer des modifications au niveau du paysage. Le bétail a besoin de protéines qu'il trouve dans des prairies permanentes (destinées au pâturage et à la fauche), des prairies temporaires¹⁰ (destinées à la fauche) et des cultures céréalières (destinées à la moisson). Pour une ration plus riche et un meilleur rendement, plusieurs plantes sont associées. Une grande partie de l'année, l'alimentation se fait via le pâturage. L'hiver, elle se fait grâce aux récoltes effectuées pendant l'année. Le foin, le préfané et les machines agricoles nécessitent des espaces de stockage, un simple abri suffit. Le stockage des grains nécessite un investissement et un travail plus important car cette étape est complexe pour garder un grain de qualité. L'achat de machines permettant le nettoyage, le tri et le séchage des grains est indispensable. Le choix de l'élaboration de cette étape à domicile permet, en plus de l'autonomie, de pouvoir vendre les surplus de la production lors de marchés plus avantageux. Avant d'arriver à l'alimentation des vaches, les grains doivent passer dans une meunerie pour être transformés en farine. Cette meunerie peut également servir à la fabrication de farine pour le pain. L'étable sert d'abri pour le bétail en hiver, une partie sert également de production laitière et nécessite une salle de traite, un local de nettoyage et un espace de stockage du lait. Le fumier et quelques silos d'alimentation prennent place, en extérieur, à proximité de ce bâtiment.

10 - « La prairie temporaire est une culture de graminées associée à des légumineuses. Elle effectue une rotation avec les autres cultures. Elle est principalement utilisée pour la fauche. » Source: Anon., «La prairie temporaire - Définition et historique». Disponible en pdf sur <http://biblio.rsp.free.fr/Pdf/Four2.pdf> (page consultée le 26-03-18)

Liste du programme		Explications	Besoins spécifiques
Prairies permanentes arborées de vergers et de haies	Prairies	Zone de pâturage utilisée pour l'alimentation animale durant environ neuf mois de l'année.	<ul style="list-style-type: none"> - Extérieur - Zone humide, moins accessible par la mécanisation - Rotation entre plusieurs parcelles pour obtenir une meilleure qualité de d'herbe - Limiter l'accès au cours d'eau par le bétail - Mettre en place un système d'abreuvement
	Vergers	<ul style="list-style-type: none"> - Abritent le bétail du vent et de la pluie - Production de fruits - Récupération de bois pour la production d'énergie grâce à la chaudière à biomasse 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacement entre arbres permettant le passage de tracteur lors de fauche. - Arbre à haute tige, permet le passage de tracteur et évite d'être abîmé par le bétail
	Haies de feuillus (a)	<ul style="list-style-type: none"> - Favorisent la biodiversité - Rôle médicinal pour le bétail - Clôture naturelle - Récupération de haies broyées pour la production d'énergie grâce à la chaudière à biomasse 	<ul style="list-style-type: none"> - Haies taillées, laissant percevoir le paysage - Haies brise-vent, aux endroits de vents dominants - Haies libres, demande moins d'entretien, permet une meilleure diversité d'espèces

a - PERCSY Christiane, région wallone, « Des haies pour demain », 2008. Disponible en pdf sur <http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/haies-pour-demain.pdf> (page consultée le 23-03-18)

Liste du programme		Explications	Besoins spécifiques
Culture de miscanthus ou taillis à rotation courte à très courte		<ul style="list-style-type: none"> - Production d'énergie grâce à la chaudière à biomasse - Plante anti-érosion 	
Cultures céréalières		Alimentation animale	La transformation en farine est spécifique et coûteuse <ul style="list-style-type: none"> - Machine de tri - Machine de nettoyage - Machine de séchage - Meunerie
		Production de grains pour le boulanger	
Prairies temporaires		<ul style="list-style-type: none"> - Réazotent le sol - Limitent l'érosion - Production d'alimentation animale, foin et préfané 	Rotation avec les cultures
Étable	Abri	<ul style="list-style-type: none"> - Abri pour les bêtes en hiver - Espace où les bêtes sont nourries 	<ul style="list-style-type: none"> - Hauteur sous plafond importante - Ventilation naturelle - Normes de bien-être animal spécifiques <ul style="list-style-type: none"> - Normes afscas spécifiques -> Induisent la construction d'une nouvelle étable
	Salle de traite	Production laitière	
	Zone de nettoyage	Salle préalable à la salle de traite avec machine à laver, à sécher, produits de nettoyage, etc.	
	Zone de stockage du lait	Composée d'un refroidisseur	
Fosse à lisier		Utilisé comme engrais sur les champs	En sous-sol de l'étable
Stockage du fumier		Utilisé comme engrais sur les champs	Espace extérieur discret à proximité de l'étable

Liste du programme		Explications	Besoins spécifiques
Stockage de machines agricoles		- Abri pour les machines - Contient une cuve à carburant pour faire le plein	Espace couvert mais pas forcément fermé
Stockage d'alimentation animale			A proximité de l'étable
	Foin		Couvert, au sec
	Préfané		A l'extérieur
	Grain (b)		Stockage spécifique et coûteux (c) - Stockage soit en cellule ventilée, soit en silo boudin, soit à plat sans ventilation ou soit en grain humide
Meunerie		Pour la transformation des grains en farine animale ou en farine pour le pain	A proximité du stockage à grains
Stockage à farine			En sac ou en petit silos
Stockage pour les fruits			Chambre froide

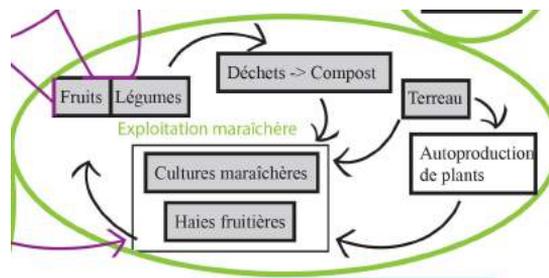
b - PLATEAU L., HOLZEMER L., NYSSSENS T., MARECHAL K., « La durabilité vécue et mise en œuvre par les acteurs du circuits courts – La filière céréales, meunerie, boulangerie », mai 2016. Disponible en pdf sur http://www.iew.be/IMG/pdf/carnet4_filierecmb.pdf (page consultée le 23-03-18)

c - Anon., « Itinéraires Bio – Transformation des céréales », février 2016. Disponible en pdf sur https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2017/04/BIOW-5270-ITBIO-26_1.4.pdf (page consultée le 22-03-18)

B. Exploitation maraîchère

L'exploitation maraîchère permet la production de fruits et légumes pour la vente après transformation ou la vente directe en magasin ou au restaurant. Cette agriculture presque totalement travaillée à la main permet un rendement au m² beaucoup plus important.

A proximité de la zone maraîchère, un espace de nettoyage de fruits et légumes à proximité d'un composte, une zone de rangement de matériel et une zone d'abri en cas d'intempéries sont nécessaires. L'espace de stockage de fruits et légumes peut prendre place à proximité du local de transformation, du magasin et du restaurant.



Rappel - Fonctionnement de l'exploitation agricole laitière

Liste du programme	Explications	Besoins spécifiques
Cultures en plein air	Cultures principalement travaillées à la main	- Faible superficie de terrain - Sol fertile et bien drainé
Cultures sous serre	Pour les légumes primeurs ou les légumes nécessitant une grande chaleur (tomate, aubergine, poivron, etc.) Leur implantation peut permettre de créer un microclimat entre celles-ci pour les cultures en plein air.	- Serre démontable (Pour permettre une rotation annuelle des cultures) - Implantation parallèle aux courbes de niveau favorisant une surface relativement plane à l'intérieur
Haies fruitières	- Production fruitière - Création d'un microclimat - Favorisent la biodiversité	- Implantation parallèle aux courbes de niveaux
Stockage du matériel	Rangement du matériel de travail de la terre	A proximité des cultures
Nettoyage de légumes	Permet de préparer les caisses à commercialiser	A proximité du compost pour éviter le déplacement de déchets
Zone d'abri	Espace des maraîchers pour manger, se reposer et/ou s'abriter	
Compost	Annuellement, déversé sur le terrain	- A proximité des cultures et de la zone de nettoyage - Endroit discret
Stockage à fruits et légumes	Chambre froide	A proximité des zones de commercialisations

C. Exploitation d'aquaponie ¹¹

¹²L'exploitation d'aquaponie est autonome et permet de produire des plantes aromatiques et des poissons d'eau froide, notamment des truites. Le programme nécessite trois bassins à poissons, un lagunage pour les plantes aromatiques et un réservoir en cas de trop plein. Les excréments des poissons passent au travers d'un décanteur puis d'un biofiltre avant d'être déversés dans l'eau des plantes. L'eau, une fois puisée par les plantes, reçoit des nutriments produits par les plantes qui sont nécessaires à la croissance des poissons. Elle est alors pompée vers le bassin à poissons. Les éléments produits sont récoltés pour la transformation et la vente en directe au magasin ou au restaurant.



Rappel -
Fonctionnement
de l'exploitation
d'aquaponie

Liste du programme	Explications	Besoins spécifiques
Trois bassins à poissons	Correspondant à l'évolution en trois stades des poissons	- Disposés en prolongement les uns à la suite des autres - Apport en oxygène dans l'eau
Décanteur	Permet la filtration des solides	Implantation à la sortie du troisième bassin à poissons
Fosse sceptique	- Récolte les boues du décanteur - Les boues sont déversées sur les champs	En contrebas du décanteur pour utiliser la gravité

11 - « L'aquaponie est une technique combinant l'élevage des poissons pour la culture de plantes en hydroponie. L'eau et le cycle nutritif des plantes sont en circuit fermé, le système aquaponique est normalement géré par des processus automatisés. La pollution des poissons apporte les nutriments nécessaires à la croissance des plantes. »

Source : Anon., « Que signifie l'aquaponie ». Disponible en ligne sur <https://www.aquaportail.com/definition-13536-aquaponie.html> (page consultée le 02-04-18)

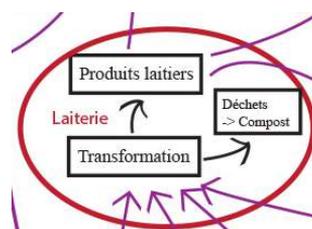
12 - DELAIDE Boris, LEFEBVRE Alexandre, JIJAKLI Haissam et STOUVENAKERS Gilles, « Système aquaponique à l'Atelier de Bossimé », 2016

Liste du programme	Explications	Besoins spécifiques
Biofiltre	Transforme l'ammoniac toxique produit par les truites en nitrate	A proximité du décanteur
Local technique	Abrite des pompes, un compresseur, un système d'alarme, un tableau électrique, le matériel de pêche et de transport des poissons, des pompes et vannes pour le lagunage, un système de contrôle de décharge ou remplissage de l'eau dans le réservoir et une chambre de visite pour le décanteur	- A proximité du biofiltre - Étanche à l'eau et aéré
Lagunage	Cultures d'herbes aromatiques en hydroponie	Possède un système de trop-plein vers le réservoir
Réservoir	Récolte les eaux débordantes du lagunage	Possède un clapet anti-retour
Espace de nettoyage de poissons	Avant la commercialisation ou la transformation	Local respectant les normes AFSCA
Stockage alimentaire	Chambre froide	

3.3.3. LA TRANSFORMATION

A. La laiterie

La laiterie permet la transformation d'une gamme variable de produits laitiers: beurre, maquée, fromage, yaourt, etc. Elle se situe à proximité du refroidisseur mais est indépendante, c'est-à-dire qu'elle ne communique pas directement avec ce local, pour le respect des normes AFSCA. Dans la transformation certains produits comme les fruits et les plantes aromatiques peuvent être associés, par exemple: yaourt aux fruits, fromage aux herbes, ...

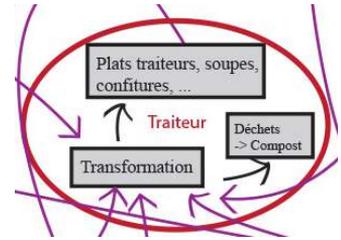


Rappel - Fonctionnement de la laiterie

Liste du programme	Explications	Besoins spécifiques
Local de transformation		<ul style="list-style-type: none"> - Local indépendant afin de respecter les normes AFSCA - Local à proximité du refroidisseur, stockant la production laitière - Accès aisé
Espace de stockage	Pour affiner les fromages avant la vente ou conserver les produits avant le déplacement vers le stockage commun	A proximité du local de transformation
Espace de stockage commun	Avant la commercialisation en magasin ou au restaurant	A proximité du magasin et du restaurant
Compost	Évacuation des déchets de transformation	Il peut être le fumier

B. Le traiteur

L'espace traiteur permet la transformation de l'ensemble des matières premières fournies par les trois exploitations décrites dans le programme en divers produits: plats préparés, soupes, confitures, etc.

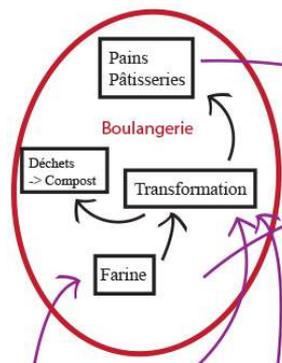


Rappel - Fonctionnement du traiteur

Liste du programme	Explications	Besoins spécifiques
Local de transformation		<ul style="list-style-type: none"> - Local indépendant afin de respecter les normes AFSCA - Situation centrale au projet - Accès aisé
Espace de stockage		A proximité du local de transformation
Espace de stockage commun	Avant la commercialisation en magasin ou au restaurant	A proximité du magasin et du restaurant
Compost	Évacuation des déchets de transformation	Il peut être le compost de l'exploitation maraîchère

C. La boulangerie

La boulangerie permet la fabrication quotidienne de pains et de pâtisseries. La farine est réalisée sur place dans la meunerie de l'exploitation agricole laitière. Les grains sont cultivés dans les cultures avoisinantes et peuvent être diversifiées pour proposer plusieurs sortes de pains. Avec le complément des productions d'autres acteurs, une belle gamme de produits peuvent être proposée, gosette aux fruits, tartes, etc.



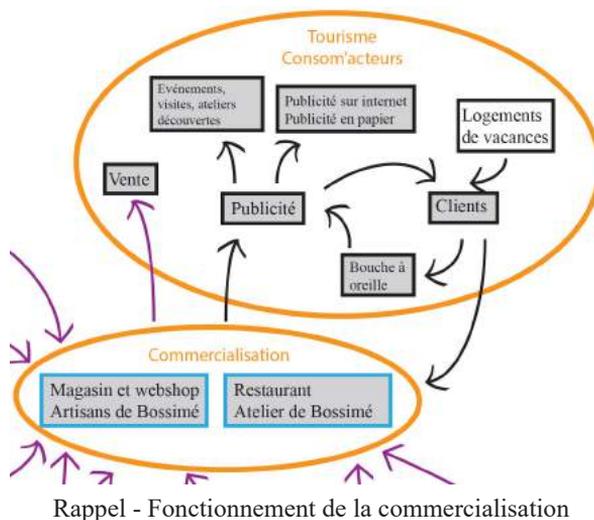
Rappel - Fonctionnement de la boulangerie

Liste du programme	Explications	Besoins spécifiques
Boulangerie		<ul style="list-style-type: none"> - Local indépendant afin de respecter les normes AFSCA - Situation centrale au projet - Accès aisé
Espace de stockage		A proximité du local de transformation
Espace de stockage commun	Avant la commercialisation en magasin ou au restaurant	A proximité du magasin et du restaurant
Compost	Évacuation des déchets de transformation	Il peut être le compost de l'exploitation maraîchère

3.3.4. LA COMMERCIALISATION

A. Introduction

La commercialisation est la phase la plus importante du projet. Elle permet l'écoulement des stocks et la rentabilité de chaque acteur au sein du projet durable. Il s'agit de l'élément en lien direct avec les « consom'acteurs ». La publicité et la connaissance du projet se fait principalement à cette étape.



B. Restaurant

L'Atelier de Bossimé, ouvert en 2011, connaît déjà une grande notoriété. Un grand nombre de personnes suivent déjà les prouesses du chef, Ludovic Vanackere, dans sa cuisine locale et de saison. Ces personnes ferventes de ce type de cuisine constituent une potentielle future clientèle pour le magasin et/ou les logements de vacances.

Liste du programme	Explications	Besoins spécifiques
Cuisine		Ouverte sur la salle pour un meilleur contact avec les clients
Plonge		A proximité de la cuisine et de la salle
Réserve		Frigo, épicerie et vaisselle
Compost	Évacuation des déchets de transformation	Il peut être le compost de l'exploitation maraîchère
Salle de restaurant		
Espace salon	Pour prendre l'apéro et/ou le café	
Sanitaire et vestiaire		
Parking		Proportionnel à la clientèle

C. Magasin

Le magasin permet de fermer la boucle de cette autonomie par la vente directe aux consommateurs. A ses débuts, il nécessite de la publicité et des événements réguliers pour faire connaître le projet durable de Bossimé et donner envie aux consommateurs d'y faire leurs courses quotidiennes.

Liste du programme	Explications	Besoins spécifiques
Magasin		<ul style="list-style-type: none">- Mise en valeur des produits-Ergonomique- Parking à proximité- Visible- Au cœur du projet
Espace de stockage commun	Espace de stockage de l'ensemble des acteurs avant la commercialisation des produits	<ul style="list-style-type: none">- Chambre froide et zone tempérée- A proximité du magasin et du restaurant
Espace de préparation des commandes	Réalisation des colis commandés en ligne sur le webshop avant la livraison	A proximité du stockage et du magasin
Parking		Proportionnel à la clientèle

D. Logements de vacances

Les logements de vacances peuvent attirer un autre type de clientèle, provenant parfois d'endroits éloignés. Ils permettent au projet de se faire connaître plus largement. Ils sont également compléments au restaurant, les clients viennent souper, prennent un verre, viennent dormir sur place et peut-être font-ils leurs courses avant de repartir.

Liste du programme	Explications	Besoins spécifiques
Appartements (Gîtes)	Accueil de vacanciers à la semaine ou au week-end	<ul style="list-style-type: none"> - Logement autonome - Salutation à leur arrivée et à leur retour - Recherche de l'atypique - Dans le château-ferme
Chambres (Hôtel)	Accueil de vacanciers à la nuit	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité d'un accueil quotidien - Souvent petit déjeuner inclus dans la chambre - Recherche de l'atypique <ul style="list-style-type: none"> - Au cœur du projet - Dans le château-ferme
Espace d'accueil	Première prise de contact avec la clientèle	
Espace petit déjeuner		Il peut être dans la salle de restaurant afin d'éviter les doublons
Cuisine		Elle peut être la cuisine du restaurant afin d'éviter les doublons
Espace de détente commun		Salon, espace de spa, massage, ...
Parking		Proportionnel à la clientèle

3.3.5. LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

A. *Panneaux solaires*

L'ensemble des bâtiments sont déjà fournis en électricité renouvelable depuis l'implantation de panneaux photovoltaïques sur la toiture d'un hangar construit en 2010.

B. *Chaudière à biomasse* ¹³

L'installation d'une chaudière à biomasse permet d'utiliser des combustibles solides cultivés à domicile. Dans la réflexion faite autour de l'exploitation agricole laitière, des haies et des arbres sont plantés dans les prairies permanentes et du miscanthus¹⁴ est cultivé dans les cultures. La zone de production a besoin d'un espace de stockage aéré, d'un silo droit et d'une chaudière à biomasse. Les combustibles, une fois séchés, peuvent être placés dans le silo. Ce dernier permet le chargement automatique de la chaudière afin d'éviter un travail quotidien et d'éviter les risques d'arrêts.

13 - *«La biomasse regroupe l'ensemble des matières organiques d'origine végétale ou animale pouvant devenir des sources d'énergie. Ces matières organiques qui proviennent des plantes sont une forme de stockage de l'énergie solaire, captée et utilisée par les plantes grâce à la chlorophylle. Le bois énergie, matérialisé par les bûches, les granulés et les plaquettes, est de très loin la première source d'énergie biomasse. Les principales formes de l'énergie de biomasse sont le chauffage domestique (alimenté au bois), la combustion de bois et de déchets dans des installations produisant de la chaleur et/ou de l'électricité ou les deux.»*

Source: AREC, «Biomasse: définition». Disponible en ligne sur https://www.arec-nouvelleaquitaine.com/c_7_46_Qu_est_ce_que_la_biomasse_.html (page consultée le 09-04-2018)

14 - *«Le miscanthus, ou l'herbe à éléphant, est une variété pérenne de la famille des graminées. Il produit une canne ressemblant au bambou et peut atteindre jusqu'à 4m de hauteur. Il présente l'un des rendements de biomasse par hectare les plus élevés sous nos latitudes tempérées.»*

Source : Anon., « Le miscanthus – La ressource de l'avenir – Biomatériaux et biomasse de seconde génération ». Disponible en ligne sur http://www.promisc.be/Promis/Le_Miscanthus___la_resource_de_lavenir.html (page consultée le 03-04-18)

« Le miscanthus a un potentiel important de production de biomasse. Lorsqu'il est récolté annuellement, les tiges peuvent atteindre de 1 à 2 mètres.»

Source : NIJSKENS Pierre, UCL, «Guide pratique de la culture de Miscanthus».

Disponible en pdf sur http://www.valbiom.be/files/library/Docs/Miscanthus/guidepratiquepourlaculturedemiscanthus_2007_pn_011252400207.pdf (page consultée le 03-04-18)

Liste du programme	Explications	Besoins spécifiques
Espace de séchage	Permet aux bois et au miscanthus de sécher afin d'utiliser le maximum de leur performance	<ul style="list-style-type: none"> - Espace couvert et aéré - Espace accessible par des grands engins agricoles - A proximité de l'espace de stockage
Espace de stockage	Le stockage en silo droit permet un chargement automatique de la chaudière	<ul style="list-style-type: none"> - Sous forme de silo droit - A proximité de la chaudière
Chaudière à biomasse		Espace technique

CHAPITRE 4: ANALYSE PAYSAGÈRE

4.1. INTRODUCTION ¹

Selon la Convention européenne du paysage de Florence en 2000², 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.* » En d'autres mots, le paysage est la représentation de la relation entre l'homme (constructions, agriculture, etc.) et la nature (relief, nature du sol, hydrographie, climat, végétation, etc.). Il se transforme continuellement au travers d'interventions humaines et d'emprises de la nature. Il n'existe que par la présence d'un observateur et d'une étendue observée. Anciennement, le paysage était défini comme l'objet observé. La définition actuelle clarifie le paysage comme l'image perçue au travers des yeux du spectateur, même si les éléments observés le constituent.

1 * Conseil de l'Europe, « Convention européenne du paysage – Florence, 2000 », 2000.

Disponible en pdf sur <https://rm.coe.int/168008062a> (page consultée le 26-03-18)

* BELAYEW Dimitri, LAVANDY Philippe, « Paysages, mémoire de nos territoires - Anhée », 2017. Disponible en ligne sur <http://fr.calameo.com/read/0013147563245de7278fb> (page consultée le 20-03-2018)

* LELUBRE Daniel et al., DGO4, division du Patrimoine, « Etudes et documents – Monuments et sites 6 - Gestion et réaffectation du patrimoine rural – Actes du colloque du 22 novembre 1996 à Gembloux », 1998

* CORDOLEANI Atelier Architecture Environnement, « Guide technique de démarche paysagère », novembre 2006, p. 5 – 8 Disponible en pdf sur http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/CARFIN281106_cle727c1b.pdf (page consultée le 10-03-2018)

2 - La convention européenne du paysage concerne l'ensemble des paysages en Europe, remarquables ou ordinaires. Elle vise à la protection, à la gestion et à l'aménagement de ces paysages.

Source des définitions : Conseil de l'Europe, « Convention européenne du paysage – Florence, 2000 », 2000. Disponible en pdf sur <https://rm.coe.int/168008062a> (page consultée le 26-03-18)

« *La protection des paysages comprend les actions de conservation et de maintien des aspects significatifs ou caractéristiques d'un paysage, justifiées par sa valeur patrimoniale émanant de sa configuration naturelle et/ou de l'intervention humaine.*»

« *La gestion des paysages comprend les actions visant, dans une perspective de développement durable, à entretenir le paysage afin de guider et d'harmoniser les transformations induites par les évolutions sociales, économiques et environnementales.* »

« *L'aménagement des paysages comprend les actions présentant un caractère prospectif particulièrement affirmé visant la mise en valeur, la restauration ou la création de paysages.* »

Actuellement, le paysage est considéré comme un patrimoine commun, composé de valeurs portées par une société, une culture, une histoire. Celles-ci reflètent sa qualité et crée son attractivité. Le paysage agricole actuel de Bossimé est porteur de valeurs de compositions paysagères et de faiblesses émanant des XIXe et XXe siècles. Cette période d'évolution économique et technique du XIXe siècle, la recherche de rentabilité et l'évolution de la mécanisation de l'après-guerre s'expriment dans le paysage.

La Convention européenne du paysage nous rappelle « *qu'avant toute intervention, il est nécessaire de reconnaître le paysage, en identifiant ses atouts et ses faiblesses, et de le faire connaître, en sensibilisant et en formant la population* »³. L'analyse paysagère est un outils d'appréhension du paysage réalisé en trois phases : « *l'interprétation, la lecture et l'interprétation sensible* »⁴. L'interprétation est la compréhension objective de l'évolution du paysage. La lecture se fait par un ressenti subjectif et une perception des éléments valorisants et perturbants. L'association de ces deux recherches aboutit à une interprétation sensible permettant d'esquisser les enjeux d'une protection, d'une gestion et/ou d'un aménagement du paysage.

La définition de la gestion du paysage émet une perspective de développement durable. A Bossimé, le projet, détaillé dans le chapitre « Analyse programmatique » adopte une autonomie et se construit de manière durable. L'inclusion de la durabilité dans un paysage permet l'enrichissement de ses valeurs. Un projet d'une telle ampleur met en place une campagne partagée, favorisant le lien social au travers de diversifications agricoles telle que la vente directe, les événements de découverte de la ferme et au travers de chemins de promenades et du ressenti du paysage. Par son équilibre avec l'environnement, il protège la nature et favorise la biodiversité afin de préserver ses atouts au travers des générations. La nécessité de nouvelles constructions économes et rentables s'inscrit dans le respect du site d'implantation et favorise la diminution de ses besoins énergétiques grâce à de nouvelles technologies. Dans un ensemble global, la ferme doit introduire la valeur de rentabilité, sans laquelle le paysage ne saurait refléter les valeurs sociales et environnementales. Au travers de

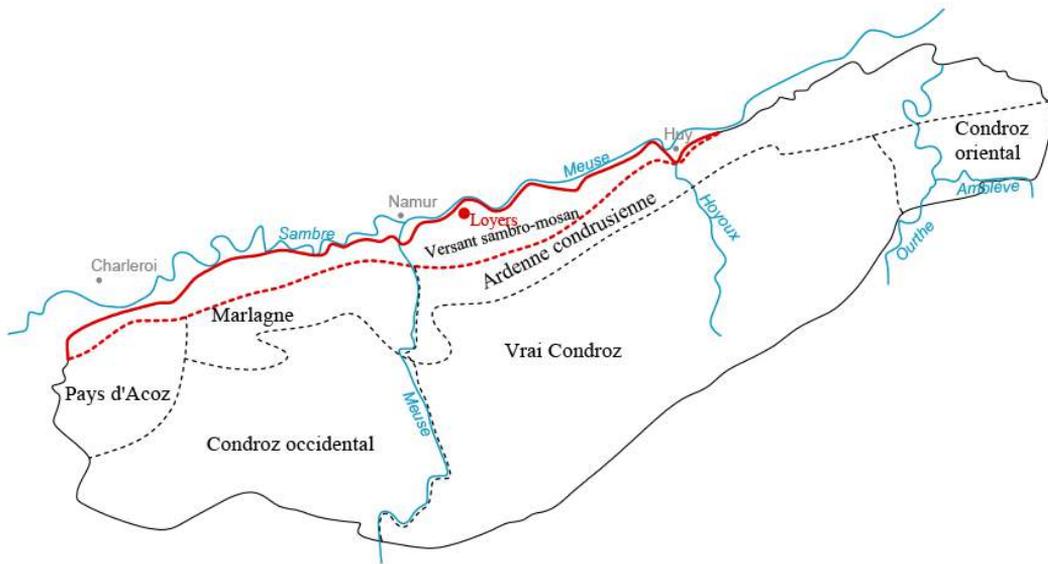
3 - Conseil de l'Europe, « Convention européenne du paysage – Florence, 2000 », 2000. Disponible en pdf sur <https://rm.coe.int/168008062a> (page consultée le 26-03-18)

4 - CORDOLEANI Atelier Architecture Environnement, « Guide technique de démarche paysagère », novembre 2006, p. 5 – 8 Disponible en pdf sur http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/CARFIN281106_cle727c1b.pdf (page consultée le 10-03-2018)

cette dynamique, se construit une nouvelle image positive de l'agriculture actuelle traduite par la reconnaissance sociale des valeurs portées. La société, en recherche grandissante de produits locaux de qualité, promeut la notoriété et la rentabilité de la vente directe. Ces nouvelles valeurs améliorent la qualité de vie et augmentent l'attractivité du projet.



Régions agro-géographiques de Wallonie ⁵



Sous-régions du Condroz ⁶

5 - Service public de wallonie, « Régions agro-géographiques et principaux cours d'eau de Wallonie », 2015. Disponible en pdf sur http://connaitrelawallonie.wallonie.be/sites/wallonie/files/livres/fichiers/carte_w_agrogeo_1.pdf (page consultée le 18-01-2018)

6 - GENICOT L.-F. (sous la direction de), « Architecture rurale de Wallonie CONDROZ », Ed. MARDAGA Pierre, 1989, p. 36

4.2. INTERPRÉTATION DU PAYSAGE ⁷

L'interprétation du paysage se base sur des analyses objectives du lieu. Elle se fait notamment par l'étude historique du site. L'étude de son évolution nous permet de traduire son état actuel.

4.2.1. ÉVOLUTION EN LIEN AVEC LES RÉGIONS AGRO-GÉOGRAPHIQUES ⁸

A. Introduction

« Neuf régions agro-géographiques, ou régions rurales, ont été reconnues sur le territoire wallon. Elles se situent en dehors des agglomérations et des axes industriels. Le découpage se base essentiellement sur des critères d'occupation des sols (surtout forêt ou agriculture) et d'aménagement des terroirs (grands champs ouverts, prairies entourées de haies, caractéristiques d'habitat, etc.) qui reflètent les conditions bio-physiques du milieu naturel et qui sont liés aux anciennes pratiques agricoles. Dans ces régions, parfois encore nuancées en sous-régions, le patrimoine rural bâti possède ses propres traits caractéristiques. La morphologie des villages et leur typologie sont des éléments structurels qui ont connu une grande stabilité dans le temps. »⁹

B. Situation

Bossimé, hameau du village de Loyers, se trouve dans la région agro-géographique du Condroz et plus précisément dans la sous-région du versant sambro-mosan.

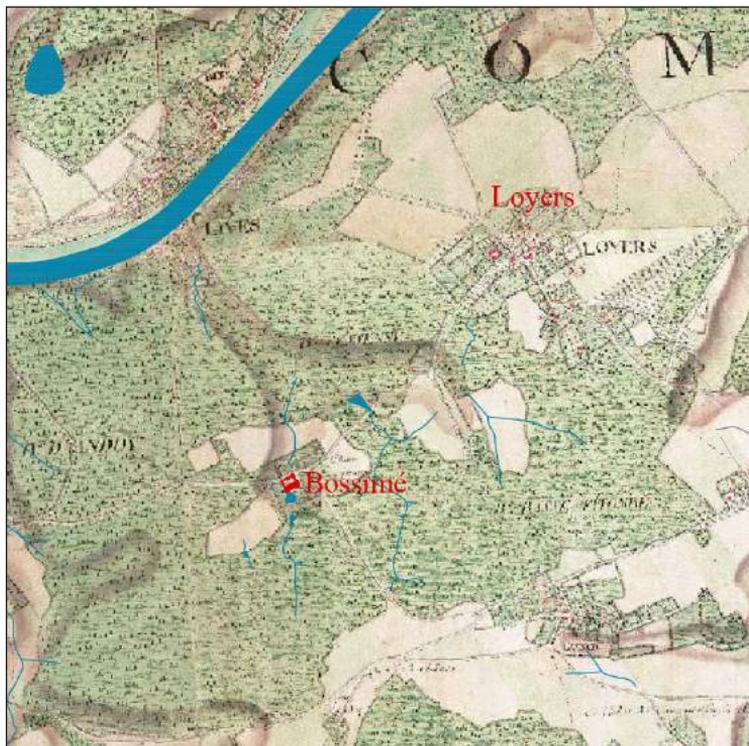
7 * BELAYEW Dimitri, LAVANDY Philippe, « Paysages, mémoire de nos territoires - Anhée », 2017. Disponible en ligne sur <http://fr.calameo.com/read/0013147563245de7278fb> (page consultée le 20-03-2018)

* CORDOLEANI Atelier Architecture Environnement, « Guide technique de démarche paysagère », novembre 2006, p. 5 – 8 Disponible en pdf sur http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/CARFIN281106_cle727c1b.pdf (page consultée le 10-03-2018)

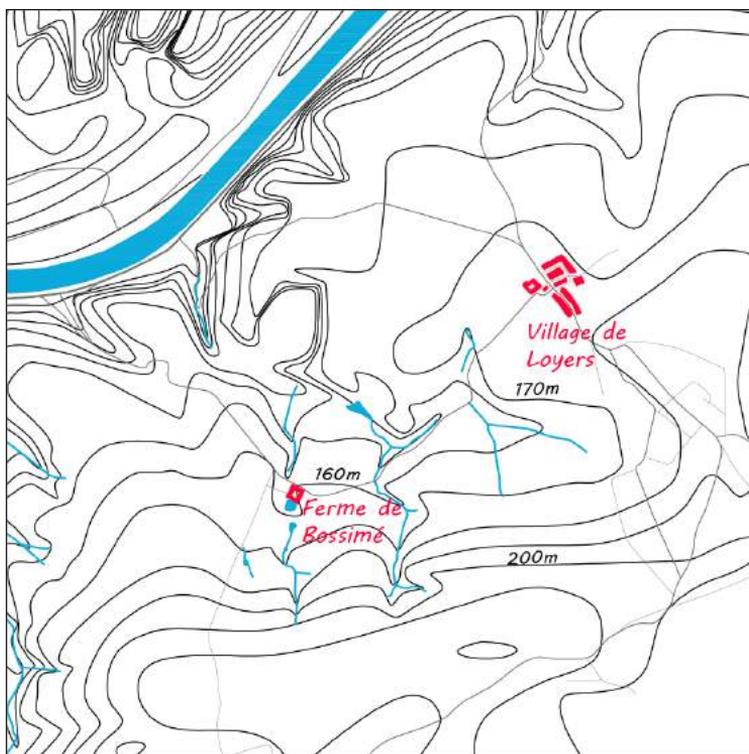
8 - GENICOT L.-F. (sous la direction de), « Architecture rurale de Wallonie CONDROZ », Ed. MARDAGA Pierre, 1989

* CASTIAU Etienne et al., « Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT)- Atlas des paysages de Wallonie – 3, Le plateau condrusien », 2010

9 - Service public de Wallonie, « Fiche descriptive – Zones agro-géographiques » Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/catalogue/3ec1510b-7e87-4f92-ab8a-22675249d84b.html> (page consultée le 18-01-2018)



Topographie et hydrographie - Bossimé et Loyers - 1777



Topographie et hydrographie - Bossimé et Loyers - 2017

C. Orographie

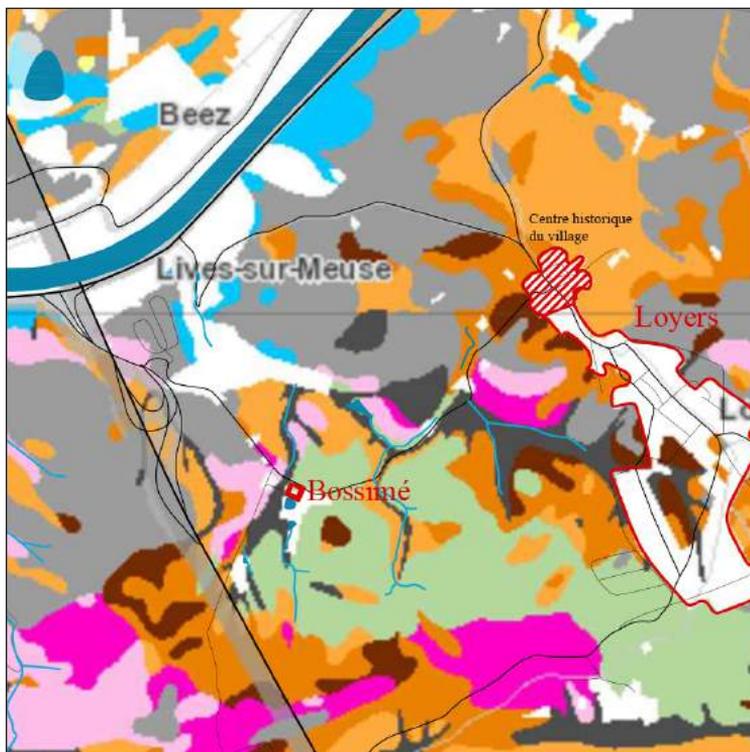
Définition : « *Description du relief terrestre* »¹⁰

Le relief de la sous-région sambro-mosane est caractérisé par un plateau surplombant la vallée de la Meuse et prend fin par d'impressionnants ravins creusés par le passage du fleuve. Cette zone abrupte limite le plateau accueillant le village de Loyers. Dans la vallée, de petits ruisseaux creusent légèrement le relief, le château-ferme de Bossimé vient s'implanter dans l'un de ces creux formés. L'altitude du lieu varie entre 160m et 200m. Malgré son appartenance à la région du Condroz et grâce à sa faible altitude, le village de Loyers affiche les bonnes caractéristiques climatiques des régions limoneuses.

*Source des images de la page de gauche*¹¹

10 - Anon., « LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français », 2017

11 - VANACKERE G. - Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Carte de Ferraris », 1777. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 26-02-2018)



Nature des sols de Bossimé et Loyers en 2014

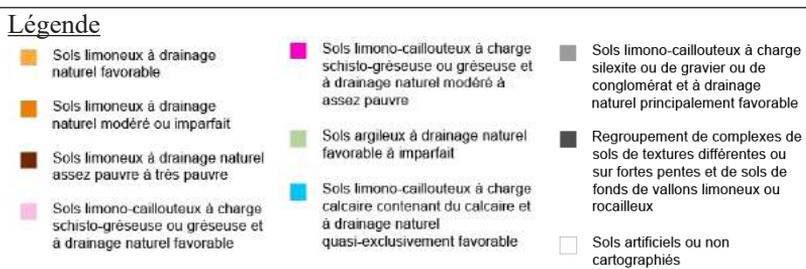


Tableau comparatif des qualités et défauts en fonction des textures de sols	Terre argileuse	Terre limoneuse	Terre sableuse	Terre caillouteuse
QUALITES PHYSIQUES	4 qualités/ 7 éléments	5 qualités/ 7 éléments	3 qualités/ 7 éléments	3 qualités/ 7 éléments
Bonne circulation de l'eau et de l'air (Perméable)	-	+	+	+
Bon stockage de l'eau	+	+	-	-
Réchauffement aisé (en hiver)	-	+	+	+
Sol humide (en été)	+	-	-	+
Travail aisé	-	+	+	-
Enracinement fort	+	-	-	-
QUALITES CHIMIQUES				
Fertile (riche en éléments nutritifs)	+	+	-	-

D. Lithologie

Définition : « *Nature des roches constituant une formation géologique* »¹²

La sous-région sambro-mosane, comme les terres de Bossimé, comporte généralement des schistes, grès et calcaires et, localement de la houille. Les roches à charge importante de schiste et de grès se traduisent par un sol argileux et sableux, une terre plastique. Cette terre est imperméable et permet la fabrication de briques et de tuiles. Les terres de Bossimé sont principalement composées d'argile et parfois de sols limoneux. En comparaison avec Loyers, qui s'implante sur une zone où les sols sont limoneux. Dans les deux localités, le drainage est naturel de favorable à pauvre. Dans ce dernier cas, on trouve souvent des forêts.

*Source de l'image de la page de gauche*¹³

■ QUALITÉ DES SOLS

Les meilleures terres sont les terres limoneuses à drainage naturel où le village s'est implanté. Les terres argileuses de Bossimé présentent des défauts qui sont accentués par la présence de cailloux. Voici, sur la page de gauche, un tableau comparatif présentant les qualités et défauts en fonctions des textures de sols.

*Source du tableau de la page de gauche*¹⁴

12 - Anon., LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français

13 - VANACKERE G. - Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Carte des sols de Wallonie », 2014. Disponible en ligne sur <http://geoapps.wallonie.be/CigaleInter/#CTX=CNSW#> (page consultée le 26-02-2018)

14 - VANACKERE G, d'après les sources ci-après:

* Anon., « La fertilité physique d'un sol », 2008 (page consultée le 27-02-2018)

Disponible en ligne sur <http://unt.unice.fr/uoh/degisol/fertilite-physique.php>

* BREUVART D., « Terre argileuse », 2017 (page consultée le 27-02-2018)

Disponible en ligne sur <http://www.plante-vivace.com/conseils.html>

* Anon., « Sol limoneux » (page consultée le 27-02-2018)

Disponible en ligne sur <https://jardinage.ooreka.fr/astuce/voir/431563/sol-limoneux>

* GERBEAUD Xavier, « Connaître son sol : sableux », 2017 (page consultée le 27-02-2018)

Disponible en ligne sur http://www.gerbeaud.com/jardin/fiches/fp_sol_sableux.php3

* Anon., « Faut-il enlever les cailloux de la terre du jardin? » (page consultée le 27-02-2018)

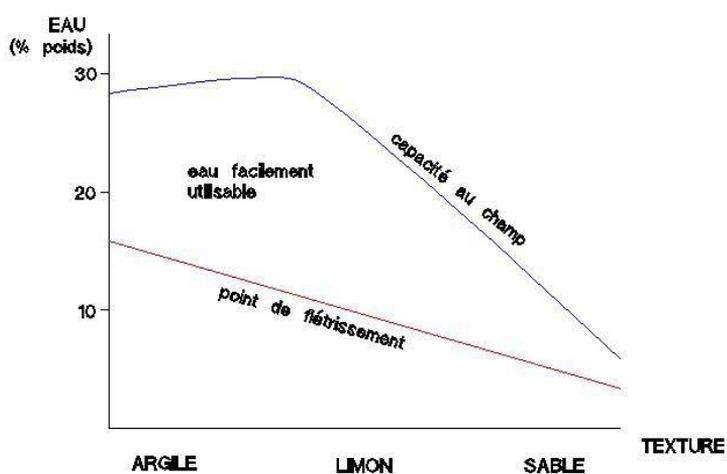
Disponible en ligne sur <http://plandejardin-jardinbiologique.com/cailloux-terre-du-jardin.html>

■ HYDROGRAPHIE

L'implantation d'un village est menée, entre autre, par la proximité de l'eau (l'hydrographie).

Le centre historique de Loyers ne possède pas d'eau en surface. Les habitants puisaient leur eau en sous-sol grâce à la présence d'un sol limoneux. Ce type de sol possède toujours une quantité d'eau de minimum de 10% et de maximum de 25%.

La ferme de Bossimé s'est implantée sur le parcours d'un cours d'eau et en présence d'un sol principalement argileux (minimum 15% d'eau et maximum 28%) et parfois limoneux.



« Eau contenue dans le sol selon sa texture » ¹⁵

15 - BEAUCHAMP Jacques, « L'eau et le sol » sur base d'un schéma de DUCHAUFOR, Disponible en ligne sur <https://www.u-picardie.fr/beauchamp/mst/eau-sol.htm> (page consultée le 26-02-2018)

■ EXTRACTION GÉOLOGIQUE ¹⁶

La pierre calcaire

A l'époque, la pierre calcaire est extraite manuellement le long des parois rocheuses surplombant la Meuse. Il s'agit d'un métier à risque mais d'une activité florissante pour Loyers et les villages avoisinants. Ce matériau a servi à la construction de l'église (XIII^e siècle) et des premières maisons en dur (à partir du XVII^e siècle) du centre de Loyers. A Bossimé, Gralex, la carrière d'extraction industrielle est fermée en 1985. L'architecture du quadrilatère à Bossimé trouve dans ses détails de construction (chaînage d'angle et contour de fenêtres) des pierres calcaires taillées manuellement.

La glaise (ou derle)

Les sols argileux et sableux sont des sols idéaux pour la réalisation de constructions en terre. Cette terre est facilement malléable et après pétrification, elle devient une terre plastique. Ensuite, après séchage ou cuisson, elle devient dure et imperméable.

A cette époque, l'équipe de briquetiers se déplaçait, extrayait et cuisait les briques sur place. Des zones d'extraction étaient autorisées par la commune pour l'ensemble du village. Les habitants les plus aisés creusaient des fosses d'extraction à côté de leur construction et sur la périphérie du bâtiment. Ce qui permettait, d'une part, d'utiliser la terre pour la fabrication de briques et d'autre part, de créer des douves de protection du bâtiment.

L'extraction de la glaise à Loyers est accordée par le Comte de Namur à partir du XV^e siècle et prend fin au milieu du XX^e siècle. Le lieu dit « briqueterie », à proximité du château-ferme de Loyers et la zone d'exploitation près du Bel-Air, laissent comprendre la provenance des briques des bâtiments du village.

A la ferme de Bossimé, l'étang et l'ancienne douve en périphérie relatent les traces d'extraction de la glaise.

16 - BESURE Philippe, « Loyers, son histoire et ses environs », 2011

4.2.2. ÉVOLUTION EN LIEN AVEC LE CONTEXTE HISTORIQUE ¹⁷

A. Introduction

Le château-ferme de Bossimé a une typologie d'habitat à dispersion intercalaire¹⁸. Cette typologie de dispersion est toujours liée à un village de service, même si son paysage est physiquement indépendant de celui-ci. Le hameau de Bossimé n'aurait pas existé sans Loyers. Ainsi, l'étude de l'évolution du paysage de Bossimé commence par une brève explication de l'implantation du village.

B. Construction historique du paysage de Loyers

Au Xe siècle, dans le système féodal, le territoire de Loyers fait partie de la principauté de Liège. Le régime féodal apparaît en réponse aux invasions et aux pillages causant l'insécurité de la population. L'autorité affaiblie, les droits d'usufruit et rapidement de propriété de leurs terres sont distribués aux chevaliers en guise de bénéfice. Cette politique est composée de trois ordres : ceux qui combattent, ceux qui prient et ceux qui travaillent. Le rang de chevalier est onéreux, seuls les seigneurs sont capables d'y accéder. L'appropriation des terres sous l'Ancien Régime est fort sélective: les meilleurs terrains des régions limoneuses appartiennent à l'Eglise, la noblesse se

17 * DEGRUNE André, « Histoire de Loyers-Namur »

Disponible en ligne sur <https://www.loyers-namur.be/histoire-de-loyers> (page consultée le 30-01-2018)

* BESURE Philippe, « Loyers, son histoire et ses environs », 2011

* Anon., « Les Belges, leur histoire et celle de leur patrie, la Belgique »

Disponible en ligne sur <http://www.histoire-des-belges.be/au-fil-du-temps/> (page consultée le 30-01-2018)

* Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT), « Atlas des paysages de Wallonie n°3 – Le Plateau condrusien », Namur, 2010, p. 15-23

* GENICOT L.-F. (sous la direction de), « Architecture rurale de Wallonie CONDROZ », Ed. MARDAGA Pierre, 1989, p. 14-18

* CIVIDINO Hervé, « Architecture agricoles – La modernisation des fermes 1945 - 1999 », janvier 2012

18 - « La dispersion intercalaire d'un habitat est composé d'un habitat solitaire mais restant à proximité d'habitat groupé, servant de village de service. L'habitat groupé est la typologie la plus rencontrée en Wallonie, ce type de dispersion reste une particularité liée à cette zone. Contrairement à la Flandre, où les habitats sont essentiellement dispersés sans village groupés à côté. » Source : GENICOT L.-F. (sous la direction de), « Architecture rurale de Wallonie CONDROZ », Ed. MARDAGA Pierre, 1989, p. 15

trouve sur les plateaux condrusiens et les plus pauvres sont dans les Ardennes. Au début du XIII^e siècle, Loyers passe sous l'autorité du Comte de Namur et Henri de Loyers est le seigneur de cette entité. Une chapelle au cœur gothique est construite. Au XIV^e siècle, une maison forte se trouve à l'emplacement du château actuel et à proximité, les habitants sont sous la protection de ce puissant propriétaire en échange de production, de travail et de taxe.

A cette période, les techniques agricoles évoluent vers « l'assolement triennal communautaire ». Une tournante entre trois soles est réalisée chaque année. Cette interversion se fait entre la jachère, pâturée par le troupeau du village, les céréales semées en hiver (le blé et l'orge) et les céréales de printemps (l'orge et l'avoine). Les terres sont enrichies par les déjections d'animaux, provenant du bétail qui circule librement sur les jachères et sur les champs après récolte. Ce système agraire collectif construit le paysage. A proximité des habitations, afin de se protéger contre les vols, se trouvent les vergers et les potagers entourés de haies. Les champs ouverts prennent place sur les meilleures terres, les prairies sont sur des zones humides et la forêt naturellement arborée de feuillus reste en périphérie, limitée par des haies. Le paysage est partagé entre une typologie en openfield et une typologie en bocage.

A la fin du XVI^e siècle, la maison forte est transformée en château-ferme de Loyers, ne laissant trace de l'ancien qu'au niveau de ses fondations. Il s'agit d'une seigneurie foncière¹⁹ et hautaine²⁰.

19 - Droit foncier : « *Droit sur la propriété, compétence judiciaire limitée aux procès de propriété* »
Source: Anon., « Châteaux et légendes de l'entité de Plombières - Lexique ». Disponible en ligne sur <http://www.chateauxplombieres.be/lexique/lexique.htm> (page consultée le 26-01-2018)

20 - Droit hautain : « *Droit de haute justice, compétence judiciaire en matière pénale et criminelle* »
Source: Anon., « Châteaux et légendes de l'entité de Plombières - Lexique ». Disponible en ligne sur <http://www.chateauxplombieres.be/lexique/lexique.htm> (page consultée le 26-01-2018)



Analyse de la composition du paysage de Bossimé en 1777

C. Évolution du paysage de Bossimé

Le château-ferme de Bossimé est construit dans les environs de 1700²¹. Au départ, le propriétaire est baron ²². Le hameau de Bossimé est lié à d'autres seigneuries de Namur. Il fait partie de la banlieue de la ville. Pour l'implantation de la ferme de Bossimé, un petit défrichage est réalisé, créant une clairière au cœur d'une grande masse boisée. L'unité du lieu se ressent par les arrivées dans des zones boisées. Le système agraire utilisé est individualiste, seul le bétail de la ferme y pâture. Le paysage de Bossimé est semblable à celui du village, en proportion de sa localité. La ferme s'est placée dans un creux formé par l'eau. A proximité, sont implantés des prés et vergers puis viennent les cultures.

Sources des images de la page de gauche ²³

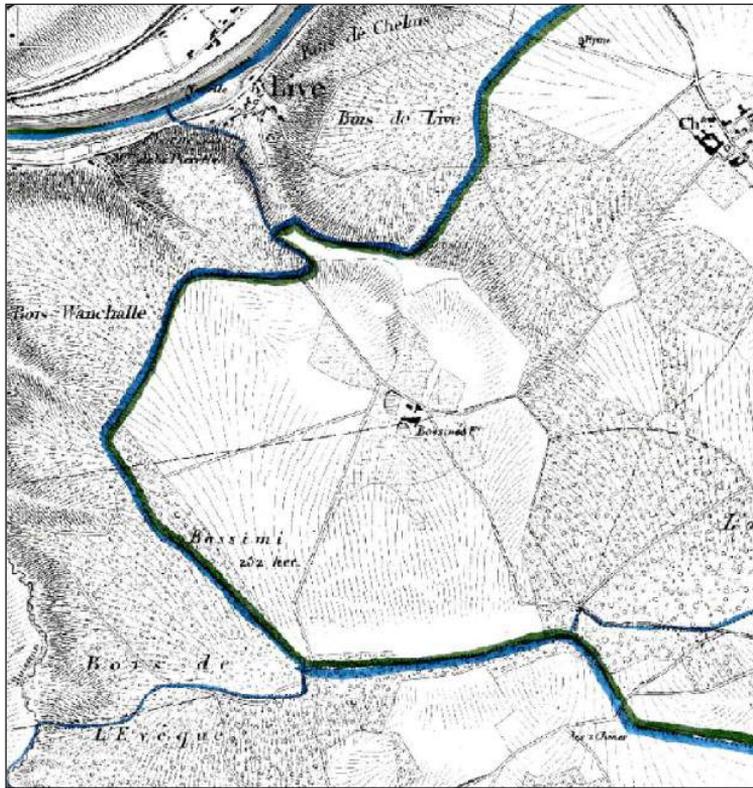
Légende			
 Forêts	 Prairies	 Vergers	 Haies vives
 Cultures	 Travaux de voiries Carrières	 Potagers	 Alignements d'arbres

21 - LETHÉ Jean-Nicolas et SOLOWIJ Catherine, « Inventaire du patrimoine culturel immobilier – Ferme de Bossimé », 2011. Disponible en pdf sur http://spw.wallonie.be/dgo4/site_ipic/index.php/pdf/fiche/92094-INV-0150-02 (page consultée le 13-03-2018)

22 - «*Le baron est un homme libre et propriétaire d'une terre.*» Source: BROOKS François, «Hiérarchie de la noblesse». Disponible en ligne sur <http://www.philo5.com/Cogitations/100701HierarchieNoblesse.htm> (page consulté le 14-03-2018)

23 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Carte de Ferraris », 1777. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 13-03-2018)

Deuxième image: VANACKERE G.d'après l'image précédente



Analyse de la composition du paysage de Bossimé en 1850

Jusqu'à la fin du XIXe siècle, une forte pression est menée sur les défrichements dans le hameau de Bossimé. L'agrandissement des cultures, les systèmes et techniques agricoles sont mis en place afin de répondre à l'augmentation démographique en campagne, liée au manque d'emplois industriels à cette époque. Ainsi, les terres sont plus fertiles et la production augmente. Le paysage est modifié en arrivant au minimum de sa superficie en feuillus. La poche a triplé de volume. Au sud, la forêt s'est amincie, perdant de son caractère plein et sombre. Les haies et les vergers disparaissent. Les zones humides, en périphérie de la ferme, sont entièrement recouvertes de prairies.

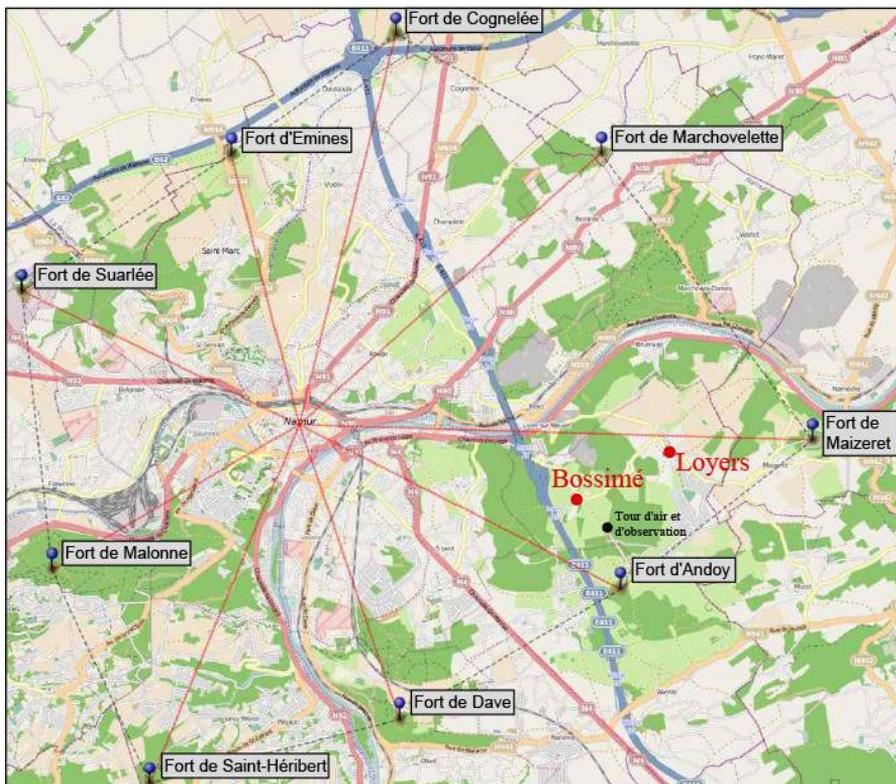
En 1847, une nouvelle loi dicte la mise en valeur des terres non cultivées. Les terres seront privatives et mises à profit grâce à une culture de bois : les résineux et les feuillus. Le paysage habitué à une floraison saisonnière est marqué par l'implantation rectiligne de ces nouvelles bandes d'arbres continus.

Sources des images de la page de gauche ²⁴

Légende			
	Forêts		Prairies
	Cultures		Vergers
	Travaux de voiries Carrières		Potagers
			Haies vives
			Alignements d'arbres

24 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Carte de Vandermaelen », 1850. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 13-03-2018)

Deuxième image: VANACKERE G. d'après l'image précédente



Vue d'ensemble de la position fortifiée de Namur ²⁵

25 - UMAP, « Position fortifiée de Namur »

Disponible en ligne sur http://umap.openstreetmap.fr/fr/map/positions-fortifiee-namur_6068#12/50.4674/4.9263 (page consultée le 30-01-2018)

A la première guerre mondiale, la fortification de Namur est composée de neuf forts, dont trois protègent le sud de Namur sur la rive droite de la Meuse, un à Andoy, un à Maizeret et un à Dave. Une tranchée et une rangée de barrières les relient. Malheureusement, l'attaque des Allemands est trop puissante face à ces constructions en béton non armé. Namur se rend rapidement. Dès lors, la ferme de Bossimé est occupée par les Allemands. A l'entre-deux-guerres, les protections sont rénovées et une tour d'air et d'observation²⁶ ainsi qu'un bunker sont construits à Bossimé. A la seconde guerre mondiale, même scénario, les Allemands occupent à nouveau le bâtiment.

Après 1945, le paysage est transformé. Les meilleures terres sont utilisées en cultures, les zones humides redeviennent des prairies et les incultes sont reboisées en résineux ou en feuillus. L'évolution de la mécanisation agricole permet de répondre aux objectifs de rendement imposés par la Politique Agricole Commune. Les agriculteurs sont soutenus financièrement par la PAC qui leur indique comment cultiver leurs terres. Les retours négatifs se ressentent sur le paysage : pollution des eaux et des sols suite à l'utilisation de produits chimiques, dénaturation des sols suite à l'exploitation excessive, abandon et mauvaises réaffectations des bâtiments du patrimoine et constructions industrielles imposées dans le site.

26 - Une tour d'air et d'observation avait pour rôle, lors de guerre, d'alimenter les passages souterrains en air frais et grâce à sa hauteur, elle permettait d'observer la situation à l'extérieur.



Analyse de la composition du paysage de Bossimé en 1971

En 1970, l'augmentation du parc automobile inflige d'importantes modifications. On aperçoit les travaux de la future autoroute E411. Elle traverse la clairière existante de Bossimé et marque le paysage d'une ligne horizontale coupant les vues jusqu'à cinq mètres de hauteur. La masse boisée en périphérie est percée suite à ces travaux.

La carrière Gralex est ouverte et s'implante sur le bord nord du paysage. La clairière est plus petite, sûrement dû à un reboisement des terres incultes. Auparavant, tous les accès avaient la symbolique d'un passage de plein (le bois) au vide (la clairière). En 1971, à cause des travaux menés pour l'autoroute, l'accès provenant de la Meuse a perdu cette symbolique. A contrario, les autres entrées sont accentuées grâce à un reboisement.

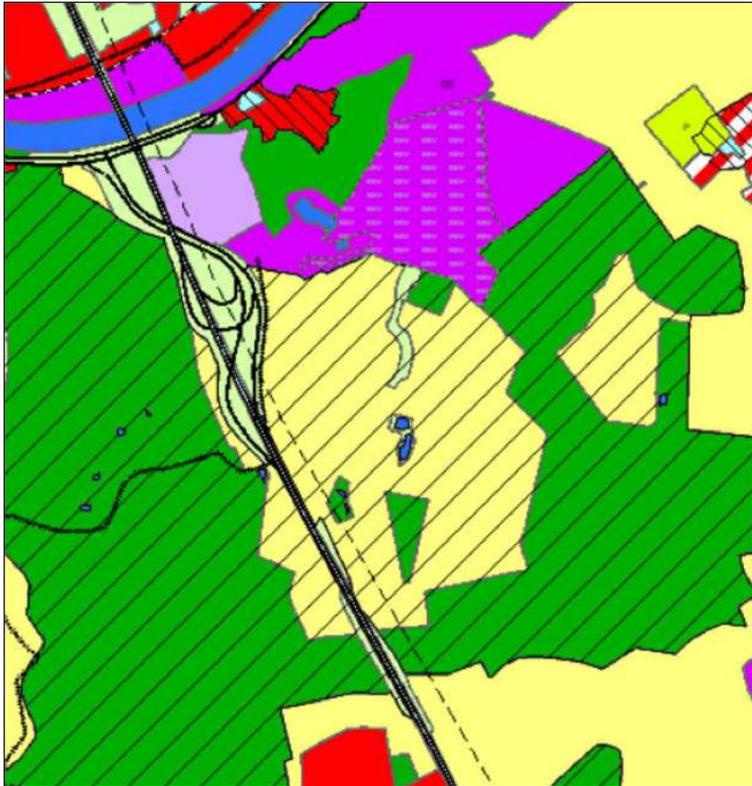
Le long des ruisseaux au centre de la clairière, des arbres naturels et replantés créent une scission en deux ensembles distincts. Ces zones difficiles d'entretien sont naturellement vouées à être reboisées. Des prairies se placent tout le long, arborées par de nouveaux vergers. Les animaux s'abreuvent directement dans l'eau. La proximité entre les prairies et l'exploitation favorise la diversification laitière.

Sources des images de la page de gauche ²⁷

Légende			
 Forêts	 Prairies	 Vergers	 Haies vives
 Cultures	 Travaux de voiries Carrières	 Potagers	 Alignements d'arbres

27 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Orthophotos », 1971. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 13-03-2018)

Deuxième image: VANACKERE G. d'après l'image précédente



Plan de secteur - Localisation: Bossimé

Légende

a) Les affectations destinées à l'urbanisation sont :

-  la zone d'habitat (art. 26 du Code) ;
-  la zone d'habitat à caractère rural (art. 27) ;
-  les zones d'activité économique mixte (art 30, al. 1) ;
-  les zones d'activité économique industrielle (art 30, al. 2) ;

b) Les affectations non destinées à l'urbanisation sont :

-  la zone agricole (art. 35 et art. 452/31 à 452/35) ;
-  la zone forestière (art. 36 et 452/36 à 452/42) ;
-  la zone d'espaces verts (art. 37) ;

C. Les périmètres de protection

-  d'intérêt paysager (art. 452/22) ;

Entre 1977 et 1987, l'affectation des sols est précisée par le plan de secteur²⁸. La nouvelle autoroute E411 traverse le paysage de Bossimé. L'amélioration des routes attire les citoyens vers la périphérie et les campagnes. Avec la sortie « Loyers » à 1 km, cette zone devient une région à forte pression foncière. A Bossimé, la zone agricole et la zone forestière, définies au plan de secteur, ont permis d'éviter l'impact des constructions sur son paysage. Dans les zones protégées, l'intégration de bâtiments agricoles revient au cœur des débats. Malheureusement l'ensemble de ses sensibilisations ont été peu prises en compte lors de nouvelles constructions autour de la ferme.

Sources de l'image ²⁹ et de la légende ³⁰ de la page de gauche

28 - Plan de secteur: *«La Région wallonne est couverte par 23 plans de secteur, adoptés entre 1977 et 1987. L'objet principal du plan de secteur est de définir les affectations du sol au 1/10 000 ème (1cm=100mètres), afin d'assurer le développement des activités humaines de manière harmonieuse et d'éviter la consommation abusive d'espace.»*

Source: Développement territorial de Wallonie, « Le plan de secteur». Disponible en ligne sur <http://developpement-territorial.wallonie.be/PDS.html> (page consultée le 14-03-2018)

29 - SPW - Géoportail de Wallonie, « Société et activité - Plan de secteur en vigueur », 1977-1987. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

30 - Développement territorial en Wallonie, « Contenu et portée du plan de secteur » Disponible en ligne sur <http://developpement-territorial.wallonie.be/PDS.html> (page consultée le 14-03-2018)



Analyse de la composition du paysage de Bossimé en 1994-2000

En 2000, à l'ouest, les contours de l'autoroute sont reboisés, limitant ainsi son impact sur le paysage. La symbolique d'entrée est préservée sur trois entrées mais l'accès, venant de l'autoroute, est devenu trop large que pour ressentir le « plein » des arbres. L'ancienne carrière, fermée depuis 1985, reste dissimulée derrière une barrière d'arbres. Le phénomène de scission est toujours présent malgré la diminution de vergers. Deux maisons ont trouvé place le long des routes, suite à une dérogation donnée à des gardes forestiers.

Sources des images de la page de gauche ³¹

Légende			
	Forêts		Prairies
	Cultures		Travaux de voiries Carrières
	Vergers		Potagers
	Haies vives		Alignements d'arbres

31 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Orthophotos », 1994-2000. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

Deuxième image: VANACKERE G. d'après l'image précédente



Vue aérienne en 2015



Analyse de la composition du paysage de Bossimé en 2017

En 2015, la carrière Gralex, fermée depuis quelque années, diminue d'impact sur le paysage grâce à l'emprise de la nature. La scission centrale s'étoffe de plus en plus et est accentuée par l'implantation de jardins, le long des routes, à l'extérieur du quadrilatère.

En 2017, des vergers sont replantés et des potagers prennent place à proximité des zones humides.

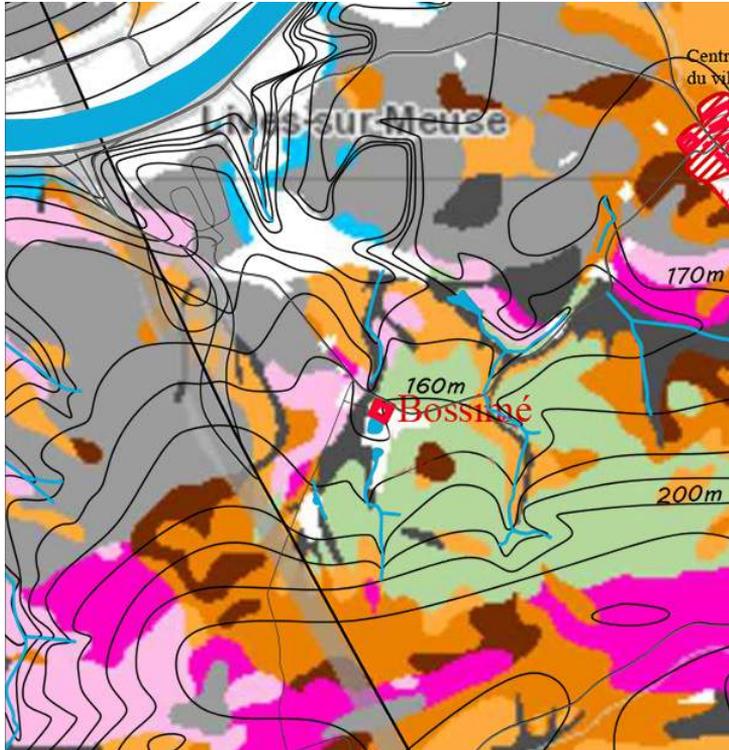
En 2018, on observe une déforestation le long de l'autoroute, classée comme zone d'espace vert au plan de secteur. Malheureusement, l'impact visuel de l'autoroute est renforcé.

Sources des images de la page de gauche ³²

Légende			
 Forêts	 Prairies	 Vergers	 Haies vives
 Cultures	 Travaux de voiries Carrières	 Potagers	 Alignements d'arbres

32 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Orthophotos », 2015. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

Deuxième image: VANACKERE G., d'après l'image précédente



Nature des sols en lien avec la topographie et l'hydrographie - Bossimé



Nature des sols en lien avec la topographie et l'hydrographie
En comparaison avec la composition du paysage en 2017 - Bossimé

4.2.3. CONCLUSION - COMPRÉHENSION DE L'ÉTAT ACTUEL

Actuellement, l'emplacement des boisements correspond à l'hydrographie, au relief et à la nature des sols. La périphérie de la clairière de Bossimé est arborée le long de l'autoroute à l'ouest, sur des terrains à drainage imparfait à assez pauvre au sud, à partir du creux formé par un ruisseau à l'est et sur les abords d'une carrière au nord. Au centre de la clairière se trouve une scission formée par un boisement le long du ruisseau. Les terrains le long de l'eau sont humides et pentus, ils sont des endroits inaccessibles par la mécanisation. Ce creux formé par l'eau est à la base de l'implantation de la ferme de Bossimé. Par l'étude de l'évolution du paysage, on a pu remarquer que les vergers et les prairies trouvent, depuis la construction du château-ferme, leur place dans ces zones humides. Les terres cultivées sont pour une grande partie sur des terres avec un bon drainage, avec des zones plus fertiles (sols limoneux) que d'autres (sols argileux).

Sources des images ³³ et de la légende ³⁴

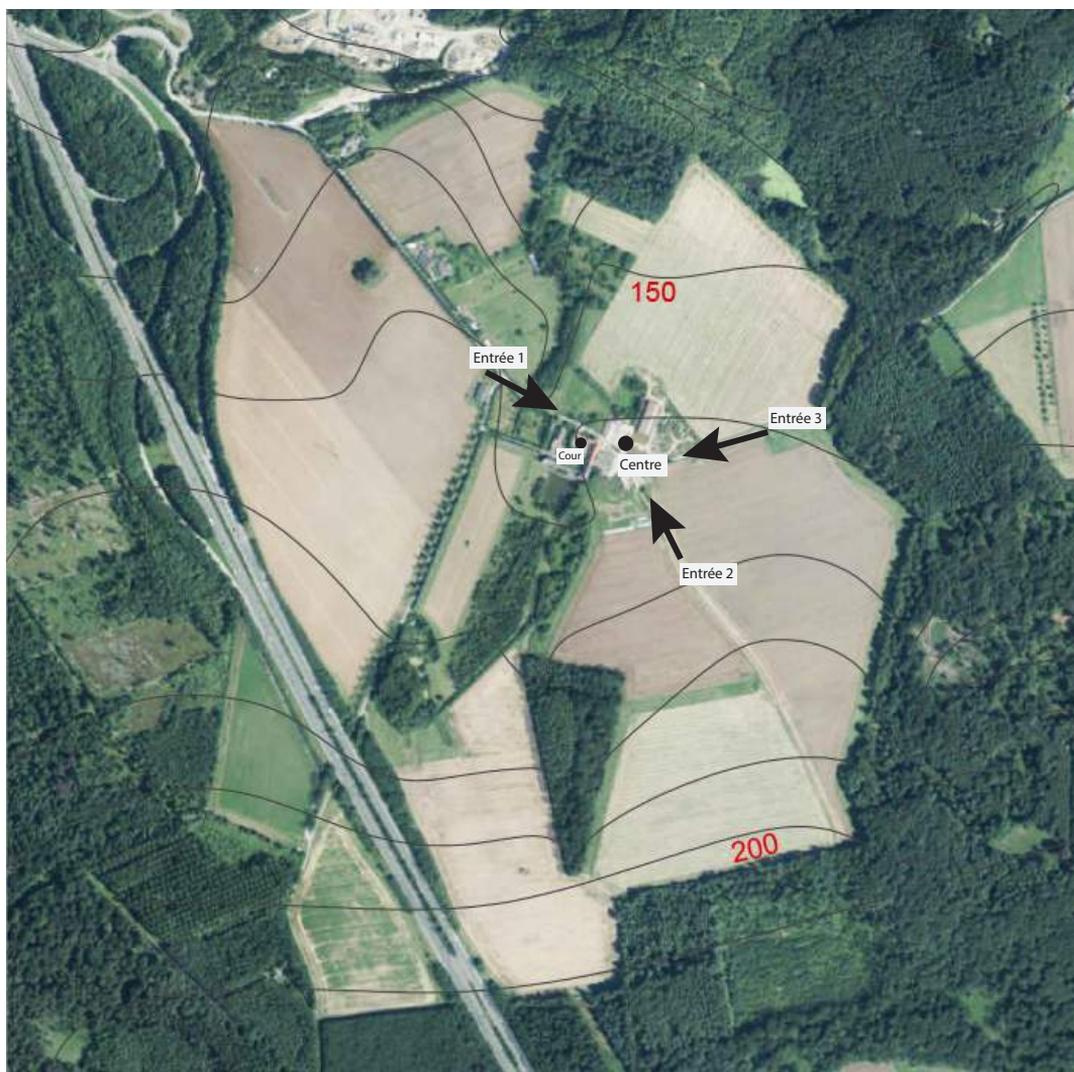
Légende		
 Sols limoneux à drainage naturel favorable	 Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse ou gréseuse et à drainage naturel modéré à assez pauvre	 Sols limono-caillouteux à charge silexite ou de gravier ou de conglomérat et à drainage naturel principalement favorable
 Sols limoneux à drainage naturel modéré ou imparfait	 Sols argileux à drainage naturel favorable à imparfait	 Regroupement de complexes de sols de textures différentes ou sur fortes pentes et de sols de fonds de vallons limoneux ou rocailleux
 Sols limoneux à drainage naturel assez pauvre à très pauvre	 Sols limono-caillouteux à charge calcaire contenant du calcaire et à drainage naturel quasi-exclusivement favorable	 Sols artificiels ou non cartographiés
 Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse ou gréseuse et à drainage naturel favorable		

33 - Première image: VANACKERE G. - Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Carte des sols de Wallonie », 2014. Disponible en ligne sur <http://geoapps.wallonie.be/CigaleInter/#CTX=CNSW#> (page consultée le 26-02-2018)

Deuxième image: VANACKERE G. - Source des images de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne - 2016 ». Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

ET SPW - Géoportail de Wallonie, « Carte des sols de Wallonie », 2014. Disponible en ligne sur <http://geoapps.wallonie.be/CigaleInter/#CTX=CNSW#> (page consultée le 26-02-2018)

34 - SPW - Géoportail de Wallonie, « Carte des sols de Wallonie - légende », 2014. Disponible en ligne sur <http://geoapps.wallonie.be/CigaleInter/#CTX=CNSW#> (page consultée le 26-02-2018)

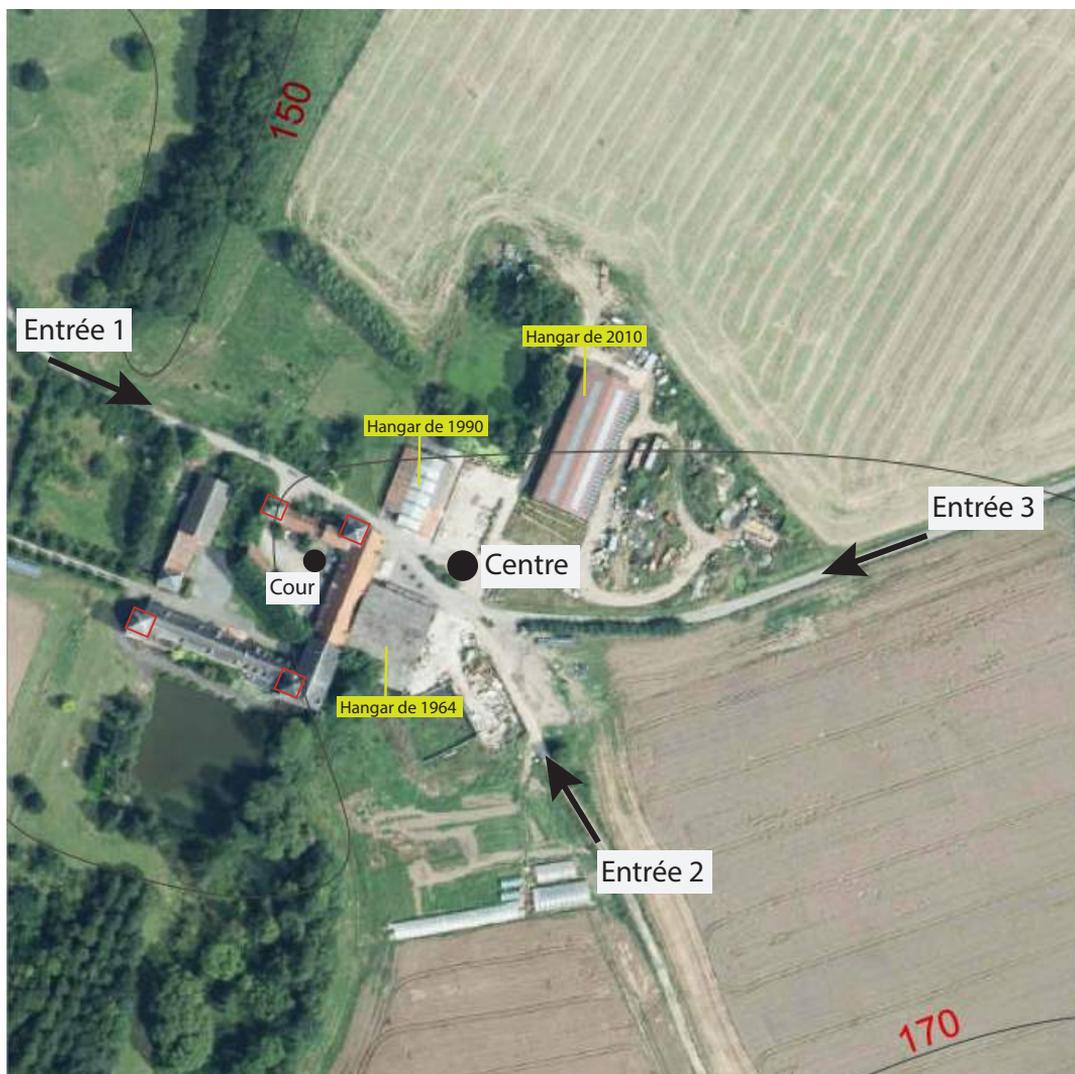


Situation des lieux et des bâtiments cités³⁵

35 - VANACKERE G. - Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne - 2016 ». Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

4.3. LECTURE DU PAYSAGE

La lecture du paysage se fait par l'intermédiaire d'un observateur sur le site. Elle est composée de l'écoute des sensations et des perceptions subjectives du lieu dans un temps présent.



Situation des lieux et bâtiments cités ³⁶

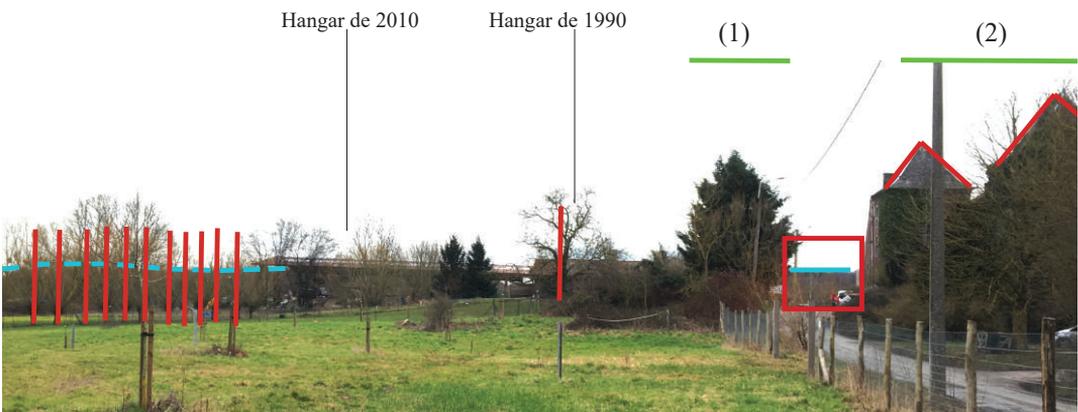
36 - VANACKERE G. - Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne - 2016 ». Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)



Première entrée - Hiver 2018



Première entrée - Hiver 2018



Premier point de vue - Hiver 2018

Légende	
	Élément de repère architectural - Élément de référence dans le paysage
	Cadrage - Intrigue, découverte
	Élément répétitif - Rythme
	Élément ponctuel - Exception
	Élément de repère horizontale - Ligne de force du paysage - Sentiment d'unité
	Mauvaise lisibilité du repère horizontal
	Mauvaise lisibilité du patrimoine et du paysage
	Contraste de couleurs de matériaux avec le patrimoine et le paysage
	Impact d'intervention contemporaine sur la lisibilité du patrimoine

4.3.1. ANALYSE DES RESENTIS

A. Depuis la première entrée

La première entrée est marquée par un resserrement entre de hautes haies et par un virage. En hiver, la silhouette d'une tour et du porche se devine entre la végétation mais dès l'arrivée du printemps, celle-ci disparaît. Malgré la mauvaise perception du paysage et du patrimoine architectural à découvrir, cela crée un sentiment d'intrigue et invite clairement le passage d'un espace à un autre.

Depuis le premier point de vue, le paysage a une échelle proche via un avant-plan créé par la végétation et le bâtiment. Les formes dominantes de ce lieu sont les repères architecturaux (une des trois tours et le porche). Un certain rythme est créé par un alignement d'arbres et un noyer ponctue l'espace verdoyant par son exception. Un cadrage donne un point d'appel pour la suite de la découverte. Les éléments perturbants sont la végétation à feuillage persistant (1) empêchant la nette lisibilité du cadrage et (2) empêchant la lecture du bâtiment patrimonial. En arrière plan, une ligne horizontale se dessine timidement derrière la végétation et plus nettement dans le cadrage. Cet élément est un repère dans le paysage, mieux perceptible depuis les entrées suivantes. Les contours de deux hangars agricoles se lisent au travers de la végétation hivernale. Grâce à la couleur foncée des matériaux et à leur implantation derrière la végétation, ils ont peu d'impact visuel de ce point de vue.

Source des photos de la page de gauche et de leur interprétation ³⁷

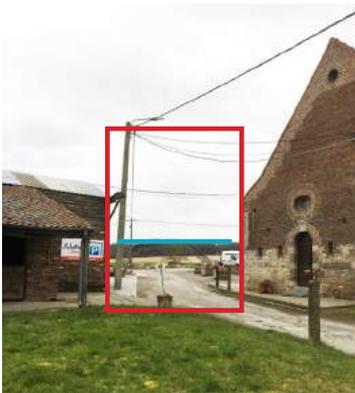
37 - VANACKERE G.



Deuxième point de vue - Hiver 2018



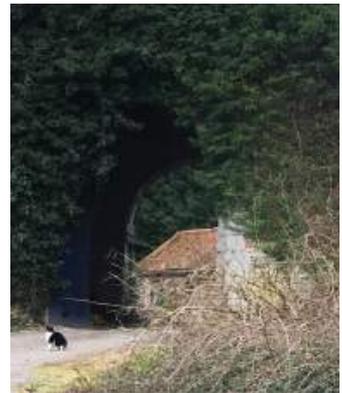
Rapprochement vers le quadrilatère - Hiver 2018



Cadrage - Hiver 2018



Porche - Été 2010
Source: Photo de Godefroot Christian



Entrée sous le porche -
Hiver 2018

Légende



Élément de repère architectural -
Élément de référence dans le paysage



Cadrage - Intrigue, découverte



Élément répétitif - Rythme



Élément ponctuel - Exception



Élément de repère horizontale -
Ligne de force du paysage -
Sentiment d'unité



Mauvaise lisibilité du repère horizontal



Mauvaise lisibilité du patrimoine et du paysage



Contraste de couleurs de matériaux avec le
patrimoine et le paysage



Impact d'intervention contemporaine sur la
lisibilité du patrimoine

Depuis le deuxième point de vue, une deuxième tour marque le paysage et un deuxième cadrage apparaît permettant la perception du volume global. Le repère horizontal est presque totalement absent dû à la situation de ce point de vue en contrebas dans le paysage. La végétation à feuillage persistant empêche, de nouveau, la perception des façades du bâtiment. Une construction en pierre calcaire grise claire contraste avec la tonalité dominante des bâtiments, tirant du brun foncé au noir.

A l'approche du quadrilatère, le premier cadrage devient plus net et un autre se dessine sous le porche. Actuellement, la présence du lierre sur le bâtiment empêche la compréhension de son volume et son identité. Le lierre à l'extérieur et les sapins à l'intérieur de la cour donne une mauvaise perception des éléments architecturaux. En 2010, l'élévation avant du porche était découverte de végétation et laissait apparaître ses caractéristiques architecturales.

*Source des photos de la page de gauche et de leur interprétation*³⁸



Garage
reconstruit
en 2004

Vue depuis le premier étage du porche - Été 2005



Vue depuis le premier étage du porche - Hiver 2018



Vue depuis la cour de l'exploitation agricole de Bossimé - Hiver 2018

B. *Ressentis depuis l'intérieur de la cour*

En 2005, seul un muret d'1m20 matérialise la limite entre les deux propriétés. Le garage, reconstruit en 2004, au centre de la cour est le seul élément gâchant la perception d'ensemble des bâtiments du quadrilatère.

Actuellement, de hauts sapins servent de limite. Ces essences résineuses créent un mur opaque de dix mètres de haut empêchant la lisibilité de l'ensemble.

Source des photos de la page de gauche et de leur interprétation ³⁹

Légende	
	Elément de repère architectural - Elément de référence dans le paysage
	Cadrage - Intrigue, découverte
	Elément répétitif - Rythme
	Elément ponctuel - Exception
	Elément de repère horizontale - Ligne de force du paysage - Sentiment d'unité
	Mauvaise lisibilité du repère horizontal
	Mauvaise lisibilité du patrimoine et du paysage
	Contraste de couleurs de matériaux avec le patrimoine et le paysage
	Impact d'intervention contemporaine sur la lisibilité du patrimoine

39 - VANACKERE G.



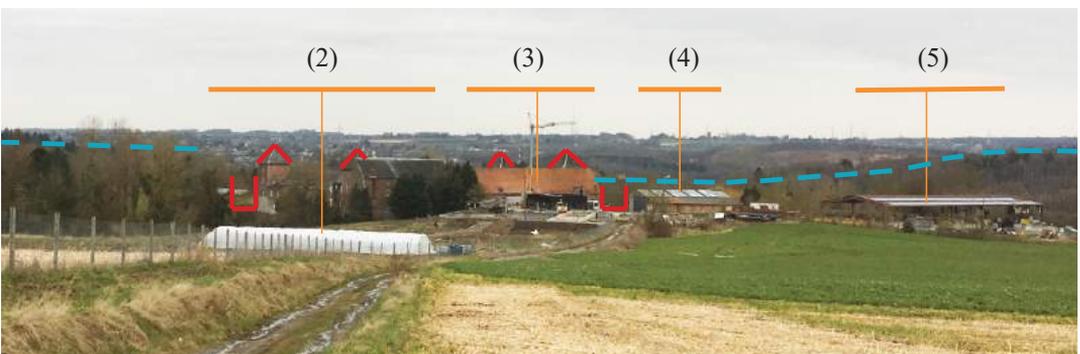
Vue panoramique vers les champs depuis la deuxième entrée - Hiver 2018



Zoom sur la 1ère partie de la vue panoramique vers les champs - Hiver 2018



Zoom sur la 2e partie de la vue panoramique vers les champs - Hiver 2018



Vue vers le château-ferme - Hiver 2018

C. *Ressentis depuis la deuxième entrée*

L'échelle de ce paysage est grande, l'avant-plan se situe à une distance lointaine de l'observateur. Malgré cela, un sentiment d'unité se crée grâce à un élément de repère horizontal continu. Cet élément dominant est formé par une masse végétale. Les couleurs claires des champs contrastent avec cette bande foncée formée par le bois. Lorsque l'on s'approche, on remarque des feuillages de tonalités différentes. Dans le Condroz, les paysages naturels étaient entièrement composés de feuillus, évoluant au fil des saisons. Les zones plus foncées sont des arbres résineux.

Dans cet ensemble continu, se trouve un élément perturbant (1), une plus faible densité d'arbres liée au déboisement à l'arrière. Il reste minime sur l'ensemble du paysage mais attire l'attention sur les risques liés au déboisement de ces propriétés.

Cette entrée surplombe le château-ferme et l'exploitation agricole de Bossimé. En arrière-plan, apparaît une vue lointaine et dégagée, il s'agit de villages situés sur l'autre versant de la Meuse. L'élément de repère horizontal donnant le sentiment d'unité au lieu disparaît dans ce large paysage. Les trois tours et le porche du quadrilatère nous ramènent à une échelle proche et redonne cette limite d'unité perdue par la végétation.

Les cadrages situés de part et d'autre du quadrilatère permettent une bonne lisibilité dans son ensemble globale. Les hangars agricoles de l'exploitation ont un petit rapport d'échelle par rapport aux bâtiments patrimoniaux, le laissant s'exprimer. Les tonalités foncées de leur élévation les laissent se fondre dans le paysage. A contrario, certaines matières et couleurs ressortent: (2) le plastique blanc du tunnel de maraîchage, (3) la toiture en tuile orangée d'une partie du patrimoine, (4) le recouvrement en tôle grise du hangar de 1990 et (5) le reflet du ciel sur les panneaux photovoltaïques et les fenêtres du toit du hangar de 2010.

Source des photos et de leur interprétation ⁴⁰

40 - VANACKERE G.

<i>Légende</i>	
	Elément de repère architectural - Elément de référence dans le paysage
	Cadrage - Intrigue, découverte
	Elément répétitif - Rythme
	Elément ponctuel - Exception
	Elément de repère horizontale - Ligne de force du paysage - Sentiment d'unité
	Mauvaise lisibilité du repère horizontal
	Mauvaise lisibilité du patrimoine et du paysage
	Contraste de couleurs de matériaux avec le patrimoine et le paysage
	Impact d'intervention contemporaine sur la lisibilité du patrimoine



Vue vers le château-ferme - Hiver 2015 - Présence du hangar agricole de 1964



Vue vers le château-ferme - Été 2016 - Démolition du hangar agricole de 1964



Vue vers le château-ferme - Hiver 2018 - Construction d'un bâtiment contemporain en 2017

Le bâtiment est lisible dans sa globalité grâce aux cadrages libres de chaque côté et aux quatre repères patrimoniaux visibles. La présence d'arbres résineux donne un effet opaque limitant la lecture des élévations. Un arbre caduque ponctuel laisse percevoir, en hiver, la silhouette du bâtiment.

Jusqu'en 2015, un hangar agricole obstruait la moitié de l'aile est du quadrilatère. Inutilisé et obsolète, ce bâtiment fut démoli en 2016, laissant percevoir les façades du château-ferme.

En 2017, une construction contemporaine d'un seul niveau de 100m² est implantée à une distance de vingt mètres du bâtiment existant. Depuis ce point de vue, elle ne cache qu'une petite partie de l'élévation et laisse apercevoir les lucarnes et la corniche de la toiture. La lecture du reste de l'élévation permet d'imaginer la suite à l'arrière du nouveau bâtiment. Son intégration se fait discrète par sa tonalité noire.



Vue du patrimoine architectural - Hiver 2015



Vue du patrimoine architectural - Été 2016

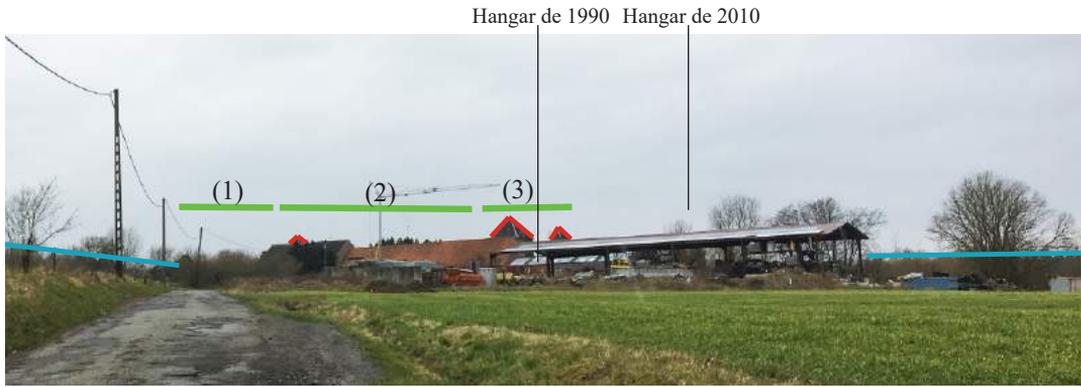


Vue du patrimoine architectural - Hiver 2018

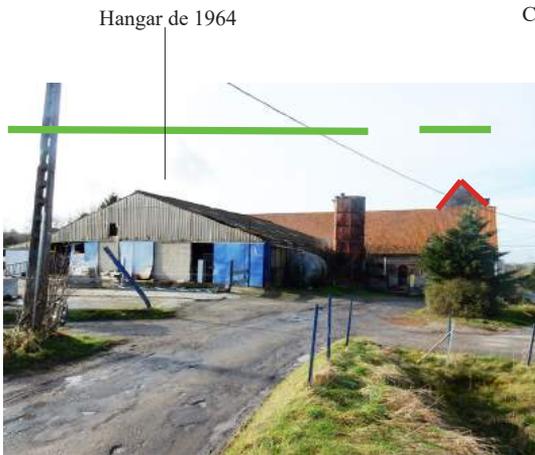
Légende

-  Élément de repère architectural - Élément de référence dans le paysage
-  Cadrage - Intrigue, découverte
-  Élément répétitif - Rythme
-  Élément ponctuel - Exception
-  Élément de repère horizontale - Ligne de force du paysage - Sentiment d'unité
-  Mauvaise lisibilité du repère horizontal
-  Mauvaise lisibilité du patrimoine et du paysage
-  Contraste de couleurs de matériaux avec le patrimoine et le paysage
-  Impact d'intervention contemporaine sur la lisibilité du patrimoine

Source des photos et de leur interprétation ⁴¹



Arrivée de la troisième entrée - Hiver 2018



Vision à proximité du patrimoine architectural - Hiver 2015



Vision à proximité du patrimoine architectural - Hiver 2018

Légende



Élément de repère architectural -
Élément de référence dans le paysage



Cadrage - Intrigue, découverte



Élément répétitif - Rythme



Élément ponctuel - Exception

— Élément de repère horizontale -
Ligne de force du paysage -
Sentiment d'unité

--- Mauvaise lisibilité du repère horizontal

— Mauvaise lisibilité du patrimoine et du paysage

— Contraste de couleurs de matériaux avec le
patrimoine et le paysage

— Impact d'intervention contemporaine sur la
lisibilité du patrimoine

D. Ressentis depuis la troisième entrée

Depuis cette troisième entrée, le repère horizontal et trois éléments de repères architecturaux sont perceptibles. (1) La végétation implantée le long de la route et le long du quadrilatère empêche de voir le côté gauche du château-ferme. (2) Les stockages extérieurs mal intégrés cachent l'élévation de l'existant. (3) Le premier cinquième de la longueur du hangar de 2010 laisse apercevoir les pointes des repères mais en cache leur élévation. De ce point de vue, le rapport d'échelle entre les constructions est faussé: le volume et la hauteur de ce hangar le rend aussi dominant que les bâtiments patrimoniaux. Son implantation perpendiculaire aux courbes de niveau lui donne une grande ampleur sur son côté droit. Sa tonalité foncée se marie avec le paysage et les panneaux photovoltaïques, reflétant le ciel, se font plus discrets. A l'arrière de cette construction se trouve le hangar de 1990, plus bas et plus court. Il cache la partie basse des élévations de la tour et du porche. Depuis ce point de vue en contrebas, la vision globale du quadrilatère est faible.

Jusqu'en 2015, le hangar agricole et la végétation effacent la présence de l'existant. Seule la pointe de la tour et un morceau de toiture étaient perceptibles.

En 2018, les volumes sont lisibles dans leur globalité. La végétation cache le côté gauche depuis la rue. La nouvelle construction laisse apparaître une grande partie de l'élévation de l'existant, ce qui permet d'imaginer la zone cachée. Un cadrage se crée entre les deux constructions où le repère horizontal est perceptible en arrière-plan. Le hangar de 1990, plus petit et plus bas, crée un rapport d'échelle harmonieux. La toiture en tôle gris clair se fond avec le ciel.

Source des photos de la page de gauche et de leur interprétation ⁴²

42 - VANACKERE G.



Vue panoramique centrale - Hiver 2018

Construction contemporaine

Hangar de 1990



Zoom sur la première partie de la vue panoramique centrale - Hiver 2018

Hangar de 2010



Zoom sur la deuxième partie de la vue panoramique centrale - Hiver 2018

Construction contemporaine



Zoom sur la 3e partie de la vue centrale - Hiver 2018

E. Ressentis de la zone centrale

Au centre de l'exploitation, le repère visuel horizontal est très présent. A l'échelle de l'homme, une unique tour est visible. En faisant abstraction des pallocks, présents pour le chantier, l'élévation de la première étable du patrimoine architectural est perceptible dans son entièreté. Seul le côté gauche du bâtiment est dissimulé derrière de grands sapins et derrière la construction contemporaine. Par sa tonalité foncée, ce bâtiment semble absent, comme s'il s'effaçait pour laisser le château-ferme s'exprimer. La construction en périphérie du hangar de 1990 possède les même matériaux (briques et tuiles) et tonalités que l'ancien bâtiment mais grâce à son rapport d'échelle plus petit, il le laisse s'imposer. Le hangar de 2010 s'intègre dans le repère horizontal. Etant ouvert, le paysage en arrière-plan se voit et sa structure foncée se fond dans les tonalités du paysage. La suite nécessite un petit rangement de chantier mais laisse percevoir l'horizon dans son entièreté. En arrière-plan, on aperçoit toujours le petit déboisement à l'horizon qui crée un effilochement de la bande boisée. L'impact est minime mais nous laisse entrevoir les risques si les propriétaires décident de déboiser l'ensemble.

Source des photos de la page de gauche et de leur interprétation ⁴³

Légende	
	Elément de repère architectural - Elément de référence dans le paysage
	Cadrage - Intrigue, découverte
	Elément répétitif - Rythme
	Elément ponctuel - Exception
	Elément de repère horizontale - Ligne de force du paysage - Sentiment d'unité
	Mauvaise lisibilité du repère horizontal
	Mauvaise lisibilité du patrimoine et du paysage
	Contraste de couleurs de matériaux avec le patrimoine et le paysage
	Impact d'intervention contemporaine sur la lisibilité du patrimoine



Légende

- Elément de repère architectural - Elément de référence dans le paysage
- | | Cadrage - Intrigue, découverte
- ● ● ● Elément répétitif - Ryhme
- Elément ponctuel - Exception
- Elément de repère horizontale - Ligne de force du paysage - Sentiment d'unité
- Mauvaise lisibilité du patrimoine et du paysage
- Impact d'intervention contemporaine sur la lisibilité du patrimoine

Plan de synthèse de la lecture du paysage

4.3.2. CONCLUSION - ÉLÉMENTS VALORISANTS ET PERTURBANTS

Éléments valorisants	Éléments perturbants
<ul style="list-style-type: none"> - Ancien château-ferme du XVII^e siècle, de grande ampleur et de grande qualité patrimoniale. - L'implantation du quadrilatère se trouve dans une vaste clairière entourée de bois. - Depuis de nombreux points de vue des repères sont présents: la ligne horizontale créée par la masse boisée en périphérie et les pointes des tours du quadrilatère. - Des cadrages, ouvrant de nouvelles perspectives, sont présents à chaque coin du quadrilatère. Cela permet d'avoir une vue d'ensemble de son volume. - Sous la plupart des points de vue (mis à part l'entrée 3), les constructions agricoles de 1990 et de 2010 s'intègrent dans le paysage. - La première entrée donne une échelle rapprochée et un espace plus restreint, tandis que depuis l'espace central, la deuxième et la troisième entrée, l'échelle est large, l'espace est grand et les vues sont dégagées. - Un panorama lointain et dégagé est offert depuis la deuxième entrée. - La construction contemporaine s'intègre grâce à sa petite ampleur et à sa tonalité foncée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Depuis la première entrée, la perception du repère horizontal et du patrimoine est difficile. - Certaines couleurs de matériaux utilisées dénotent dans le paysage. - L'implantation de sapins en limite de propriété à l'intérieur de la cour empêche la lecture globale de l'existant. - La construction du hangar de 1964, accolée le long du château-ferme, a un gros impact visuel sur ce dernier. (Heureusement, actuellement, il est démolé). - Depuis la troisième entrée, le hangar de 2010 donne une impression de grandeur et rivalise avec le quadrilatère.

Source des images de la page de gauche et de leur interprétation ⁴⁴

44 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne - 2016 ». Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)



Légende

	Périphérie de la clairière de Bossimé
	Scission de la clairière de Bossimé
	Poches créées par la scission
	Zone limitant la lecture des poches
	Zone limitant la lecture du patrimoine

Observations paysagères globales
de la clairière de Bossimé

4.4. CONCLUSION FINALE - INTERPRÉTATION SENSIBLE DU PAYSAGE

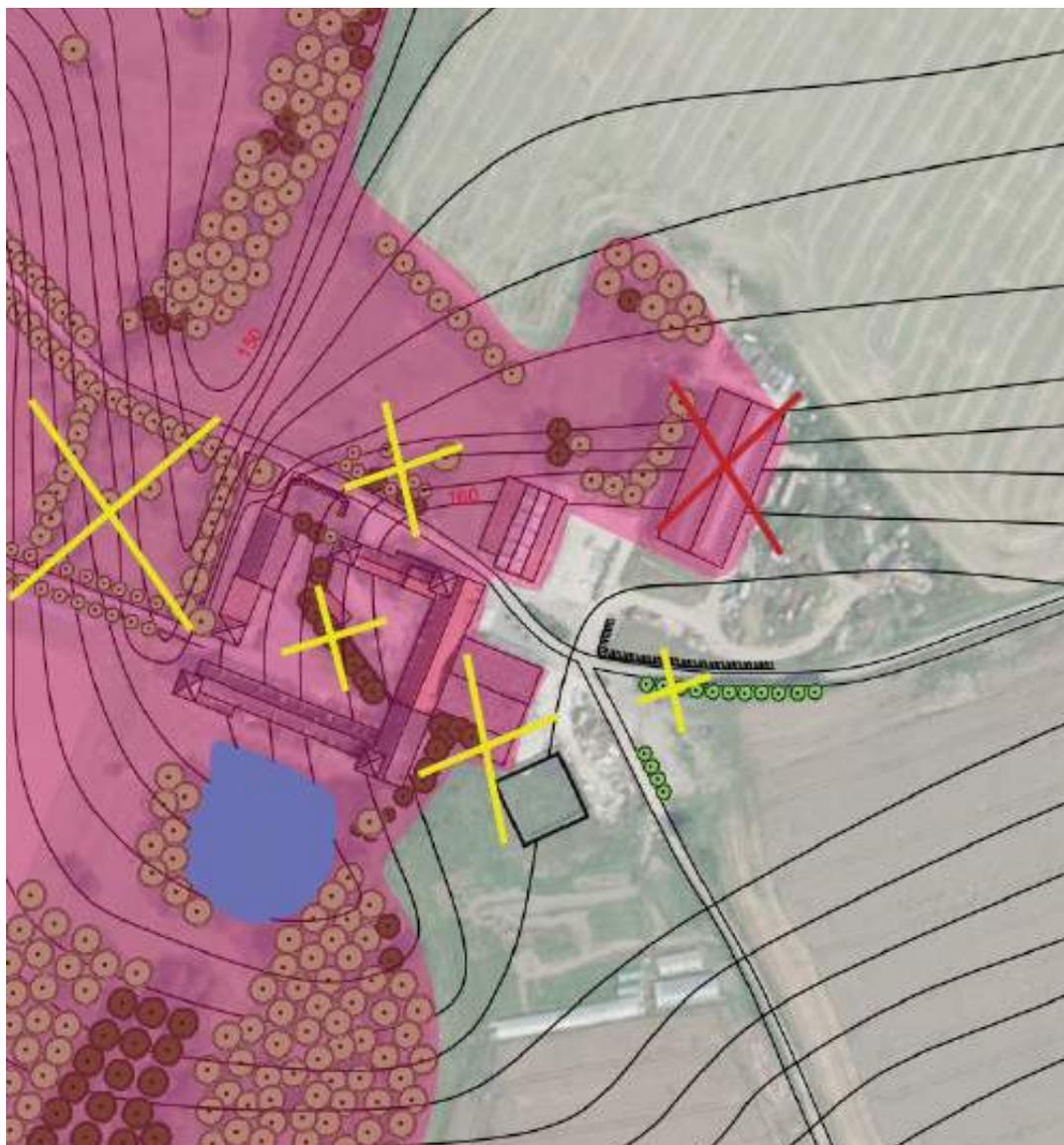
La clairière de Bossimé est limitée en périphérie par des boisements créant un sentiment d'unité en plan. Cette limite est ressentie grâce à la masse de la végétation, créant un mur opaque continu. Cette bordure est induite par son contexte physique : elle longe des cours d'eau, de mauvaises terres agricoles, l'autoroute ou la carrière. Pourtant la pression de déboisement est là : nettoyeurs actuels aux abords d'autoroute, business forestiers et réouverture et agrandissement de la carrière Gralex. Actuellement une zone forestière déboisée effiloche la lecture de cette bande boisée et les bords de l'autoroute risquent prochainement un défrichement. Ensuite, le contraste de couleurs provenant de différentes essences d'arbres crée un paysage faussé, la végétation persistante n'est pas naturelle en Wallonie.

Au centre, une scission végétale s'est créée le long des cours d'eau et sur les zones humides avoisinantes. Cela est dû à l'évolution de la mécanisation qui limite l'accès aux terres pentues et humides. Cet élément central forme, dans la perception de l'espace, trois poches, deux grandes et une petite. La lecture globale des grandes zones est rendue difficile à cause de la construction pour l'une, d'une habitation et pour l'autre, d'un hangar.

Le bâtiment patrimonial existant est caché par une végétation trop imposante et des constructions agricoles à proximité. Ainsi, la scission végétale continue au travers du bâtiment limite sa perception et limite la relation entre les différentes poches. A l'ouest du quadrilatère, des jardins aux limites arborées envahissantes et à l'est, un étable industriel et des conifères obstruent la vision du bâtiment existant.

Source de l'image de gauche ⁴⁵

45 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne - 2016 ». Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)



Légende

- Périphérie de la clairière de Bossimé
- Scission de la clairière de Bossimé
- Poches créées par la scission
- ✕ Zone limitant la lecture des poches
- ✕ Zone limitant la lecture du patrimoine

Observations paysagères rapprochées de la ferme-château de Bossimé ¹

1 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne - 2016 ». Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

CHAPITRE 5: ANALYSE DU SITE ET DES BÂTIMENTS

5.1. INTRODUCTION

Le terme de « patrimoine » évolue en fonction des époques, de la société humaine. Actuellement, le patrimoine désigne « *ce qui est transmis à une personne, une collectivité, par les ancêtres, les générations précédentes, ce qui est considéré comme un héritage commun* »¹.

Le patrimoine matériel immobilier de l'Unesco comprend les monuments et les sites archéologiques. «*Pour exister, un objet patrimonial doit être reconnu comme tel par un groupe social. On peut par conséquent opérer une distinction au sein du patrimoine selon l'étendue du groupe social auquel il peut être attaché : famille, communauté locale, nation, monde, ...*»²

«La relativité de la question patrimoniale pose d'importants problèmes tant en termes de reconnaissance et de définition (inscription, classement, inventaires), qu'en termes d'action (conservation, destruction, restauration, réutilisation). Face à cette difficulté, le concept le plus opératoire reste celui de valeur, théorisé pour la première fois par Aloïs Riegl en 1903.

*En effet, pour exister en tant que patrimoine, un bien doit se voir reconnaître une ou plusieurs valeur(s) patrimoniale(s) par une collectivité plus ou moins étendue. Tout comme la notion de patrimoine, la notion de valeur peut être extrêmement relative et variable. Un même bien peut se voir attribuer des valeurs différentes par des individus ou collectivités différentes, et ces différentes valeurs peuvent varier au cours du temps. Le concept permet toutefois d'objectiver les jugements en décomposant les éléments à prendre en compte lors de la reconnaissance ou de l'intervention sur le patrimoine.»*³

1 - Anon., « Dictionnaire CNRTL - Ortolang ». Disponible en ligne sur <http://www.cnrtl.fr/definition/patrimoine> (page consultée le 27-03-18)

2 - HOUBART Claudine, «Cours ARCH1733 - Histoire et théories de la conservation-restauration», 2017, p. 3

3 - HOUBART Claudine, «Cours ARCH1733 - Histoire et théories de la conservation-restauration», 2017, p. 10

Ainsi, avant toute intervention, il est nécessaire de reconnaître le bâtiment, en identifiant ses atouts et ses faiblesses, et de le faire connaître, en sensibilisant et en formant la population. ⁴ L'analyse des bâtiments est un outil d'appréhension du paysage réalisé en trois phases: l'interprétation, la lecture et l'interprétation sensible. L'interprétation est la compréhension objective de l'évolution des bâtiments. La lecture se fait par un ressenti subjectif et une perception des éléments valorisants et perturbants. L'association de ces deux recherches aboutit à une interprétation sensible permettant d'esquisser les enjeux d'une protection, d'une gestion et/ou d'une réhabilitation des bâtiments à valeurs patrimoniales.

4 - CORDOLEANI Atelier Architecture Environnement, « Guide technique de démarche paysagère », novembre 2006, p. 5 – 8 Disponible en pdf sur http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/CARFIN281106_cle727c1b.pdf (page consultée le 10-03-2018)

5.2. INTERPRÉTATION DU SITE ET DES BÂTIMENTS

L'interprétation des bâtiments se base sur une analyse objective de celui-ci. Elle se fait notamment par l'étude historique de la construction parce que l'étude de son évolution nous permet de traduire son état actuel.

5.2.1. ÉVOLUTION EN LIEN AVEC LE CONTEXTE HISTORIQUE⁵

A. Période de la construction d'origine en 1700 jusqu'en 1777

A la fin du XVIIe siècle, le propriétaire du hameau de Bossimé est le baron⁶ d'Harscamp. La château-ferme de Bossimé a été construit dans les environs de 1700⁷. L'appartenance sociale de cet homme, avec les moyens, les idéologies et le contexte historique qui y sont associés, a eu une influence sur sa réalisation. Ce bâtiment était un château fortifié accompagné de sa ferme, l'agriculture étant la source principale de richesse à cette époque. Les deux fonctions n'étaient pas dissociées en raison d'une période d'insécurité constante à l'époque⁸. Son implantation, sur un versant nord surplombant la Meuse et dans le creux d'une rivière déboisée, offrait une vue lointaine et permettait de surveiller l'arrivée d'ennemis. Son architecture défensive (tours, porche et pont-levis) et son ampleur reflétaient la richesse de son propriétaire. Ce quadrilatère seigneurial comportait le logement du propriétaire et celui du censier (agriculteur).

5 * GENICOT Luc-Francis et al., « La maison paysanne », Le patrimoine rural de Wallonie, 1996

* GENICOT L.-F. (sous la direction de), « Architecture rurale de Wallonie CONDROZ », Ed. MARDAGA Pierre, 1989, p. 12-18

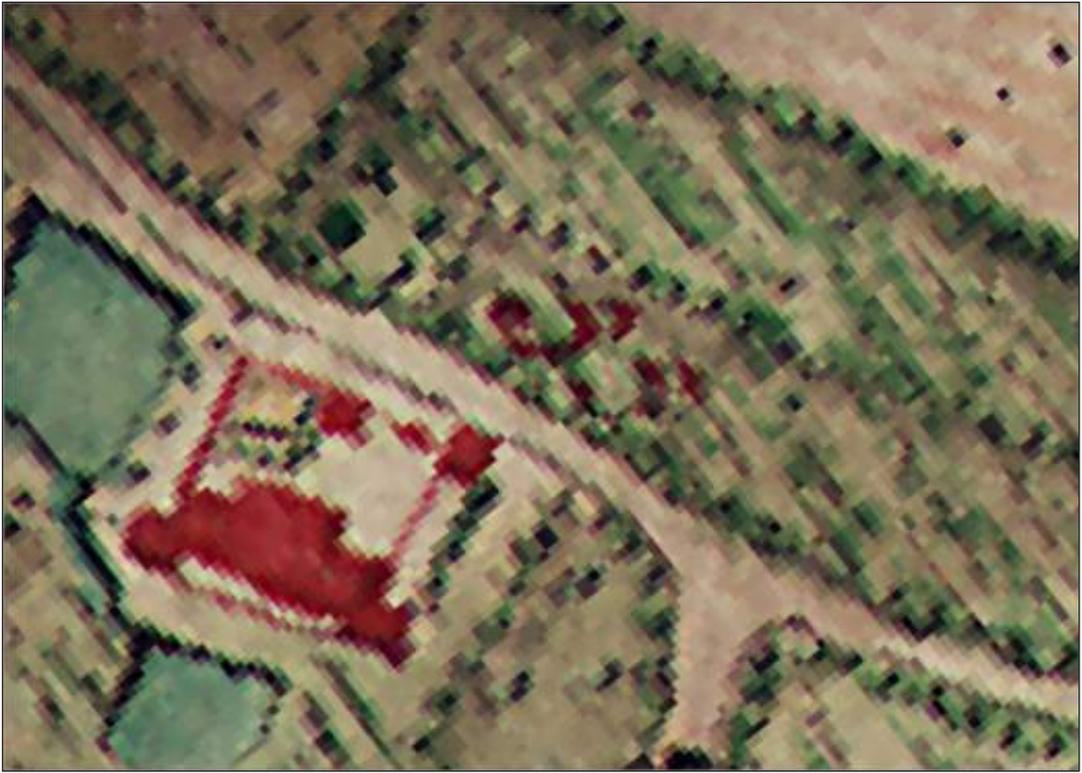
* CASTIAU Etienne et al., « Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT) - Atlas des paysages de Wallonie – 3, Le plateau condrusien », 2010, p. 17

* BESURE Philippe, « Loyers, son histoire et ses environs », 2011, p. 88

6 - Baron: homme libre et propriétaire d'une terre

7 - LETHÉ Jean-Nicolas et SOLOWIJ Catherine, « Inventaire du patrimoine culturel immobilier – Ferme de Bossimé », 2011. Disponible en pdf sur http://spw.wallonie.be/dgo4/site_ipic/index.php/pdf/fiche/92094-INV-0150-02 (page consultée le 13-03-2018)

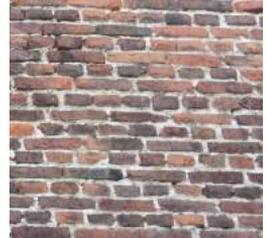
8 - Le XVIe siècle et le XVIIe siècle sont marqués par une abolition des droits dû à la domination de Philippe II. La noblesse, étant la plus touchée, tenta une révolution mais la conséquence en fût une insécurité grandissante. Au XVIIIe siècle, les paysans se rebellèrent contre la noblesse et assaillirent les châteaux.



Site et château-ferme de Bossimé en 1777

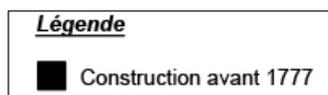
En 1777, le quadrilatère possède un porche (au centre de l'aile nord), trois tours (à trois des quatre coins), un château (sur l'aile sud) et une dépendance sur l'aile nord (entre le porche et la tour). Les tours et le porche servaient de protection et permettaient de voir arriver les ennemis. La particularité, dans ce plan symétrique, est l'absence d'une quatrième tour. Il est impossible, avec les données possédées, de savoir si elle a été construite ou non en 1700, si elle a disparu avant 1777 et comment elle a disparu.

Le bâtiment a une typologie de quadrilatère en ordre serré (complètement fermé par des bâtiments et par des murs) où l'on y pénètre par un porche. Aujourd'hui, en Wallonie, ce type de construction prend le nom de « cense wallonne ». Malgré son caractère repoussant, ce bâtiment restait vulnérable, isolé et seulement fermé par de simples murs à certains endroits, les attaques de ces périodes pouvaient provoquer facilement des dégâts. Sa construction est en brique artisanale et en pierre calcaire taillée manuellement. Auparavant, les briques étaient réalisées à partir de terre locale. Les artisans briquetiers se déplaçaient sur le lieu de construction où le propriétaire leur fournissait terre argileuse et combustible pour effectuer leur travail. La terre est retirée des fondations du bâtiment et dans le cas de grande construction, comme le château-ferme de Bossimé, elle a été retirée par la création de fosses d'extraction avoisinants et probablement d'anciennes douves. Les pierres calcaires provenaient d'une carrière avoisinante et étaient taillées à la main.



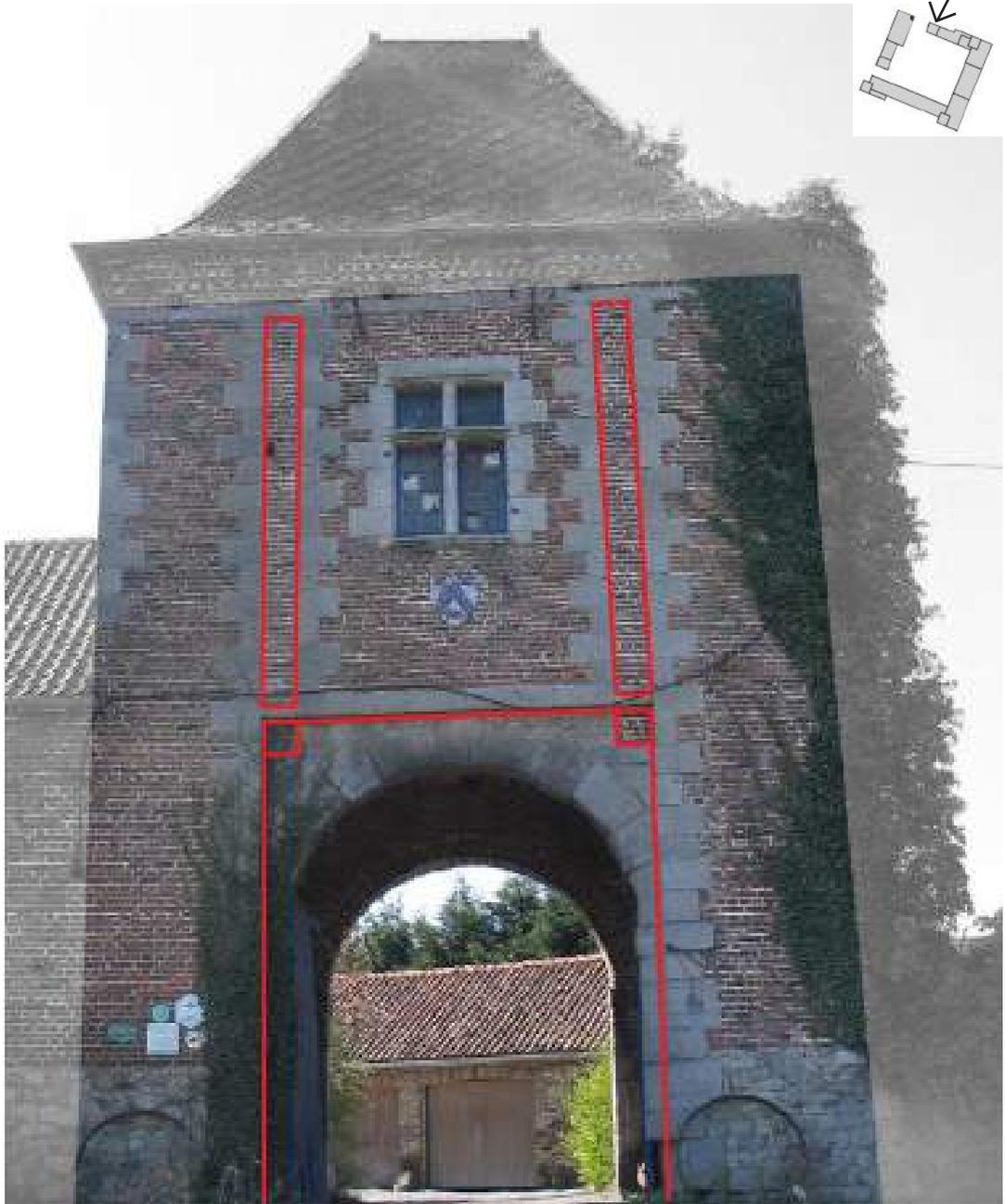
Nous le verrons dans les plans suivants, le château et la dépendance n'existent plus. Ainsi, nous ne savons analyser les origines constructives de 1700 que sur le porche et les trois tours.

Source des images de la page de gauche ⁹



9 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Carte de Ferraris », 1777. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)

Deuxième image: VANACKERE G., d'après l'image précédente



Élévation du porche côté rue ¹⁰

Légende
 — Elément marquant l'ancienne présence d'un pont-levis

N.b. La partie colorée correspond à la partie existante entre 1700 et 1777



Photo à l'intérieur -
 Comblement de l'emplacement
 du pont-levis

¹⁰ - Photo prise par GODEFROOT Christian

■ LE PORCHE ENTRE 1700 ET 1777

Côté rue

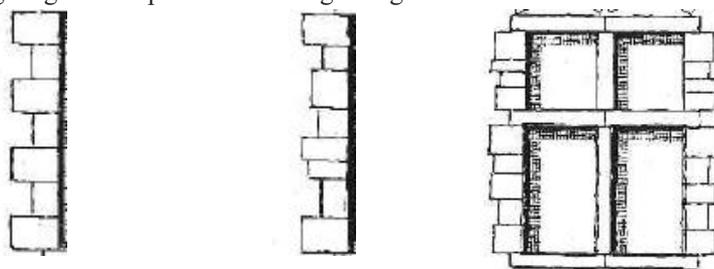
Le porche est l'unique entrée au XVIII^e siècle. Certains éléments actuels sur son élévation marquent l'ancienne présence d'un pont-levis, éléments défensifs de l'ancien château. Cette présence induit l'hypothèse d'une douve en périphérie du bâtiment. Cette élévation est magnifiée et renforcée par la présence des pierres calcaires.

La façade a une expression de verticalité marquée par des chaînages d'angle harpés et des piédroits harpés¹¹, ancien soutient des bras du pont-levis. Ces éléments font appartenir cette élévation au style mosan évolué¹².

La fenêtre est à croisée en pierre aux arêtes chanfreinées. Elle possède des piédroits à chaînage irrégulier. Cette ouverture l'apparente, étrangement, au style gothico-renaissance¹³, ignorant le style roman évolué composant le reste de la façade. Les châssis sont à petit bois, les carreaux de verre donnent un reflet irrégulier. L'arvô est réalisé entièrement en pierre de taille et à un enfoncement de quelque centimètres pour recevoir la porte du pont-levis.

11 - Définition des termes employés

Le chaînage régulier harpé / Le chaînage irrégulier / La fenêtre à croisée



Le chanfrein est une cassure de l'angle de la pierre d'encadrement.

Source : FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge »

12 - Le style mosan évolué (de 1700 à après 1780) reprend des éléments composant le style mosan (chaînage d'angle harpé, encadrement en pierre de taille, ...) mais se caractérise par la suppression des croisées et une expression de la verticalité de plus en plus marquée.

Source : FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge »

13 - Le style gothico-renaissance (de la fin du X^e siècle à 1600) est caractérisé par des fenêtres à croisées de pierres aux piédroits à chaînage irrégulier et un encadrement en pierre de taille chanfreinée.

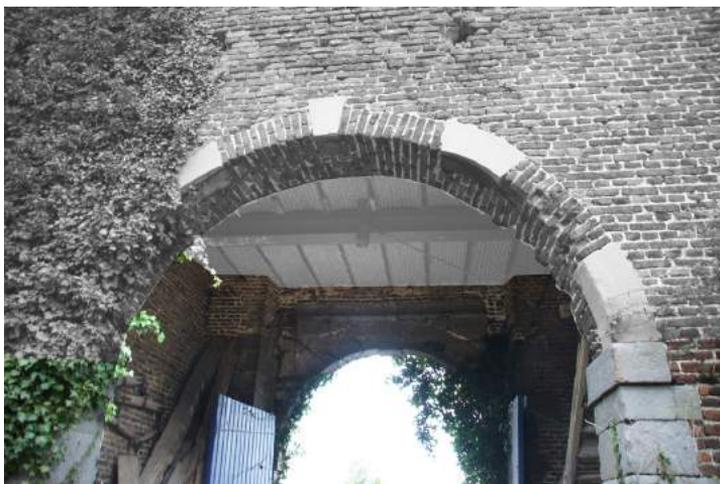
Source : FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge »



Élévation du porche côté cour

Côté cour

Dans la vue actuelle du porche, un début de chaînage harpé est visible. Les piédroits de l'arvô sont composés de pierre taillée manuellement qui ont la profondeur du mur, comme celui du côté rue. L'arvô, côté cour, a une alternance de briques et de pierres. Les pierres ont une utilité principalement esthétique, on le voit à leur épaisseur d'un demi-mur. Ces éléments laisse penser que cette façade a été détruite et reconstruite début du XIXe siècle.



Zoom à l'extérieur de l'élévation du porche



Zoom à l'intérieur de l'élévation du porche

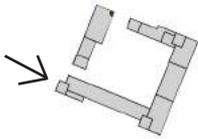
Source des photos ¹⁴

N.b. La partie colorée, des deux photos ci-dessus, correspond à la partie existante entre 1700 et 1777

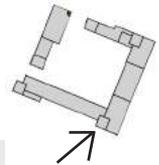
14 - Photos prises par VANACKERE G.



Tours sur l'aile sud ¹⁵



Tour à gauche de l'aile sud ¹⁶



Tour à droite de l'aile sud ¹⁷

N.b. La partie colorée correspond à la partie existante entre 1700 et 1777

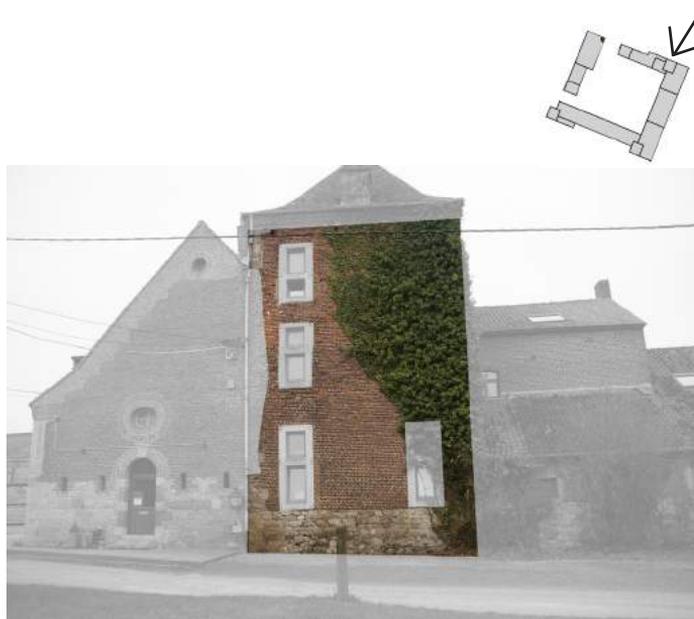
15 - Photo prise par GODEFROOT Christian

16 - Photo de l'Inventaire du SPW de Wallonie

17 - Photo de l'Inventaire du SPW de Wallonie

■ LES TOURS ENTRE 1700 ET 1777

Le soubassement en moellons et les élévations en briques des tours sont d'origine. Il est probable que le soubassement en moellons de l'étable, située entre les deux tours de l'aile sud, soit également d'origine, ainsi que son mur de clôture reliant les coins des deux tours. Les tours servaient de défense et non pas d'habitation, seules des meurtrières permettaient de voir vers l'extérieur, quelques-unes sont encore perceptibles. Les grandes fenêtres existantes ne correspondent pas à la construction d'un élément de défense. Lorsque l'on regarde les fenêtres de plus près, les briques autour de l'encadrement sont d'une autre tonalité. En ayant été percées à une période postérieure, peut-être ont-elles fait disparaître d'autres meurtrières.



Tour sur l'aile nord¹⁸

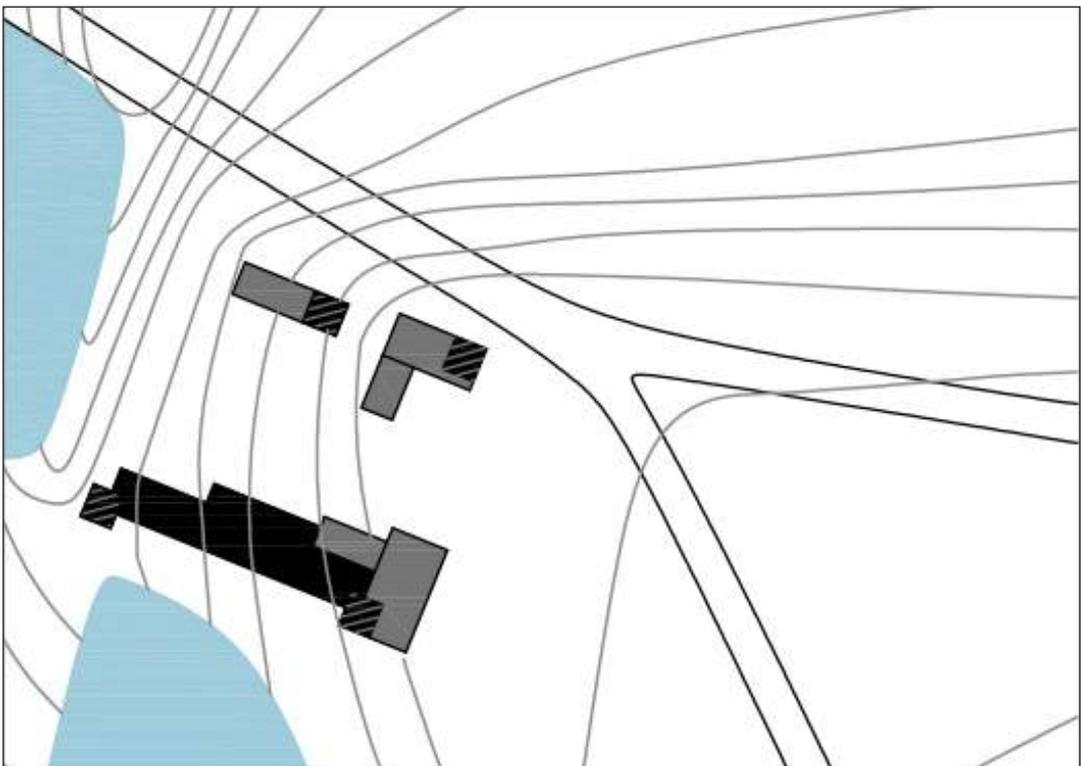
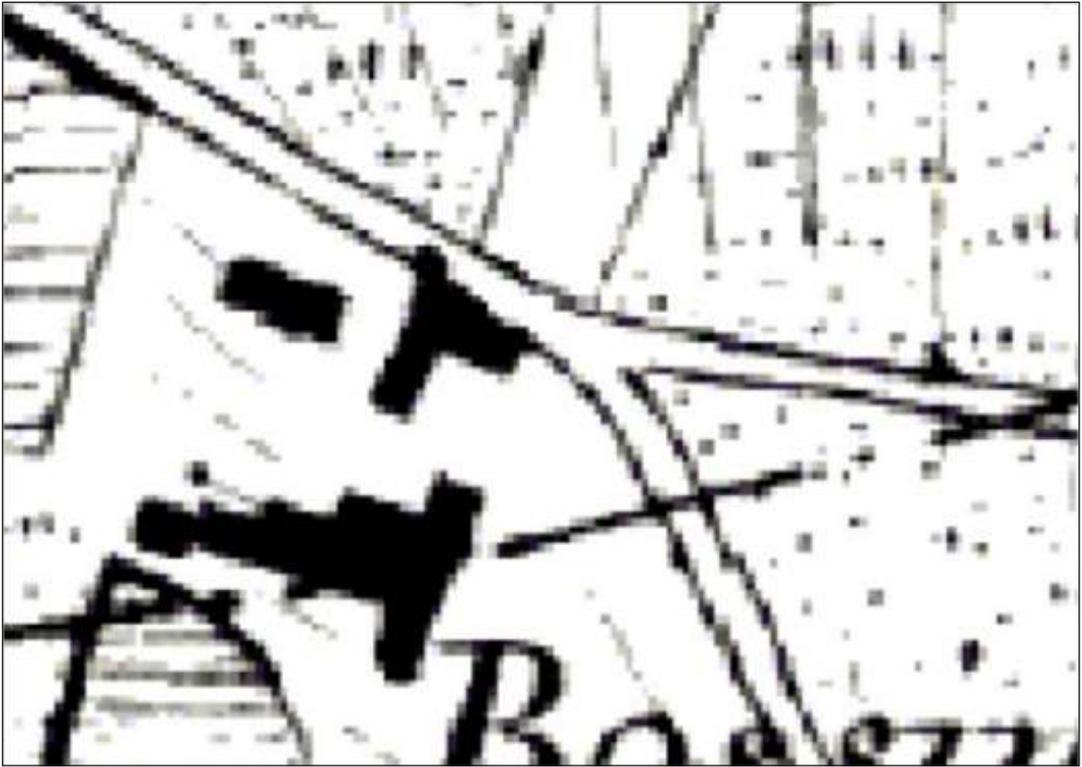


Tour sur l'aile nord¹⁹

N.b. La partie colorée correspond à la partie existante entre 1700 et 1777

18 - Photo prise par VANACKERE G.

19 - Photo de l'Inventaire du SPW de Wallonie



Site et château-ferme de Bossimé en 1850

B. Période entre 1777 à 1850

En 1794, le dernier successeur de la noblesse à Bossimé décéda. Ainsi, les biens ont été divisés et vendus par la commune à des agriculteurs.²⁰

L'interprétation de la carte de Vandermaelen reste une hypothèse au vu de l'imprécision de celle-ci. Le château d'origine semble apparaître. De nouvelles constructions se greffent autour des tours et du porche.

Nous le verrons dans les plans suivants, le château et d'autres constructions n'existent plus. Ainsi, nous ne savons analyser les constructions et modifications constructives d'avant 1850 que sur les constructions imbriquées autour des tours sur l'aile nord et sur l'aile est.

Source des images de la page de gauche ²¹

Légende	
	Construction avant 1777
	Construction entre 1777 et 1850
	Rénovation entre 1777 et 1850

20 - BESURE Philippe, « Loyers, son histoire et ses environs », 2011, p. 88

21 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Carte Vandermaelen », 1850. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)

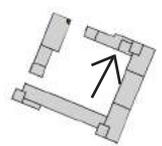
Deuxième image: VANACKERE G., d'après l'image précédente



Construction sur l'aile nord - Côté rue



Fenêtres de la construction sur l'aile nord - Côté rue



Construction sur l'aile nord - Côté cour

N.b. La partie colorée correspond à la partie existante entre 1777 et 1850

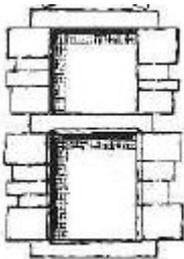
■ CONSTRUCTIONS IMBRIQUÉES AUTOUR DES TOURS ET CHANGEMENT D’AFFECTATION DES TOURS SUR L’AILE NORD ET SUR L’AILE EST ENTRE 1777 ET 1850

Les tours ont changé d’affectation, d’éléments de défense à habitation. Les ouvertures ont été percées à la construction des annexes. Elles ne sont pas d’origine, on le voit à la couleur des briques autour des encadrements. Les joints restent les mêmes, l’utilisation des joints de chaux est toujours d’application à cette époque. Les fenêtres sont à traverse²² et à linteaux droits. Elles sont encadrées par des pierres de taille. Les fenêtres allongées participent à la verticalité de la façade. Les fenêtres de la nouvelle construction sont plus petites, à linteaux droits et encadrées de pierres de taille. Certaines possèdent des barreaux, les autres ont les traces de leur ancienne présence. Le style de construction est du mosan évolué. Le soubassement en moellons de la tour est prolongé pour la nouvelle construction.

Selon mon hypothèse, côté cour, seul le soubassement jusqu’aux pierres de taille sous les fenêtres reste de la période entre 1777 et 1850. Celles-ci ne correspondent pas à l’emplacement des fenêtres actuelles, qui ont probablement été agrandies à la fin du XIXe siècle pour des besoins de confort.

Source des photos ²³

22 - La fenêtre à traverse



Source : FOLVILLE Xavier, « Cours sur l’architecture belge »

23 - Photos prises par VANACKERE G.



Construction sur l'aile est - Côté rue ¹



Construction sur l'aile est - Côté rue ²

N.b. La partie colorée correspond à la partie existante entre 1777 et 1850

1 - Photo prise par VANACKERE G.

2 - Photo de l'Inventaire du SPW de Wallonie

Lors de la construction du bâtiment sur l'aile est, les bâtisseurs ont récupéré les pierres du chaînage d'angle harpé, du côté droit de la tour, pour les replacer sur l'arête du nouveau bâtiment.

Les fenêtres sont du même style que sur l'aile nord. Et un arçô en pierre de taille est construit. Il est difficile d'en déduire sa fonction: soit d'entrée, soit de porte de grange.



Construction sur l'aile est - Côté cour²⁴

N.b. La partie colorée correspond à la partie existante entre 1777 et 1850

24 - Photo prise par VANACKERE G.



Aile nord - Porche - Élévation côté cour



Arvô côté cour - A l'extérieur

N.b. La partie colorée correspond à la partie existante entre 1777 et 1850

■ RECONSTRUCTION DE L'ÉLEVATION CÔTÉ COUR DU PORCHE ENTRE 1777 ET 1850

L'arrêt du chaînage d'angle harpé est soudain. La technique de construction de l'arvô côté cour correspond à l'arvô construit sur l'aile est du bâtiment. Les pierres employées ont un rôle principalement esthétique au vu de leur épaisseur d'un demi-mur. A contrario de l'arvo du porche côté rue, construit en 1700, où les pierres ont l'épaisseur du mur et l'utilité de renfort. La fenêtre à traverse et linteau plat est encadrée de pierre de taille, elle a le même style que les fenêtres percées dans les tours à la même époque. L'ensemble de ces éléments associe cette reconstruction à un style mosan évolué simplifié.



Arvô côté cour - A l'intérieur

Source des photos ²⁵

N.b. La partie colorée correspond à la partie existante entre 1777 et 1850

25 - Photos prises par VANACKERE G.



Lierre grimpant

Le lierre s'enracine dans les joints de la maçonnerie. Le risque est, au moment de le retirer, d'arracher les joints. La maçonnerie sera d'autant plus sensible à l'humidité et au gel.



Affaissement de maçonnerie et fissures

Ce problème est dû, au départ, à l'accrochage d'une pompe à grain pour acheminer du grain à l'étage. Cette utilisation eût pour conséquence l'affaissement de la maçonnerie, la création de fissures sous la fenêtre et est peut-être la cause des fissures au-dessus de l'arc.



Humidité sous la fenêtre

Cette utilisation a eu également pour conséquence l'infiltration d'eau à l'intérieur de la maçonnerie. L'eau passe par les trous rendus nécessaires pour l'installation de la pompe. Elle s'infiltré aussi à cause de la pierre de taille de la fenêtre. Cette pierre est carrée et penche désormais vers l'intérieur. A l'intérieur, il y a une réparation en mortier de ciment. Il est moins souple et moins perméable que le mortier de chaux. Celui au ciment empêche le mur de respirer et est fortement déconseillé lors d'une restauration.



Fissure dans la pierre

Le risque est que l'eau s'y infiltre.



Joints de chaux manquants entre les pierres

Les joints s'abîment et sont ouverts. Le risque est que l'eau s'infiltré à l'intérieur du mur.

■ DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT ACTUEL DU PORCHE



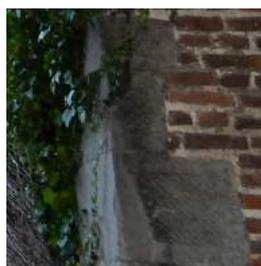
Pierre cassée

La pierre a été posée en délit à la base du porche. Le risque est de déstabiliser l'ensemble du bâtiment.



Salissure

La pierre n'est pas nettoyée naturellement par l'eau de pluie. Elle garde donc en surface de la saleté.



Humidité de la charpente

De petites traces d'humidité sont visibles sur la charpente en bois.

Source des photos ²⁶

26 - Photos prises par VANACKERE G.



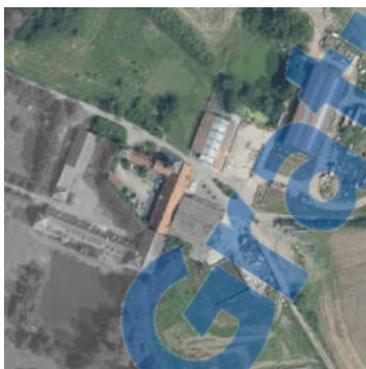
Site et château-ferme de Bossimé en 1971

C. Période entre 1850 et 1971

Le château de Bossimé a été détruit entre 1850 et 1971. Que ce soit une destruction involontaire (incendie) ou volontaire, il est difficile de retracer les causes exactes d'une disparition de bâtiment. Heureusement, le porche et les trois tours d'origine sont toujours présents.

En 1971, deux propriétés différentes sont clairement perceptibles par le mur de séparation dans la cour. Les bâtiments de ferme, implantés sur les contours d'origine, referment peu à peu le quadrilatère. La répartition des constructions des exploitations autour d'une cour permet une organisation efficace entre les fonctions.

A partir de cette partie-ci, l'analyse de l'évolution des bâtiments la ferme de Bossimé se limite à la propriété étudié.



Propriétés de l'exploitation agricole de Bossimé

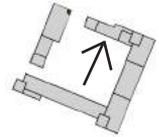
Source des images de la page de gauche ²⁷

Légende	
	Construction avant 1777
	Construction entre 1777 et 1850
	Rénovation entre 1777 et 1850
	Construction entre 1850 et 1971
	Rénovation entre 1850 et 1971

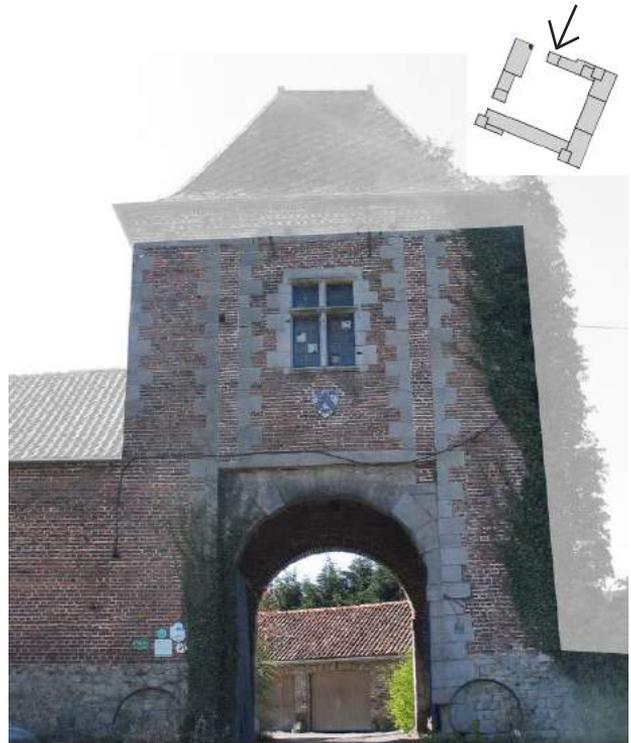
27 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Orthophotos », 1971. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)
Deuxième image: VANACKERE G., d'après l'image précédente



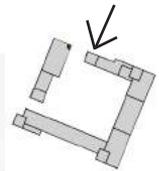
Aile nord – Côté cour – De gauche à droite : porche, première étable, maison, tour ¹



Couture entre porche et étable ³



Aile nord – Côté rue – Étable et porche ²



N.b. La partie colorée correspond à la partie existante au milieu du XIXe siècle

- 1 - Photo prise par VANACKERE G.
- 2 - Photo prise par VANACKERE G.
- 3 - Photo prise par GODEFROOT Christian

■ PREMIÈRE PHASE DE CONSTRUCTION ENTRE 1850 ET 1971 - MILIEU DU XIXE SIÈCLE

Aile nord - Construction de l'étable entre le porche et la maison et modification de la façade la maison

L'étable et la façade du premier niveau de la maison ont été construites à la même période. Côté cour, entre le porche et l'étable, il y a une couture, marquant clairement la construction postérieure de l'étable. Côté rue, les pierres du chaînage d'angle ont été retirées lors de la construction de l'étable. Cependant, côté cour, entre l'étable et le premier niveau de la maison, il n'y a pas de couture. Les propriétaires ont probablement profité de la construction de l'étable pour agrandir les fenêtres de la maison. Comparativement aux fermes construites en longueur, l'ensemble était construit de manière économique, les deux fonctions étaient accolées pour bénéficier d'une toiture unique et utiliser le mur mitoyen entre les deux cellules. Le trio grange-étable-logis n'est pas présent, cela est sûrement dû à la prédominance d'une exploitation laitière où le stockage de vivres se faisait dans le fenil.

L'étable possédait une porte centrale et deux petites fenêtres d'aération de part et d'autre. A l'étage de l'étable, se trouvait un fenil, accessible par une petite porte. Les autres fenêtres ont été recreusées par après, on le voit au niveau des joints des briques réalisés en ciment et non plus à la chaux.

Les fenêtres de la maison ont été réalisées à la construction de l'élévation, aucune reprise n'est visible. Le seul élément marquant est ce seuil non centré, comme si la fenêtre a été faite après cet élément et en l'ignorant.



Fenêtre recreusée de l'étable

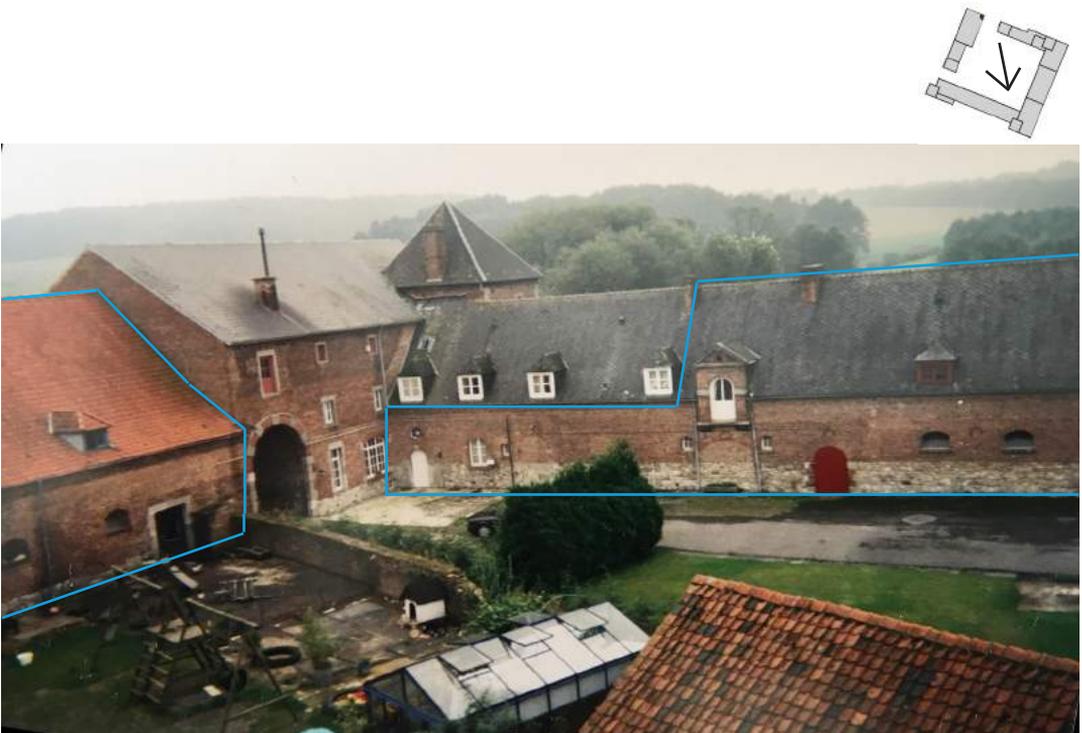


Fenêtre de la maison

En comparant cette première petite étable à l'ampleur des terrains cultivés en 1850 (décelé dans le chapitre précédant sur l'analyse paysagère de 1850), ce bâtiment n'est pas resté longtemps la seule étable. Leur dimension était généralement proportionnelle aux hectares cultivés.



Aile est - Étable de la propriété étudiée



Aile sud - Étable de la seconde propriété

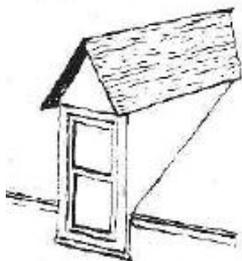
■ DEUXIÈME PHASE DE CONSTRUCTION ENTRE 1850 ET 1971- MILIEU DU XIXE SIÈCLE

Aile est et aile sud- Construction de deux grandes étables

La deuxième étable a été construite en respectant la hauteur de corniche de la première. Elle est accompagnée d'une étable du même genre sur l'autre propriété. Elles sont vastes en proportion du nombre d'hectares cultivés aux alentours. Elles sont accessibles par des portes à linteau arrondi réalisé en briques et aérée par de petites fenêtres en hauteur à linteau arrondi en briques. Le fenil, à l'étage, est accessible par des lucarnes passantes²⁸ et aéré par des lucarnes à croupe. Le style de ces étables garde un style rococo Louis XV²⁹, au travers de ses linteaux arrondis, mélangé au style de l'époque, empire (néo-classicisme)³⁰, au travers de sa symétrie et de ses lucarnes passantes au tympan triangulaire. Ces étables de grande ampleur ne sont pas accompagnées de granges, l'activité agricole devait être principalement laitière et le stockage des vivres des animaux se faisait dans le fenil. L'ensemble donne une lecture homogène au quadrilatère.

Source des photos ³¹

28 - Lucarne passante



Lucarne à croupe



Source : FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge »

29 - Le style rococo Louis XV (de 1730 à la fin du XVIIIe) a, entre autres, comme caractéristiques : linteaux courbes et une indépendance de la baie (suppression des bandeaux horizontaux puis des bandeaux verticaux).

Source : FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge »

30 - Le style Empire (néoclassicisme) (de 1800 jusqu'au milieu du XIXe siècle) rappelle des éléments classiques mis en place à la renaissance. L'architecture est parcourue par une obsession de la symétrie et par une architecture modulaire grâce à la répétition de baies.

Source : FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge »

31 - Photos prises par VANACKERE G.



Aile est - Côté cour - Élévation de la deuxième étage



Aile est - Côté rue - Élévation de la deuxième étage



Aile nord - Côté rue - Pignon de la deuxième étage

Partie de la propriété étudiée - Aile est et aile nord - Deuxième étable

Le soubassement est construit avec des pierres de récupération et des briques de même tonalité que l'existant.

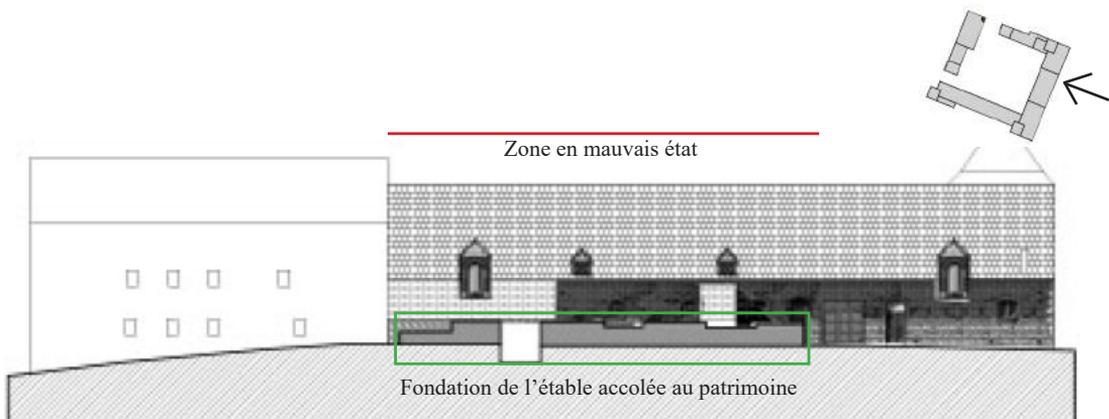


L'élévation côté rue est semblable à celle côté cour. Elle est actuellement en mauvais état suite à l'accolement d'un hangar industriel pendant cinquante années.

Lors de la construction du pignon côté rue, le chaînage harpé de la tour d'origine a été retiré et remplacé sur l'arrête gauche de l'élévation.

Source des photos ³²

32 - Photos prises par VANACKERE G.



Situation de la zone en mauvais état de l'élévation côté rue de la deuxième étable ³³



Zone en mauvais état de l'élévation côté rue de la deuxième étable



Zone en mauvais état de l'élévation côté rue de la deuxième étable

33 - VANACKERE G. D'après les relevés réalisés par l'Atelier d'architecture Qbrik

Diagnostic de l'état actuel de l'élévation côté rue de la deuxième étable

Cette zone est en mauvais état suite à l'accolement d'une étable durant cinquante années. Sa fondation est coulée contre le bâtiment du patrimoine. Récupérer cette partie d'élévation en état doit être un travail fastidieux. Certaines parties de l'élévation sont peintes et d'autres carrelées. Des percements sont rebouchés et d'autres détruits. La gouttière de l'existant a été endommagée lors de la construction de la nouvelle étable, le mur en-dessous est désormais humide.

La toiture a pris feu dans la première partie du XXe siècle et le bâtiment est longtemps resté sans toiture. Les planchers sont troués et continuent à se détériorer. Les murs porteurs et les poutres soutenant les planchers sont gorgés d'humidité.



La charpente et la toiture ont été reconstruites dans les années 60'. Ces travaux ont été contraints par des aspects économiques et fonctionnels. Les planchers ont été consolidés avec du béton et des mangeoires à cochon y ont été créés. La charpente est réalisée avec du bois de sapin. Ces réparations sont superficielles et n'effacent pas l'état préoccupant du plancher et de ses murs porteurs. Lors de la réhabilitation de cette partie, ces éléments doivent être complètement démontés et évacués. La démolition de la toiture et de sa charpente va de pair avec ces travaux.



*Source des photos*³⁴

34 - Photos prises par VANACKERE G.

■ AILE NORD - MODIFICATION DES TOITURES DU PORCHE ET DE LA TOUR

Au-dessus des élévations du porche, de la tour et de la nouvelle vaste étable se trouve une corniche en brique redentée, style revenu à la mode au XIXe siècle. Dans certaines constructions du style mosan, la corniche était travaillée de cette façon mais on voit clairement qu'elle n'est pas liée au chaînage d'angle harpé dans ce cas-ci. A cette époque, sur la tour et le porche, les charpentes ont été refaites et un revêtement en ardoise en fibro-ciment a été posé.

La toiture de la deuxième étable a pris feu dans la première partie du XXe siècle et le bâtiment est longtemps resté sans toiture, causant le mauvais état actuel de son plancher et de ses murs porteurs. Elle a été refaite dans les années 60', avec des charpentes bon marché en bois de sapin.

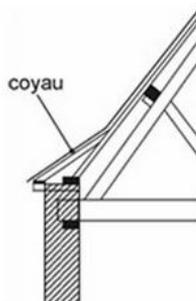
Heureusement, ces trois charpentes gardent leurs coyaux³⁵ d'origine, typique des constructions avant l'arrivée des gouttières.



Aile nord - Côté cour - Toiture du porche et de la tour

Source des photos³⁶

35 - Coyau



Source : Anon., « Architecture rurale de Wallonie – Tournaisis - ARTW »

36 - Photos prises par VANACKERE G.

■ TROISIÈME PHASE DE CONSTRUCTION ENTRE 1850 ET 1971 - FIN DU XIXE SIÈCLE

Agrandissement d'un étage à la maison et modification de la toiture de la première étable

Les différentes couleurs de brique sur la maison laissent penser à des réalisations à des époques différentes. La maison d'un seul niveau avant 1850 possède deux niveaux à partir de la fin du XIXe.



Aile nord - Côté cour -

De gauche à droite: Porche, première étable, maison, tour et deuxième étable

N.b. La partie colorée correspond à la partie existante à la fin du XIXe siècle

■ QUATRIÈME PHASE DE CONSTRUCTION - APRÈS 1945

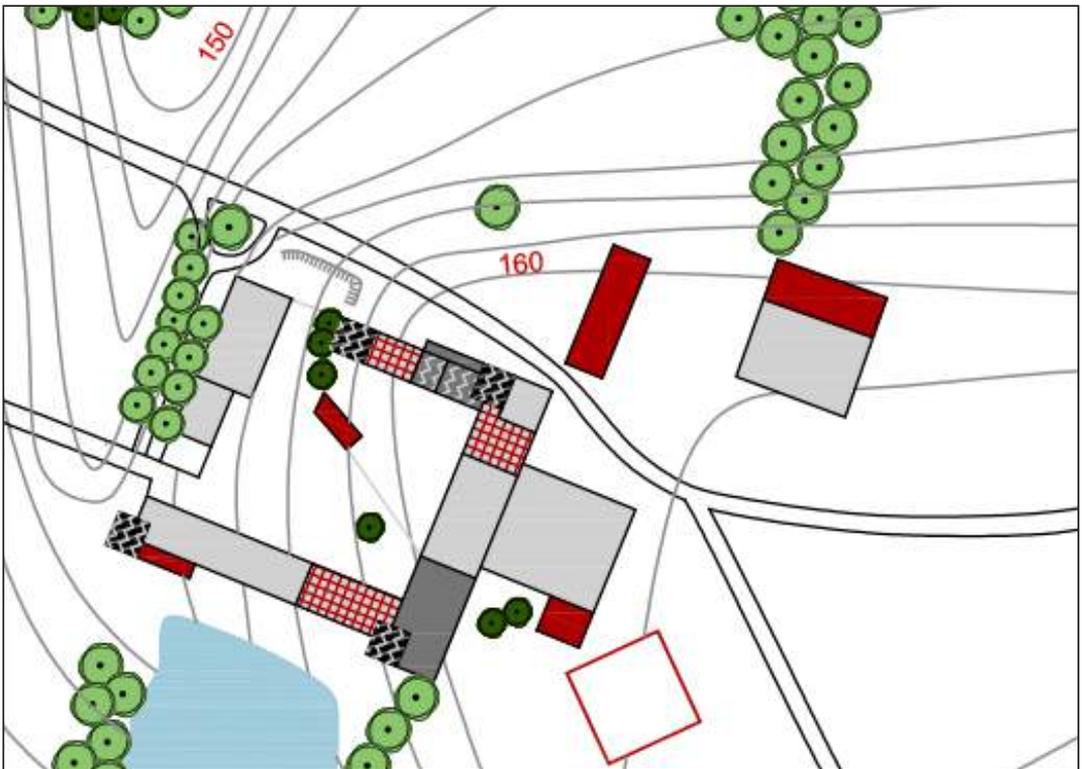
En 1964, une troisième étable, moderne cette fois-ci, vient s'accoler à l'étable existante et un hangar de stockage est construit plus loin (aucune photo). La structure de l'étable est en acier, les élévations en bloc de béton lourd et le revêtement est en plaques ondulées d'amiante-ciment. Le niveau fini de cette étable est à 1m20 au dessus du niveau fini de la deuxième étable existante. Les dégâts sur cette partie de façade sont actuellement très importants.



Aile est - Côté rue - Troisième étable

Source des photos ³⁷

37 - Photos prises par VANACKERE G.

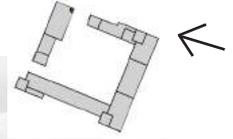


Site et château-ferme de Bossimé en 1994 - 2000

D. Période entre 1971 et 2000

En 1980, un garage est construit au centre de la cour. Il est rénové en 1999.

En 1990, un hangar agricole, servant de stockage, est construit. Il est composé d'une structure d'acier, d'élévations en bloc de béton lourd et d'un revêtement en tôle d'acier ondulé.



Hangar construit en 1990

N.b. La partie colorée correspond à la partie existante entre 1971 et 2000

En 1990, une partie de la deuxième étable est rénovée en laiterie et en magasin.

En 1997, la première étable est transformée en logement. Certaines fenêtres sont percées et d'autres agrandies dans un style semblable à l'existant.



Aile nord - Côté cour - Transformation de la première étable en logement

Sources des images ³⁸ de la page de gauche et des photos de la page de droite ³⁹

Légende			
	Construction avant 1777		Construction entre 1850 et 1971
	Construction entre 1777 et 1850		Rénovation entre 1850 et 1971
	Rénovation entre 1777 et 1850		Construction entre 1971 et 2000
			Rénovation entre 1971 et 2000

38 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Orthophotos », 1994-2000. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)

Deuxième image: VANACKERE G., d'après l'image précédente

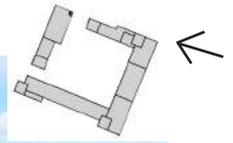
39 - Photos prises par VANACKERE G.



Site et château-ferme de Bossimé en 2015

E. Période entre 2000 et 2015

En 2002, des boxes à chevaux ont été construits en périphérie de l'ancien hangar de stockage. Il sont construits en bloc de béton lourd avec un parement en briques de la couleur de l'existant, la toiture alterne tuiles rouges et noires.

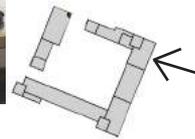


Hangar construit en 1990 entouré de boxes à chevaux

En 2011, l'ancien magasin et laiterie sont transformés en un restaurant.



Restaurant Atelier de Bossimé



En 2010, un vaste hangar de stockage s'implante à la place de l'ancien incendié. Il s'agit d'une structure en acier bordeaux. Des panneaux photovoltaïques sont placés sur le toit.



Hangar de stockage construit en 2010

Source des images⁴⁰ de la page de gauche et des photos⁴¹ de la page de droite

Légende	
Construction avant 1777	Rénovation entre 1850 et 1971
Construction entre 1777 et 1850	Construction entre 1971 et 2000
Rénovation entre 1777 et 1850	Rénovation entre 1971 et 2000
Construction entre 1850 et 1971	Construction entre 2000 et 2015
	Rénovation entre 2000 et 2015

40 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Orthophotos », 2015. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)

Deuxième image: VANACKERE G., d'après l'image précédente

41 - Photos prises par VANACKERE G.



Site et château-ferme de Bossimé en 2017



En avant-plan, le bassin de l'exploitation d'aquaponie - En arrière-plan, la salle de conférence

F. Aujourd'hui

En 2017, une exploitation d'aquaponie est mise en place. Deux bassins trouvent leur place dans l'ancienne fosse à lisier et l'ancienne fosse à fumier. Et un troisième bassin est construit en béton avec 80 centimètres de hauteur.

Une salle de conférence est également construite à l'aide d'une structure industrielle, isolée et refermée à l'aide de mur en paille et le parement est en acier noir.

En septembre 2017, les boxes à chevaux sont rénovés en un local de transformation et le magasin des Artisans de Bossimé.



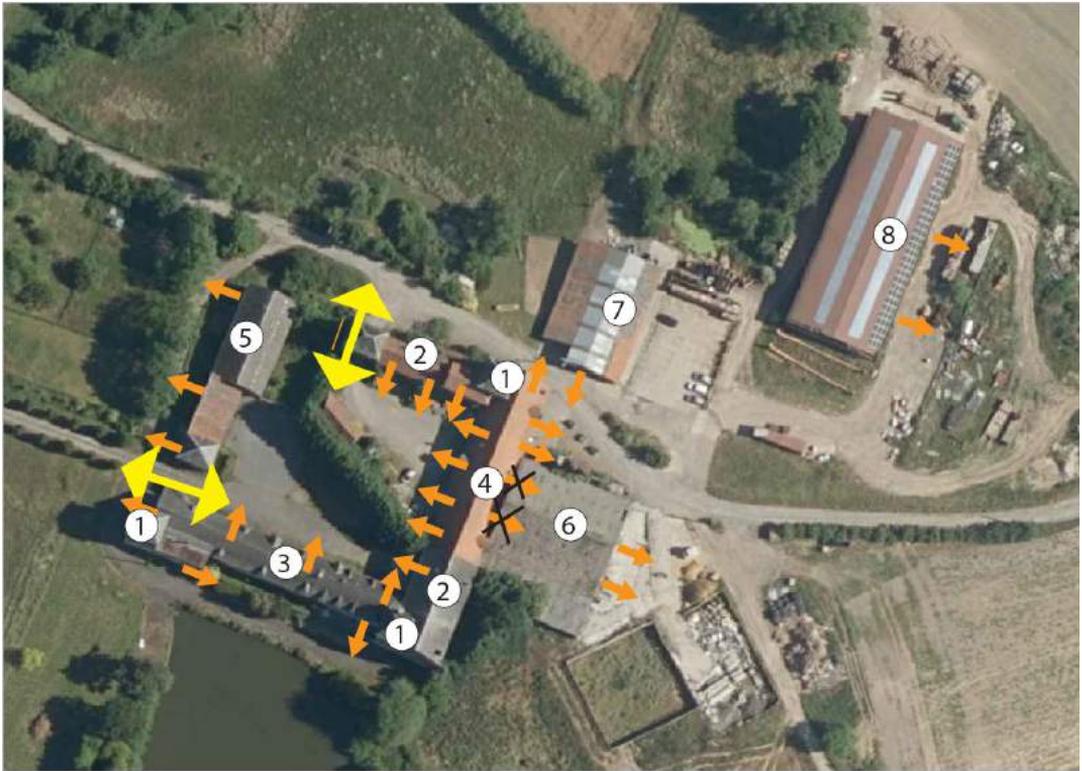
Bâtiment sur la gauche: local de transformation et magasin des Artisans de Bossimé

Sources de l'image ⁴² de la page de gauche et des photos ⁴³

Légende	
■ Construction avant 1777	▣ Rénovation entre 1971 et 2000
■ Construction entre 1777 et 1850	■ Construction entre 2000 et 2015
▨ Rénovation entre 1777 et 1850	▣ Rénovation entre 2000 et 2015
■ Construction entre 1850 et 1971	■ Construction entre 2015 et 2017
▨ Rénovation entre 1850 et 1971	▣ Rénovation entre 2015 et 2017
■ Construction entre 1971 et 2000	■ Aquaponie

42 - VANACKERE G., d'après: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)

43 - Photos prises par VANACKERE G.



Évolution des bâtiments en comparaison avec l'évolution du monde agricole -
Perceptible au travers de l'analyse des passages - Plan de 2015

5.2.2. CONCLUSION - COMPRÉHENSION DE L'ÉTAT ACTUEL

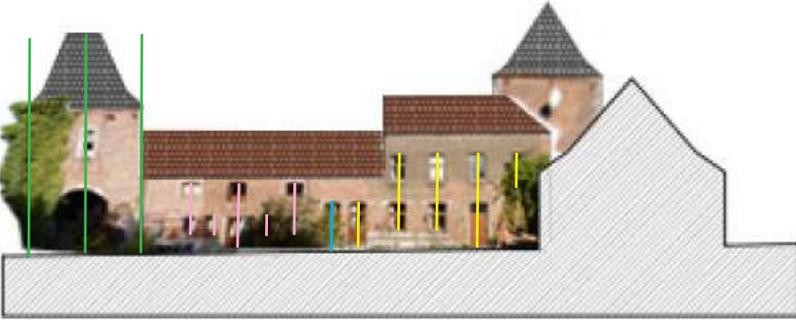
Le quadrilatère d'origine était complètement introverti vers la cour, seul un passage traversant se faisait au niveau du porche. (2) Les phases de construction, entre 1777 et 1850 ont privilégié l'accès unique par la cour avec toutefois de petites fenêtres fermées par des barreaux vers l'extérieur. La première grande étable (3) est construite vers le milieu du XIXe siècle. Ses accès sont principalement situés vers la cour suite à une différence de niveau importante entre la cour et l'extérieur. Néanmoins, des fenêtres d'aération sont créées vers l'extérieur. Tandis que la deuxième grande étable (4), construite à la même période du milieu du XIXe siècle, est réalisée avec autant d'entrées vers la cour que vers l'extérieur. A une certaine période, le quadrilatère est divisé en deux propriétés et un deuxième passage traversant est créé pour accéder à la seconde propriété. Au début du XXe siècle, des étables (5) sont construites directement tournées vers l'extérieur. En 1964, une nouvelle étable (6) est construite accolée à l'ancienne. Le bâtiment est principalement tourné vers l'extérieur mais garde des passages vers la cour au travers de l'ancienne étable (4). C'est à partir de 1990, que les hangars (7) et (8) se décollent de l'existant. Le hangar de 1990 (7) reste à proximité mais celui de 2010, pour des raisons pratiques d'accès avec de grands engins agricoles est implanté un peu plus loin.

Ces observations sont en lien avec l'évolution du monde agricole. Malgré certaines transformations au fil des siècles, chaque bâtiment conserve des caractéristiques liées à leur période et leur fonction d'origine. Cela permet une meilleure compréhension de l'évolution du bâtiment. Indirectement, ses transformations ont permis d'entretenir ce château-ferme, dont certaines parties ont plus de trois siècles.

Sources des images⁴⁴ de la pages de gauche

<u>Légende</u>			
	Construction avant 1777		Passage - Sortie d'un bâtiment
	Construction entre 1777 et 1850		Passage traversant - Entrée vers la cour
	Construction entre 1850 et 1971		

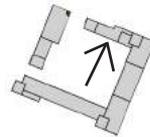
44 - Première image: SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Orthophotos », 2015. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)
Deuxième image: VANACKERE G., d'après l'image précédente



Élévation de l'aile nord - Côté cour ⁴⁵

Légende

-  Association respective de rythme régulier
-  Élément ponctuel - Absence de rythme régulier



⁴⁵ - VANACKERE G., d'après les relevés réalisés par l'Atelier d'architecture Qbrik

5.3. LECTURE DU SITE ET DES BÂTIMENTS

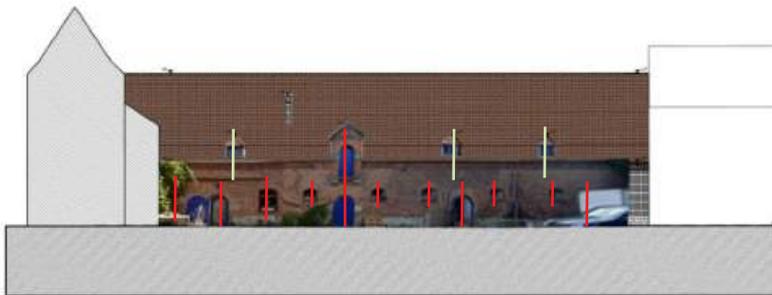
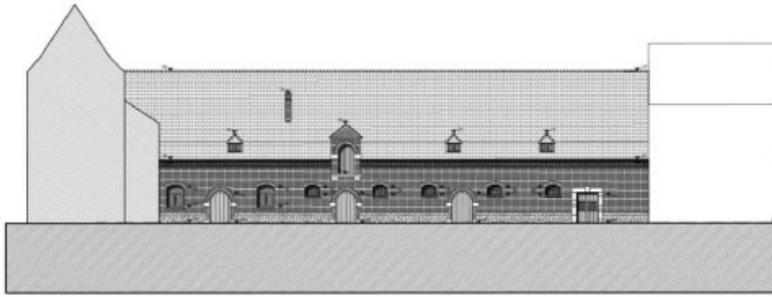
Cette lecture se limite à la propriété étudiée et aux bâtiments à valeurs patrimoniales.

La lecture du bâtiment se fait par l'intermédiaire d'un observateur sur le site. Elle est composée de l'écoute des sensations et des perceptions subjectives du lieu dans un temps présent.

5.3.1. ANALYSE DU RESENTIS

A. *Élévation de l'aile nord - Côté cour*

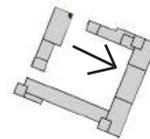
Depuis l'intérieur cour, les couleurs et les matériaux semblent harmonieux et homogènes. La végétation (lierre et arbustes) obstrue certaines parties de l'élévation. D'un regard général, l'ensemble des élévations sont réalisés en briques rouges avec un contraste de pierre calcaire dans les détails de construction. Les toitures du porche et de la tour sont en ardoises noires et les autres toitures sont en tuiles rouges. La facilité de lecture des fonctions d'origine et des étapes de construction est variable. Le porche marque sa fonction d'origine, celle d'entrée et de colombier à l'étage. Il a subi plusieurs interventions à différentes périodes qui sont difficile à déceler au premier coup d'œil. L'ancienne étable à la droite du porche ne laisse plus apparaître sa fonction de base. Elle a été transformée en logement de vacances et semble avoir toujours eu cette fonction. Mais lorsque l'on regarde de plus près, l'utilisation de joints de ciment à la place du joint de chaux montre bien les fenêtres rajoutées par après. Le logement à sa droite a gardé sa fonction d'origine. De plus près, la différence de tonalité de brique et le mauvais alignement des pierres de taille appellent à l'interprétation des différents étapes de construction. Chaque fonction à son propre rythme dans l'espace de ces fenêtres, donnant à chacun la sensation du construction réalisée en une seule phase.



Élévation de l'aile est - Côté cour ⁴⁶

Légende

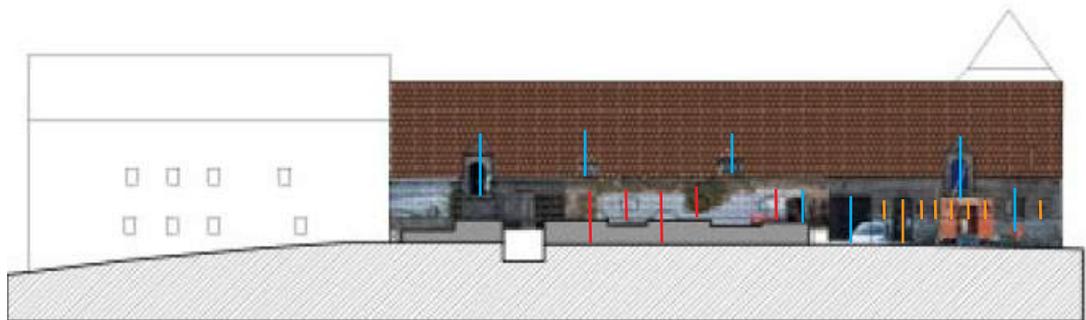
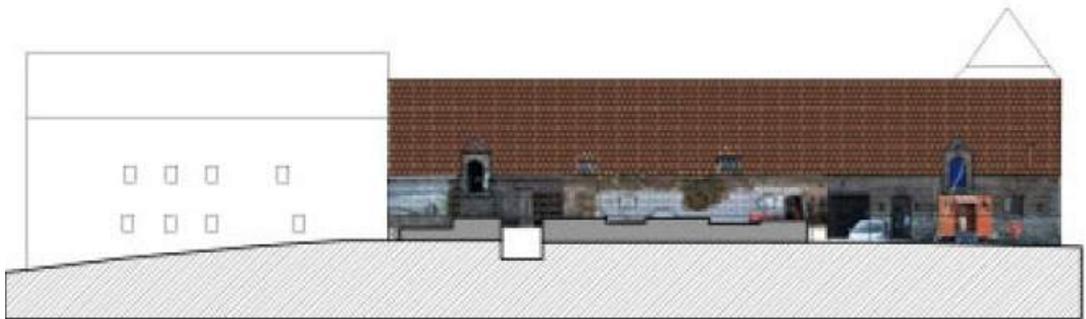
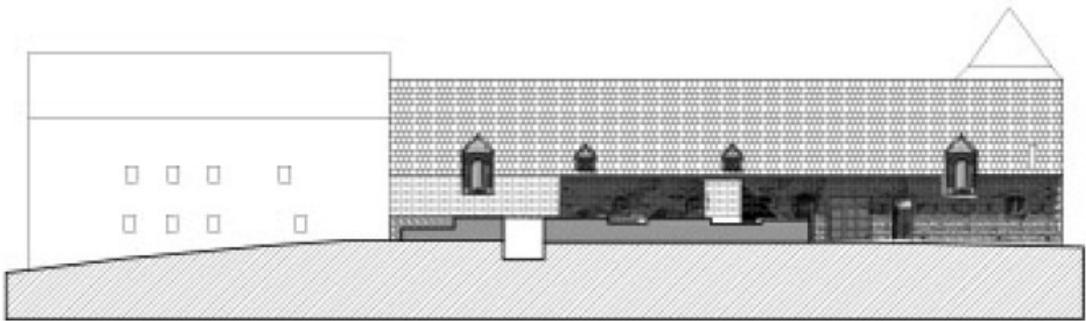
-  Association respective de rythme régulier
-  Élément ponctuel - Absence de rythme régulier



46 - VANACKERE G., d'après les relevés réalisés par l'Atelier d'architecture Qbrik

B. Élévation de l'aile est - Côté cour

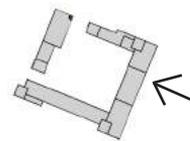
La vaste étable laisse apparaître sa fonction d'origine. Au rez-de-chaussée, l'espace semble être divisé en quatre zones, chacune accessible par une porte et aérée par deux petites fenêtres en hauteur. Le fenil à l'étage est accessible par une porte située dans une lucarne passante et est aéré par des lucarnes à croupe. Ces dernières fenêtres ne sont pas alignées aux fenêtres de l'élévation. Cela laisse penser à une construction postérieure. Effectivement le toit et la charpente ont été entièrement refaits dans les années 60'. Les portes et les châssis d'origine sont peints en bleu, ils donnent depuis l'extérieur l'impression d'une étable toujours utilisée et pas encore réhabilitée par une nouvelle fonction. Actuellement, deux tiers du bâtiment sont inutilisés. L'état général de ces deux élévations semble correct mis à part le porche.



Élévation de l'aile est - Côté rue ⁴⁷

Légende

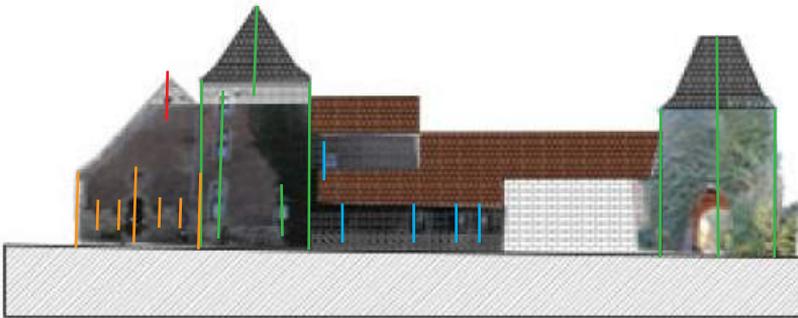
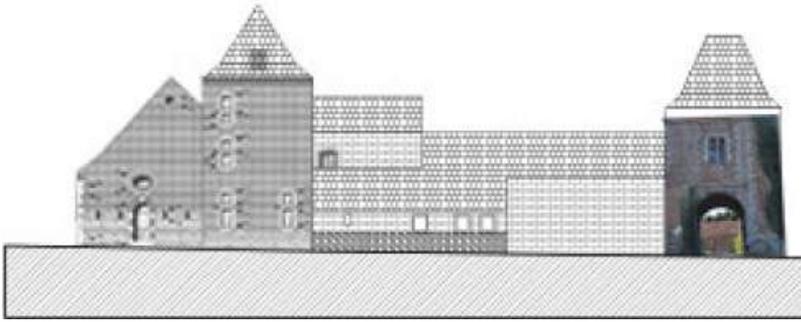
-  Association respective de rythme régulier
-  Élément ponctuel - Absence de rythme régulier



47 - VANACKERE G., d'après les relevés réalisés par l'Atelier d'architecture Qbrik

C. Élévation de l'aile est - Côté rue

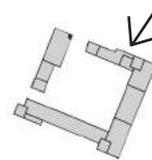
Depuis la rue, les couleurs, les matériaux semblent également harmonieux et homogènes. D'un regard général, l'ensemble des élévations sont réalisées en briques rouges avec un contraste de pierre calcaire dans les détails de construction. Les toitures du porche et de la tour sont en ardoises noires et les autres toitures sont en tuiles rouges. La facilité de lecture des fonctions d'origine et des étapes de construction est variable. L'élévation de la vaste étable est en mauvais état et a été percée à plusieurs reprises. Ainsi, l'ancienne fonction d'étable apparaît très peu dans l'élévation et celle du fenil reste perceptible dans la toiture grâce à la présence de lucarnes. Le rythme créé par l'espacement des fenêtres est imparfait. En rouge, les fenêtres se lisent difficilement mais correspondent à la même typologie et le même espacement que du côté cour. En orange, un rythme est créé à l'aide de meurtrières. Les traits bleus correspondent à des éléments qui sont indépendant entre eux. Les lucarnes à croupe ont été refaits lors de la construction de la toiture mais il semble également que les lucarnes passantes aient été faites en même temps que la toiture. Elles ne correspondent pas à l'élévation, leur architecture est plus simple et leur construction possède des linteaux en béton, contrairement à la lucarne passante située dans la cour.



Élévation de l'aile nord - Côté rue ⁴⁸

Légende

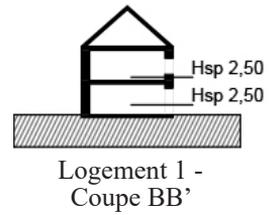
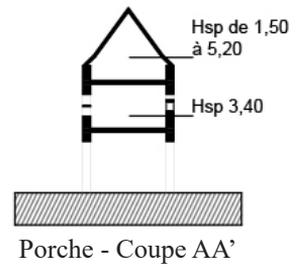
-  Association respective de rythme régulier
-  Élément ponctuel - Absence de rythme régulier



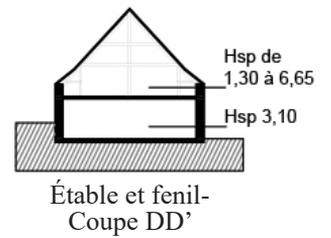
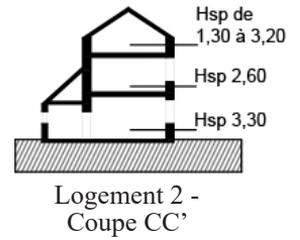
⁴⁸ - VANACKERE G., d'après les relevés réalisés par l'Atelier d'architecture Qbrik

D. Élévation de l'aile nord - Côté rue

Sur l'aile nord, la grande étable est en meilleur état, la porte, la fenêtre ronde et les meurtrières ne laissent pas paraître de leur fonction. La tour est percée par de grandes fenêtres nécessaires à un logement. Ces percements trompent l'observateur sur sa fonction d'origine de tour protectrice d'un château fort. De plus, la seule meurtrière restante se trouve cachée derrière le lierre. A la droite de la tour, les toitures à différentes hauteurs et longueurs de pente marquent la présence de plusieurs phases de constructions indescriptibles d'un premier abord. Les petites fenêtres correspondent à des zones de services du logement. L'ancienne étable à la gauche du porche a un mur opaque côté rue. Le porche laisse percevoir sa fonction d'origine, celle d'entrée mais il est difficile, à première vue, de déceler les différentes interventions qu'il a subies. Le rythme des fenêtres et du volume de la tour et du porche est basé sur une axialité. Le rythme du pignon de la grande étable se base sur une axialité du morceau visible et pas du faîte de toiture. L'état général de ce côté semble correct mis à part les dégâts causés par l'invasion du lierre sur la tour et le porche.



Plan du rez-de-chaussée - Propriété étudiée du château-ferme de Bossimé ⁴⁹



Plan du 1er étage - Propriété étudiée du château-ferme de Bossimé

49 - VANACKERE G., d'après les relevés réalisés par l'Atelier d'architecture Qbrik

5.3.2. ANALYSE DES ESPACES ET DE L'APPORT EN LUMIÈRE

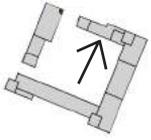
Les bâtiments du château-ferme de Bossimé ne sont plus adaptés au stockage et à l'élevage de l'agriculture actuelle. Cependant, les diversifications agricoles, tels qu'un magasin, des locaux de transformation, des logements pour les artisans et agriculteurs, etc., ou des diversifications en lien indirect avec le secteur agricole, tels qu'une salle de restaurant, une salle polyvalente, des lieux dédiés au tourisme, etc., peuvent participer au projet global de durabilité mis en place à Bossimé.

Coupe AA' - Le porche est composé de deux étages de 35m² avec une belle hauteur sous plafond. Seul le premier étage est éclairé par deux fenêtres. Ce type de volume est capable d'accueillir une fonction nécessitant une faible surface et où monter d'un niveau ne constitue pas un inconvénient. Les fonctions du type logement ou bureau accueillant une petite entreprise peuvent trouver un potentiel dans cet espace. Une intervention contemporaine amenant de la lumière est nécessaire.

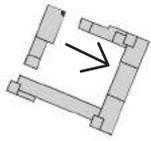
Coupe BB' - Le premier logement est composé de deux niveaux de 60 m². Tous les espaces sont éclairés par des fenêtres donnant sur la cour. La hauteur sous plafond est faible, ce bâtiment étant auparavant une étable. L'accès se fait uniquement par la cour. La fonction de logement ou logement de vacances reste appropriée pour cet espace avec la possibilité de développer un extérieur commun dans la cour.

Coupe CC' - Le logement est composé de trois niveaux d'une surface totale d'environ 300m². Les espaces possèdent une belle hauteur sous plafond et sont lumineux grâce aux grandes fenêtres orientées sud. Les pièces situées dans la tour possèdent une hauteur sous plafond plus importante et ont de grandes fenêtres orientées ouest et nord. L'accès se fait uniquement par la cour. La fonction de logement ou logement de vacances reste appropriée pour cet espace.

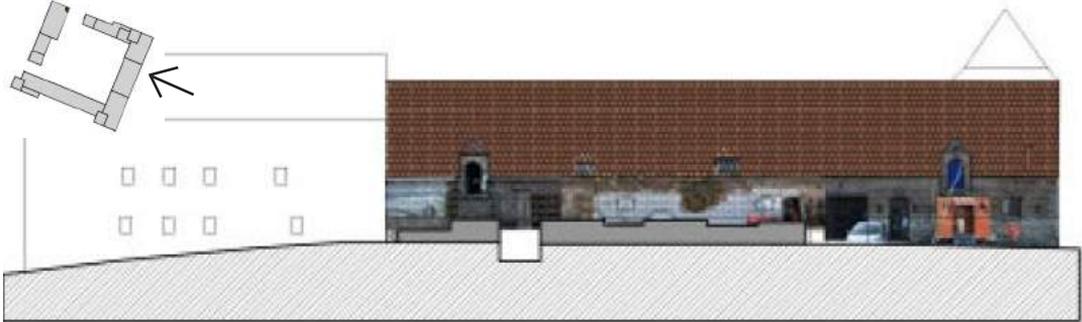
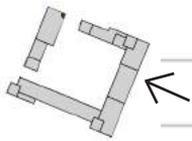
Coupe DD' - L'étable au rez-de-chaussée est scindée en plusieurs espaces de 75m² avec une belle hauteur sous plafond. La surface totale est de 280m². Cet espace est accessible par plusieurs portes côté rue et côté cour et est éclairé par de nombreuses petites fenêtres. Ce niveau peut accueillir des fonctions tels que des locaux de transformation, une salle polyvalente, un magasin, etc. Le fenil, à l'étage, a un volume grandiose mais peu de lumière. L'agrandissement du restaurant est prévu dans cet espace. Un choix judicieux pour un programme central nécessitant une grande surface et des volumes accueillants. Une intervention contemporaine amenant de la lumière est nécessaire.



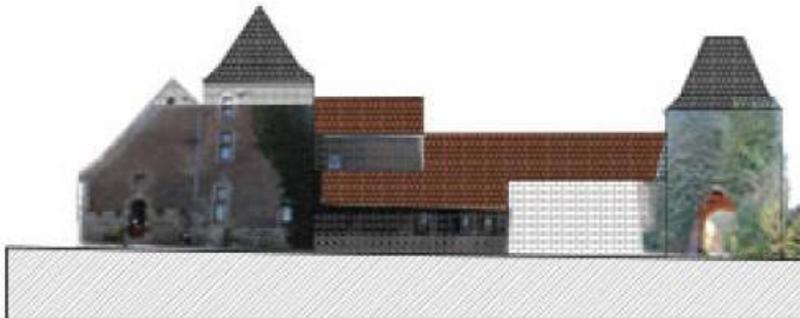
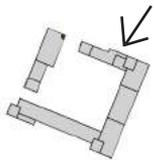
Élévation de l'aile nord - Côté cour



Élévation de l'aile est - Côté cour



Élévation de l'aile est - Côté rue



Élévation de l'aile nord - Côté rue

5.3.3. CONCLUSION - ÉLÉMENTS VALORISANTS ET PERTURBANTS

Éléments valorisants	Éléments perturbants
<ul style="list-style-type: none"> - Ancien château-ferme de la fin du XVIIe siècle de grande ampleur et de grandes qualités architecturales et patrimoniales. - Tonalité harmonieuse des matériaux utilisés, malgré des interventions étalées sur presque deux siècles. - Détails de construction avec un jeu de contraste entre la pierre calcaire et la brique rouge. - Les toitures rouges de la propriété étudiée sont différentes de l'ensemble du quadrilatère mais leurs couleurs restent en harmonie avec l'ensemble. - Les transformations du bâtiment lui ont permis une bonne conservation, certaines parties ont plus de trois siècles. - Les transformations «imparfaites» permettent de faciliter la lecture de l'évolution du bâtiment. - Différents typologies de volumes permettant un programme varié. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'implantation de sapins en limite de propriété à l'intérieur de la cour empêche la lecture spatiale et celle des bâtiments . - La végétation (lierre et arbustes) obstruent certaines parties des élévations. - La facilité de lecture des fonctions d'origine est variable en fonction des différentes transformations. - La construction du hangar de 1964, accolée le long du château-ferme, a provoqué une importante altération du mur de l'ancienne étable. (Actuellement, il est cependant démoli). - L'ancienne étable, restée sans toit pendant quelque temps, présente des faiblesses au niveau de ses planchers et de ses murs porteurs.

Source des élévations de la page de gauche ⁵⁰

50 - VANACKERE G., d'après les relevés réalisés par l'Atelier d'architecture Qbrik



Observations à proximité du bâtiment - Zoom de l'observation paysagère ⁵¹

Légende	
	Scission de la clairière de Bossimé
	Zone limitant la lecture du patrimoine

51 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne - 2016 ». Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

5.4. CONCLUSION FINALE - INTERPRÉTATION SENSIBLE DU SITE ET DES BÂTIMENTS

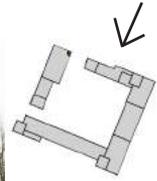
En lien avec l'analyse paysagère, on observe que le château-ferme est caché par une végétation trop imposante et des constructions agricoles à proximité. La scission végétale (en rose), décelée dans la conclusion paysagère du quatrième chapitre de ce mémoire, continue au travers du bâtiment et limite sa perception. A l'ouest du quadrilatère, des jardins aux limites arborées envahissantes obstruent la vision du bâtiment existant. Au nord, il s'agit d'une végétation persistante, des conifères à l'avant du bâtiment et du lierre grimpant contre le porche et la tour. A l'est, une étable moderne et des conifères cache l'existant. Enfin, à l'intérieur de la cour, la limite de propriété est marquée par de hauts sapins, ce qui limite la perception de l'ensemble du quadrilatère. Ainsi, il a perdu sa position centrale dans la clairière.

Le château-ferme de Bossimé s'inscrit dans un parfait quadrilatère et possède de grandes qualités architecturales et patrimoniales. La construction est principalement réalisée en briques rouges avec des détails de construction en pierres calcaires qui viennent créer un agréable contraste. Les tonalités des matériaux du quadrilatère sont harmonieuses. Néanmoins, une construction plus tardive dénote de l'ensemble en inversant la technique de construction: des pierres calcaires sont utilisées pour les élévations et des briques rouges sont placées en contour de fenêtre. Mis à part cet élément, l'ensemble est si harmonieux que d'un premier abord, les différentes évolutions ne sont pas lisibles. Mais une fois attentif aux détails ceux-ci nous laissent percevoir les anciennes fonctions et la chronologie de construction. Ces éléments spécifiques à chaque période de construction sont le style architectural, la position des passages dans le bâtiments, la richesse de la taille des pierre ou la pauvreté des pierres de récupération et des moellons brut, etc.

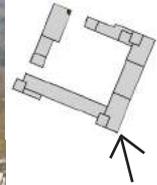
Sur cette longue période, certains bâtiment ont été rénovés pour accueillir de nouvelles fonctions. Ces transformations ont la qualité d'être imparfaite, c'est à dire qu'il est très facile de dire quel élément est d'origine et lequel est postérieur. Même si certaines interventions faussent à première vue la perception d'origine, par leur utilisation, elles ont permis une bonne conservation des bâtiments, dont certains ont déjà plus de trois siècles.



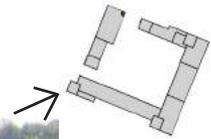
Château-ferme de Bossimé en 2018 ⁵²



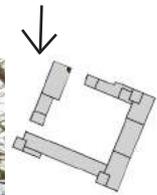
Château-ferme de Bossimé en 2015



Château-ferme de Bossimé en 2010 ⁵³



Bâtiment construit au début du XXe siècle -
Dénote de l'ensemble par sa différente technique de construction



52 - Photo prise par VANACKERE G.

53 - Photo prise par VERTAPPEN Lowie

Certaines parties des bâtiments se dégradent. Le porche est mis à mal par le développement du lierre dont les racines s'implantent en profondeur dans les murs. Il se gorge également d'humidité dans son élévation côté cour suite à l'accrochage d'une pompe. La grande étable d'origine est restée sans toiture durant quelques années causant la dégradation de son plancher intérieur et de ses murs porteurs. A l'élévation du côté rue de ce bâtiment, a été accolé un hangar moderne pendant quarante ans. Le hangar a été retiré en 2016 mais la façade du bâtiment d'origine reste en très mauvais état.

A l'intérieur des bâtiments du quadrilatère, les espaces sont variables en raison de leur différente fonction d'origine. Les volumes, les apports en lumière, les superficies et les accès sont variés. Cela permet une belle diversification du programme au sein d'un même lieu. Chaque nouvelle fonction peut trouver un espace adapté à ses besoins en respectant les valeurs de transmission que le bâtiment d'origine transporte.

PARTIE 2: RÉFLEXIONS SUR LA FERME DE BOSSIMÉ



CHAPITRE 6: RÉFLEXIONS SUR LE PAYSAGE

6.1. INTENTIONS SUR LE PAYSAGE

Le maintien de la masse boisée en périphérie est important pour garder une lecture d'unité du lieu. Une sensibilisation au paysage de Bossimé est indispensable. Elle doit se faire auprès des propriétaires de la zone forestière avoisinante, des propriétaires de la zone d'activité économique industrielle et du Service Public de Wallonie s'occupant des abords d'autoroutes (zone d'espaces verts ¹). Effectivement, l'impact d'un déboisement complet des terrains avoisinants et des abords d'une autoroute, d'une hauteur maximale de cinq mètres, serait considérable sur un paysage tel que celui de Bossimé. En ce moment, le SPW travaille au déboisement de l'ensemble des zones d'espaces verts le long des autoroutes sans mesurer au préalable l'impact de leurs actions. Afin de garantir le maintien ce paysage, une solution, plus sûre, serait d'envisager une bande de plantation sur la zone agricole céréalière. Malheureusement, cela induit une baisse de rendement pour les agriculteurs, ce qui n'est pas envisageable. L'idéal serait que cette zone d'espaces verts soit reboisée. Chez tous les propriétaires de bois, la déforestation ne doit pas être interdite mais progressive, limitant l'impact et maintenant une lecture globale constante. Dans ce cas, le reboisement immédiat est nécessaire. Lors de celui-ci, le choix d'essence se dirige vers une typologie d'arbres feuillus, répondant à la nature du sol et l'enrichissant².

1 - Ces zones sont définies au plan de secteur.

Source: Développement territorial en Wallonie, « Contenu et portée du plan de secteur » Disponible en ligne sur <http://developpementterritorial.wallonie.be/PDS.html> (page consultée le 14-03-2018)

2 - Les feuilles tombées au niveau du sol fertilise naturellement le sol en l'enrichissant en carbone. Source: MELON Marc, « Planter des arbres dans les champs: quels avantages pour l'agriculteur? ». Disponible en ligne sur https://www.rtbf.be/info/regions/detail_planter-des-arbres-dans-les-champs-quels-avantages-pour-l-agriculteur?id=8906185 (page consultée le 31-03-2018)



Intentions globales sur le paysage de Bossimé

Légende des intentions

- Périphérie de la clairière de Bossimé
- Mise en évidence de la scission de la clairière de Bossimé
- Ouverture de l'espace afin de percevoir le bâtiment du patrimoine
- Démolition de bâtiment ou élagage et suppression de la végétation

La masse boisée centrale accompagne les ruisseaux et les zones humides. Ce sont des zones difficiles d'entretien, un déboisement complet pour créer une unique poche autour du quadrilatère serait un travail inutile, perpétuel et coûteux. Les arbres possèdent de nombreux avantages, notamment lorsqu'ils sont implantés le long de l'eau³: ils favorisent la biodiversité, ils luttent contre l'érosion des sols particulièrement sur des sols à forte pente, ils améliorent la qualité de l'eau, etc. Leur présence a des bienfaits non mesurables sur l'environnement. De plus, cet élément central raconte l'histoire du lieu : en parfaite prolongation du quadrilatère, il indique les raisons de son implantation à cet endroit précis. Par le développement de cette zone en agroforesterie ⁴, il est possible d'intégrer le projet d'une agriculture durable. Le reboisement de cette zone peut créer des prés arborés de vergers et de haies. Après quelques années, ces nouveaux éléments boisés pourront progressivement être utilisés pour produire de l'énergie verte avec un système de biomasse servant l'ensemble de l'exploitation. Au fur et à mesure de l'utilisation, de nouveaux boisements seront réalisés. Cette accentuation de masse végétale accentue le « plein » à côté du « vide » des trois poches sous-jacentes. Cette masse peut intégrer des constructions agricoles existantes et de nouvelles constructions nécessaires à l'exploitation autonome et durable projetée sur les terres de la ferme de Bossimé.

Sur les côtés ouest et est du quadrilatère un travail d'ouverture de l'espace est nécessaire, laissant percevoir le quadrilatère d'origine comme étant le centre de la clairière de Bossimé.

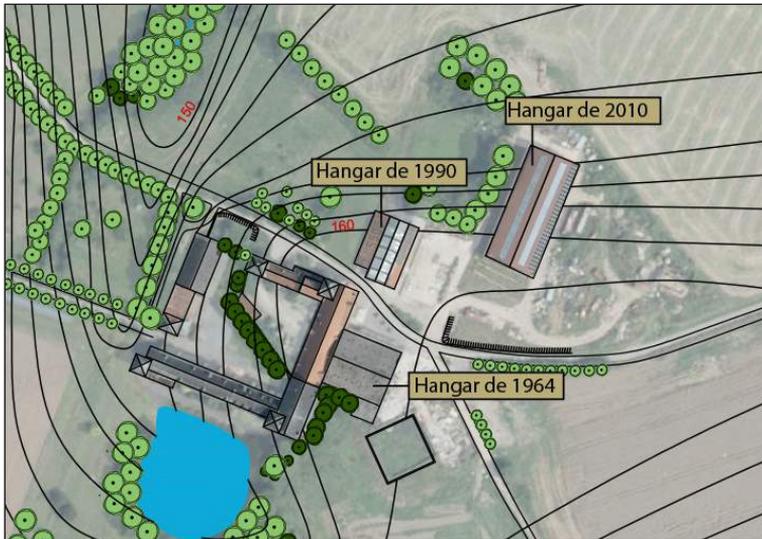
Source de l'image de la page de gauche ⁵

3 - Arboquébec, « Importance de nos arbres ». Disponible en ligne sur <https://arboquebec.com/importance> (page consultée le 31-03-18)

4 - L'agroforesterie est une « *Culture associant la production forestière à une production agricole temporaire ou non* »

Source : Anon., « LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français », 2017

5 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)



Situation des trois hangars agricoles



Hangar construit en 1964



Hangar construit en 1990

6.1.1. DESTRUCTION OU MAINTIEN DES HANGARS EXISTANTS

A. *Le hangar construit en 1964*

Cette construction a été accolée au quadrilatère pour des raisons de fonctionnalité en ignorant les valeurs patrimoniales du bâtiment existant. Le niveau du sol fini recouvre plus d'un mètre de l'élévation existante, le reste est recouvert de carrelages et de peinture. En plus d'obstruer la perception de l'ancien bâtiment, il contribue à détériorer l'état de celui-ci. Ce bâtiment a été démoli en 2015, en plus des points cités ci-dessus, il n'avait plus d'utilité et ne répondait plus aux normes sanitaires d'aujourd'hui. En conclusion, il était judicieux de détruire ce bâtiment.

B. *Le hangar construit en 1990*

Cet hangar est placé à proximité du bâtiment existant. Cependant, il ne gêne pas la perception de ce dernier et ne le domine pas grâce à sa petite taille. En 2002, la construction de boxes à chevaux sur sa périphérie a permis son intégration grâce un parement en briques et un recouvrement en tuiles, tout deux de la tonalité du bâtiment du patrimoine existant. Son emplacement participe à l'accentuation de la masse végétale centrale. Son travail architectural sur les volumes, créant des espaces couverts rythmés par des colonnes en bois lui donne une échelle humaine agréable. Après seize années de présence, les bois commencent à montrer quelques faiblesses et nécessitent une réparation. Le hangar au centre peut toujours répondre à son rôle de stockage, indispensable dans un projet d'une telle ampleur. Les deux parties latérales ont un apport en lumière important grâce aux anciennes portes pour les chevaux. La surface intérieure est de deux fois 104 m² (4x26) et la hauteur sous plafond est de minimum 3 mètres. Actuellement, un côté du bâtiment a été transformé en local de conservation et en magasin. L'espace isolé par l'intérieur et absent de murs porteurs permet une réversibilité ouverte à d'autres fonctions. Cette transformation a le seul tort d'avoir refermé les ouvertures des portes à chevaux, au lieu d'y placer des apports de lumière. En conclusion, ce bâtiment a sa place au cœur du projet de la ferme de Bossimé.

Sources de l'image et des photos de la page de gauche ⁶

6 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap>



Hangar construit en 2010 depuis la première entrée



Hangar construit en 2010 depuis la deuxième entrée



Hangar construit en 2010 depuis la troisième entrée

C. Le hangar construit en 2010

Cet hangar de stockage a été construit en acier de couleur bordeaux sur un soubassement en béton. Sa tonalité se marie avec le paysage. Autour de celui-ci, la zone est devenue espace de stockage à ciel ouvert et donne une mauvaise image au projet. En provenance de la première entrée⁷, ce bâtiment semble absent. Depuis la deuxième entrée, il est visible mais son implantation et son échelle ressenties ne rivalisent pas avec le patrimoine architectural. Le seul bémol est sa vue depuis la troisième entrée. Cette entrée est en contrebas et donne le sentiment que le hangar de stockage est beaucoup plus grand que le quadrilatère. Un cinquième de sa longueur obstrue une partie du bâtiment. Son implantation perpendiculaire à la pente lui donne une impressionnante hauteur de dix mètres, au point le plus haut. Malgré ces défauts perceptibles depuis cette vue, cet hangar a de l'importance. Avec l'installation de panneaux solaires sur son toit, il contribue à l'apport en électricité pour l'ensemble des acteurs du projet durable de Bossimé. Les pertes économiques et les pertes de temps sont considérables si l'on doit imaginer de le déplacer. Sa superficie de 1000m² peut contribuer au stockage et au séchage de bois et de miscanthus et à l'installation d'une chaudière à biomasse. Une autre partie peut accueillir un stockage à céréales et une meunerie.

En conclusion, cet hangar doit être maintenu pour son rôle dans le projet. Cependant, une réflexion sur son intégration et sur son espace de stockage extérieur est nécessaire afin de limiter son impact depuis la troisième entrée.

Source des photos de la page de gauche ⁸

7 - Les trois entrées vers le châteaux fermes sont définies dans ce mémoire à la partie 2, chapitre 4, point 4.3. Lecture du paysage.

8 - Photos prises par VANACKERE G.



Intentions globales sur le paysage de Bossimé

Légende des intentions

- Périphérie de la clairière de Bossimé
- Mise en évidence de la scission de la clairière de Bossimé
- Ouverture de l'espace afin de percevoir le bâtiment du patrimoine
- Démolition de bâtiment ou élagage et suppression de la végétation

6.1.2. INTENTIONS À PROXIMITÉ DU SITE ET DU CHÂTEAU-FERME

Dans le point précédent, nous avons décelé l'importance de maintenir certains hangars ou de les détruire. Les deux hangars maintenus sont intégrés dans la masse boisée centrale et leurs défauts seront pris en compte et améliorés dans les points suivants.

Une réflexion sur la suppression ou l'élagage de la végétation est également nécessaire. A l'ouest du quadrilatère, se trouvent des jardins. Un travail d'élagage permettrait de voir le quadrilatère par au-dessus ou au travers, tout en préservant l'intimité des habitants. Dans l'idéal, les extérieurs de logements devraient tous se retrouver à l'intérieur de la cour et aucune limite de propriété ne devrait se déceler depuis l'extérieur du quadrilatère. Le château-ferme doit se considérer comme un tout et non pas comme une division de propriété. Tous les arbres persistants empêchant la lecture du bâtiment existant dans la zone d'ouverture sont retirés.

Source de l'image de la page de gauche ⁹

9 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)



Esquisse paysagère d'une agriculture durable à Bossimé

Légende			
	Zone verte permanente		Serre
	Culture ou prairie temporaire		Suppression arbre ou bâtiment
	Espace usuel (Accès, parking, zone extérieur de travail)		Nouvelle haie
	Nouvelle construction		Nouvel arbre

6.2. ESQUISSE PAYSAGÈRE D'UNE AGRICULTURE DURABLE ¹⁰

Les intentions établies pour l'amélioration du paysage ne prendront vie qu'au travers d'activités autonomes et durables. Elles sont définies dans le troisième chapitre de ce mémoire «Analyse programmatique», détaillant le projet durable de la ferme de Bossimé. Les éléments ayant une influence directe sur le paysage sont notamment les exploitations (agricoles, maraîchères et d'aquaponie).

L'accentuation de la masse végétale centrale et le maintien de culture en openfield¹¹ dans les trois poches sont les deux principales intentions pour l'amélioration du paysage. La scission occultante est interrompue à la hauteur du quadrilatère. Le château-ferme est visible depuis les deux grandes poches et se marque comme l'élément central de la clairière.

L'exploitation agricole autonome et durable peut s'inscrire dans ce type de paysage. Les zones arborées sur les terres humides et pentues peuvent servir de prairies permanentes. Il est conseillé de limiter l'accès au cours d'eau par le bétail à cause de risques de détérioration des abords des cours d'eau, de risques de détérioration de la biodiversité établie et de risques de transmission de maladies aux troupeaux situés en aval. Par contre, la récolte de l'eau par gravitation en mettant en place un système d'abreuvement est une solution respectant les principes de la durabilité. La proximité des prairies permanentes avec cette eau garantit cet apport continu et automatique pour le bétail. Ces zones sont utilisées pour l'alimentation animale durant environ neuf mois sur l'année. Durant cette période, le troupeau peut être soumis aux vents, aux grandes chaleurs, aux pluies, etc. La végétation possède la

Source de l'image de la page de gauche ¹²

10 - FUGEA, « Cahier de pratiques durables et autonomes - L'autonomie alimentaire en élevage », 2017. Disponible en pdf sur http://www.fugea.be/wp_fugea/outils-de-autonomie/ (page consultée le 06-03-18)

11 - L'openfield est un paysage agricole à champs ouverts, sans haies ni clôture.

12 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)



Esquisse paysagère d'une agriculture durable à Bossimé

Légende			
	Zone verte permanente		Serre
	Culture ou prairie temporaire		Suppression arbre ou bâtiment
	Espace usuel (Accès, parking, zone extérieur de travail)		Nouvelle haie
	Nouvelle construction		Nouvel arbre

faculté de protéger les animaux de ces variations. Le choix d'essences de feuillus permet de répondre à la nature du sol, de le fertiliser et de l'enrichir¹³. L'implantation d'un verger répond aux besoins ci-dessus tout en permettant la production de fruits. Le choix d'arbres à haute tige permet le passage de tracteurs, évite d'être abîmé par le bétail et contribue à une meilleure perception de la masse boisée centrale. Une rotation entre plusieurs parcelles permet d'obtenir une meilleure qualité d'herbe. Les limites entre ces parcelles peuvent être matérialisées par des clôtures naturelles de haies de feuillus¹⁴. Elles favorisent la biodiversité et elles ont un rôle médicinal pour le bétail. Le bois des arbres et des haies peuvent être coupés pour créer de l'énergie verte grâce à une chaudière à biomasse. Pour ne pas créer de déséquilibre dans le paysage, ils seront replantés au fur et à mesure.

Les cultures en openfield peuvent accueillir une rotation entre les prairies temporaires et les cultures. Elle permet de fertiliser et réazoter¹⁵ le sol. Les terrains en pente, comme ceux de Bossimé, sont soumis à de fortes érosions¹⁶. Pour limiter ce phénomène sur une grande culture, l'alternance de bandes de cultures et de prairies

Source de l'image de la page de gauche ¹⁷

13 - Les feuilles tombées au niveau du sol fertilisent naturellement le sol en l'enrichissant en carbone. Source: MELON Marc, « Planter des arbres dans les champs: quels avantages pour l'agriculteur? ». Disponible en ligne sur https://www.rtbf.be/info/regions/detail_planter-des-arbres-dans-les-champs-quels-avantages-pour-l-agriculteur?id=8906185 (page consultée le 31-03-2018)

14 - PERCSY Christiane, région wallonne, « Des haies pour demain », 2008. Disponible en pdf sur <http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/haies-pour-demain.pdf> (page consultée le 23-03-18)

15 - « L'azote joue un rôle déterminant à la fois sur le rendement et sur la qualité des productions. Les plantes s'alimentent dans le sol en azote minéral et le transforment en protéines, composants essentiels de la vie pour l'homme et les animaux. »

Source: Anon., « L'azote et la vie ». Disponible en ligne sur <http://fertilisation-edu.fr/nutrition-des-plantes/le-role-des-elements-nutritifs/azote.html> (page consultée le 22-03-18)

16 - L'érosion correspond à « Ensemble des processus responsables de l'évolution des reliefs engendrés par les déformations de l'écorce terrestre ». Source : Anon., « LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français », 2017

17 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)

temporaires¹⁸ est une solution favorable. Dans ce système, la culture de miscanthus¹⁹ peut également être insérée grâce à son rôle d'anti-érosion. Cette plante est récoltée pour devenir une ressource pour la biomasse.

Pour l'exploitation maraîchère, un terrain de plus de 2000 m² est mis à disposition de plusieurs maraîchers. La terre, non loin du cours d'eau, possède un drainage naturel favorable et convient pour la faible mécanisation utilisée. Les cultures situées entre des haies fruitières ou entre des serres sont protégées des vents dominants. Ces éléments créant une culture bocagère s'insèrent dans la masse végétale centrale.

18 - Solution mise en place par les frères Janin dans leur ferme familiale de Vernand. Dans une zone destinée à la culture, ils créent neuf bandes parallèles aux courbes de niveaux alternant cultures et prairies temporaires. Tous les trois ans, ils effectuent une rotation de cultures. Ce système intégrant des bandes de fourrage prévient l'érosion du sol et permet de le réazoter
Source : JANIN Pierre et Rémi, « Ferme d'élevage de Vernand (42) ». Disponible en ligne sur <http://www.fabriquesap.net/2014/09/ferme-delevage-de-vernand-42/> (page consultée le 07-05-2016)

19 - *«Le miscanthus, ou l'herbe à éléphant, est une variété pérenne de la famille des graminées. Il produit une canne ressemblant au bambou et peut atteindre jusqu'à 4m de hauteur. Il présente l'un des rendements de biomasse par hectare les plus élevés sous nos latitudes tempérées.»*

Source : Anon., « Le miscanthus – La ressource de l'avenir – Biomatériaux et biomasse de seconde génération ». Disponible en ligne sur http://www.promisc.be/Promis/Le_Miscanthus__la_ressource_de_lavenir.html (page consultée le 03-04-18)

« Le miscanthus a un potentiel important de production de biomasse. Lorsqu'il est récolté annuellement, les tiges peuvent atteindre de 1 à 2 mètres.»

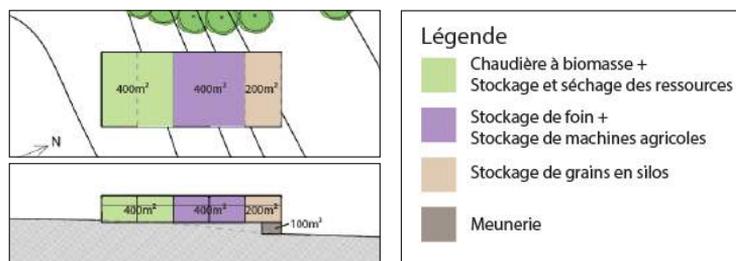
Source : NIJSKENS Pierre, UCL, « Guide pratique de la culture de Miscanthus ».

Disponible en pdf sur http://www.valbiom.be/files/library/Docs/Miscanthus/guidepratiquepourlaculturedemiscanthus_2007_pn_011252400207.pdf (page consultée le 03-04-18)

6.2.1. INTÉGRATION DE CONSTRUCTIONS AGRICOLES DANS LE PAYSAGE ²⁰

A. Intégration du bâtiment agricole existant construit en 2010

Ce bâtiment de 1100m² peut accueillir plusieurs fonctions, moyennant des aménagements intérieurs. Son premier rôle est de fournir en énergie verte l'ensemble du projet durable de Bossimé, via des panneaux solaires sur le toit et une chaudière à biomasse dans le volume. Une partie du bâtiment sert de chaufferie, de stockage et de séchage de ressources solides de biomasse (bois et miscanthus). Son second rôle permet de diminuer l'ampleur de la nouvelle construction, indispensable pour l'exploitation laitière autonome. La seconde partie accueille un espace de stockage à foin et des machines agricoles. Une dernière zone sert de stockage à grains sous forme de silo boudin²¹, permettant une claire différenciation entre les variétés. Ce stockage est spécifique et coûteux. Avant de servir d'alimentation animale, les grains doivent passer dans une meunerie pour être transformé en farine. La meunerie se situe dans l'espace de 100 m² en-dessous du stockage à grains. Cet endroit permet de laisser couler le grain par gravitation dans le moulin. La récolte de grains spécifiques pour la transformation en boulangerie peut également passer par ce moulin pour la transformer en fine farine. Les farines peuvent être transformées au fur et à mesure de leur consommation.



Esquisse d'occupation programmatique du hangar existant construit en 2010 ²²

20 - SARLET Danielle, DGATLP, « Intégration, paysage, agriculture – Conseils pour l'intégration paysagère des bâtiments agricoles », 2001

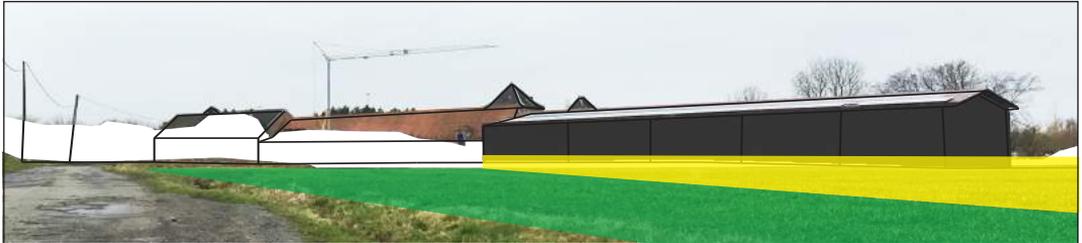
- CAUE, « Concevoir son bâtiment agricole avec le paysage – Guide pratique, enjeux et recommandations », 2015. Disponible en pdf sur http://www.caue39.fr/medias/06_Ressources/Publications39/PMBE_CAUE.pdf (page consultée le 05-03-2018)

21 - Anon., « Itinéraires Bio – Transformation des céréales », février 2016. Disponible en pdf sur https://www.biowallonie.com/wpcontent/uploads/2017/04/BIOW-5270-ITBIO-26_1.4.pdf (page consultée le 22-03-18)

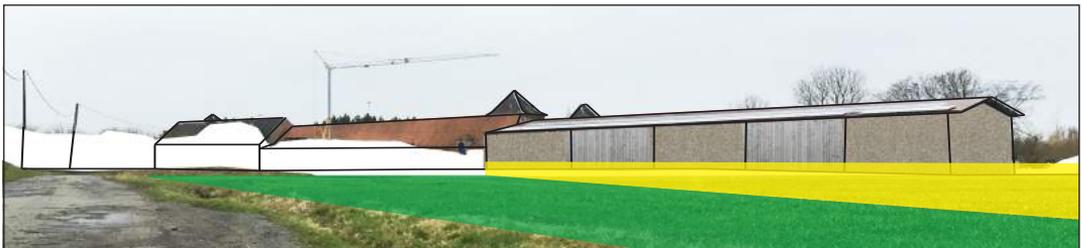
22 - VANACKERE G.



Situation actuelle - Vue depuis la troisième entrée



Situation projetée avec parement en acier noir - Solution négative
Vues depuis la troisième entrée et depuis la deuxième entrée



Situation projetée avec parement en silex lavé brun et porte en bois - Solution négative
Vues depuis la troisième entrée et depuis la deuxième entrée

Légende

- Eléments occultant les bâtiments
- Cultures hautes
- Cultures basses

L'avant-plan depuis la troisième entrée présente une végétation et un désordre occultant les bâtiments à l'arrière. De plus, cette zone donne une mauvaise image au projet durable mis en place. Le hangar de 2010 laisse percevoir les pointes du porche et de la tour. Comme vu précédemment, un cinquième de ce bâtiment obstrue l'élévation de cette aile du quadrilatère. Mais s'il est retiré, ce sera le hangar de 1990, en arrière-plan, qui jouera ce mauvais rôle. Progressivement, en continuant la route et en s'approchant, la ferme-château se dévoile complètement.

Une clarification de cet avant-plan est nécessaire. Dans cette situation projetée, la végétation occultante est retirée, le stockage extérieur est déplacé dans une zone plus discrète et les cultures sont prolongées jusqu'au chemin d'accès du hangar. Le travail de cultures hautes à l'avant du hangar permet, en fonction des saisons, d'occulter le bas du bâtiment et de lui donner moins d'ampleur. A contrario, les cultures basses, à l'avant du bâtiment patrimonial, laissent celui-ci s'exprimer d'avantage.

Le choix des matériaux participe également à son intégration. L'acier noir est le matériau utilisé pour la construction contemporaine à l'avant du quadrilatère. Dans le cas de cette petite construction, sa tonalité foncée lui permet de s'effacer pour laisser le bâtiment d'origine s'exprimer.



Bâtiment contemporain construit en acier noir

Par contre, le hangar de 1100 m² paré d'acier noir semble d'avantage s'imposer face au bâtiment du patrimoine et contraster avec la végétation feuillue.

Le parement en silex lavé brun a une tonalité rapprochée des briques du patrimoine. Cela donne un effet de confusion et d'égalité entre les deux bâtiments. Or, c'est le quadrilatère qui devrait attirer l'œil. De plus, le choix de ce matériau induit un matériau différent pour les portes créant un bâtiment complexe absorbant négativement le regard.

Source des photos ²³



Hangar de 2010

Rappel d'implantation de l'hangar de 2010



Situation projetée avec parement en bois -
Vues depuis la troisième entrée et depuis la deuxième entrée

Légende

- Eléments occultant les bâtiments
- Cultures hautes
- Cultures basses

L'implantation du hangar de 2010 marque l'arrêt de la masse végétale boisée pour laisser apercevoir le patrimoine. Ainsi, il se trouve dans un milieu boisé et doit donner l'impression qu'il forme un tout avec cette masse boisée de feuillus.

Le choix d'un parement en bois peut permettre ce lien. Cette tonalité grise et mat s'accorde avec la végétation et contraste avec la tonalité rouge du quadrilatère. Dès lors, ce dernier peut ressortir au milieu de cette tonalité naturelle mélangeant la végétation et les constructions en bois. En outre, cet unique matériau utilisé permet une simplicité du volume tout en répondant aux spécificités du programme. Certaines zones, nécessitant une aération naturelle, peuvent être parées d'un bardage en bois ajouré, d'autres peuvent être fermées et les portes sont intégrées discrètement à l'ensemble. L'apport de lumière se fait grâce aux écarts en les planches et grâce aux deux bandeaux vitrés continus sur le toit.

Source de l'image ²⁴ et des photos ²⁵ de la page de gauche

24 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)

25 - VANACKERE G.



Intégration d'un nouveau bâtiment de l'exploitation agricole laitière dans l'esquisse paysagère d'une agriculture durable à Bossimé

Légende			
	Zone verte permanente		Serre
	Culture ou prairie temporaire		Suppression arbre ou bâtiment
	Espace usuel (Accès, parking, zone extérieur de travail)		Nouvelle haie
	Nouvelle construction		Nouvel arbre

B. Intégration d'un nouveau bâtiment de l'exploitation agricole laitière

L'exploitation laitière a besoin de bâtiments : une étable, un hangar de stockage (alimentation animale, machines agricoles), d'un local de transformation et d'un logement. L'étable, pour des besoins sanitaires, des nécessités de superficie et de fonctionnalité, doit se placer dans une nouvelle construction. Le hangar de stockage peut trouver place dans le hangar agricole construit en 2010. Le local de transformation pourrait se placer dans des locaux du bâtiment agricole d'origine mais nécessite le transport du lait et son stockage à proximité, ce qui doublerait les coûts d'investissement. Ainsi, il est plus judicieux que les transformations laitières se situe à proximité de l'étable. La séparation des deux fonctions devra respecter les normes sanitaires. Le logement de l'agriculteur doit être près de son étable, les animaux réclamant une surveillance régulière. Par souci d'indépendance avec les autres acteurs du projet, l'habitation peut prendre place dans une partie du nouveau bâtiment ou à proximité de celui-ci.

Le choix du site pour la nouvelle construction dépend de divers facteurs, entre autres fonctionnels et d'intégration. L'aspect fonctionnel demande une activité économiquement rentable et diminuant le temps de travail. L'accès doit être aisé pour les camions ou les tracteurs. La proximité avec la route et avec le hangar produisant de l'énergie verte permet un raccord aisé à l'électricité, au chauffage et à l'eau. L'étable doit également être proche des prairies permanentes où pâture le bétail, celui-ci étant acheminé deux fois par jour pour la traite. L'aspect intégration permet une intervention discrète d'une construction d'une telle ampleur. Les choix entrepris limitent l'impact du bâtiment sur son environnement sans pour autant le dissimuler derrière de la végétation. Le bâtiment s'inscrit dans un projet d'agriculture durable et donne une image positive à l'agriculture. Il doit être vu et être accueillant pour la population. L'implantation dans un espace fermé, créé par la masse végétale centrale permet son harmonisation avec le paysage. Le contexte, formé par des bâtiments

Source de l'image ²⁶ de la page de gauche

26 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)



Situation actuelle

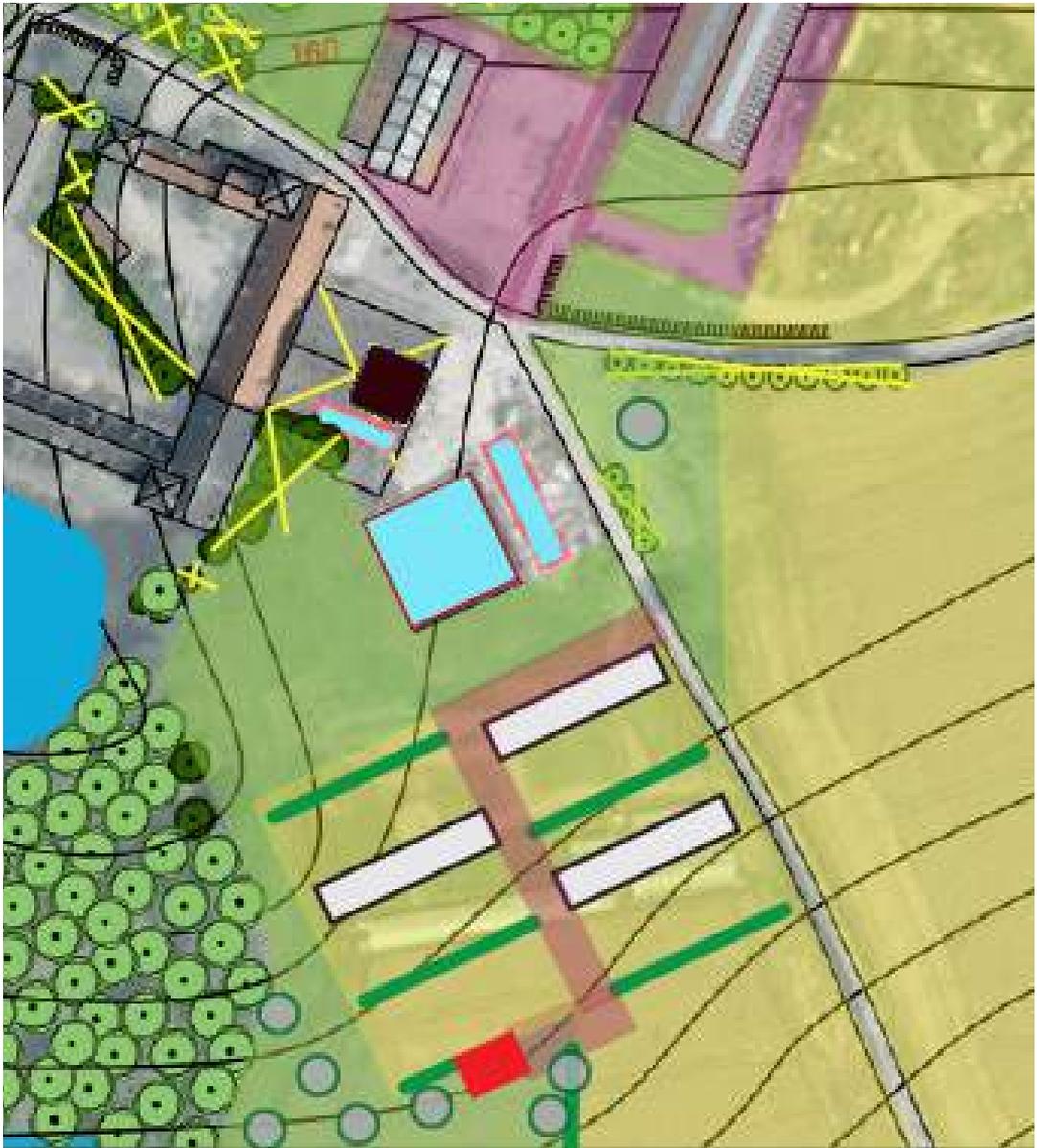


Esquisse d'une situation projetée de l'implantation d'un bâtiment agricole pour l'exploitation laitière

pour la population. L'implantation dans un espace fermé, créé par la masse végétale centrale permet son harmonisation avec le paysage. Le contexte, formé par des bâtiments existants implantés dans un plan orthogonal, cadre naturellement l'emplacement du nouveau bâtiment. Le terrain est relativement plan et horizontal et n'induit qu'un léger terrassement, le bâtiment se dépose sur le paysage sans trop le modifier. Le choix d'un terrain encaissé par rapport à la rue, permet de donner au bâtiment une échelle conviviale tout en laissant le premier coup d'œil attiré par l'ampleur du château-ferme. Son orientation sud-ouest permet d'exposer son long côté aux vents dominants afin d'obtenir une bonne aération naturelle de l'étable en été et de l'exposer à l'ensoleillement afin d'obtenir un meilleur apport naturel de chaleur en hiver. Les faces du projet perceptibles depuis la route sont entourées de verdure et l'arrière accueille une zone de travail plus boueuse, laissant place à un lieu d'entreposage du fumier, à des silos d'alimentation extérieurs et à des engins agricoles non rangés. Cette zone, toujours moins ordonnée, reste discrète depuis les vues extérieures de la ferme.

La construction possède un volume unique et simple. Le choix d'un parement en bois identique à celui recouvrant le hangar construit en 2010, permet une homogénéité du projet. Ce matériau permet une belle réponse au programme. Certaines parties ajourées de l'élévation permettent une aération naturelle. Une membrane brise-vent peut être dissimulée à l'arrière. Malgré son utilité, sa tonalité verte tente généralement à tort d'imiter la nature. L'apport de lumière dans l'étable se fait grâce aux bardages ajourés et à des bandeaux vitrés en toiture. Le logement et le local de transformation peuvent être l'exception dans ce volume simple au travers de vitrages plus généreux.

Source des photos ²⁷



Intégration d'un nouveau bâtiment de l'exploitation agricole laitière dans l'esquisse paysagère d'une agriculture durable à Bossimé

Légende			
	Zone verte permanente		Serre
	Culture ou prairie temporaire		Suppression arbre ou bâtiment
	Espace usuel (Accès, parking, zone extérieur de travail)		Nouvelle haie
	Nouvelle construction		Nouvel arbre

C. Intégration de constructions de l'exploitation d'aquaponie

L'aquaponie nécessite de grands bassins à proximité l'un de l'autre. L'ancienne étable possédait des fosses à lisier sous ses couloirs et un bassin à fumier à l'extérieur. Ces éléments en béton sont difficilement démontables et ont trouvé une nouvelle fonction grâce à cette exploitation d'aquaponie. Le bassin à poissons prend place dans la fosse à lisier située le long de la construction contemporaine. Le bassin de trop-plein se fait dans la grande fosse à fumier. Et un nouveau bassin a été construit pour accueillir de lagunage. Se pose quand même la question de la réversibilité. Les anciens éléments déjà difficilement réversibles ont trouvé, par chance, une nouvelle fonction. Le nouveau bassin construit en béton reprend les défauts des anciens fosses. Il ne pose pas de problème tant que l'activité d'aquaponie est réalisée mais si cette exploitation s'arrête, qu'adviendra-t-il de ces trois bassins ?



Bassin de l'exploitation d'aquaponie - Le lagunage

D. Intégration d'un bâtiment de nettoyage de légumes et de stockage du matériel de l'exploitation maraîchère

Pour une question de fonctionnalité de l'exploitation maraîchère, l'espace de nettoyage de légumes et de stockage du matériel doit être à proximité. La zone de nettoyage permet de placer les déchets directement dans le compost et de remonter proprement et plus léger les aliments à stocker au frais. Il s'agit d'une petite construction qui peut facilement s'insérer dans la masse végétale centrale. L'utilisation du bois, comme les deux autres hangars et étables, est un choix approprié pour son intégration dans ce contexte végétal.

Source de l'image ²⁸ *et de la photo* ²⁹

28 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)

29 - VANACKERE G.



Intentions globales sur le paysage, le site et les bâtiments

Légende des intentions

- Périphérie de la clairière de Bossimé
- Mise en évidence de la scission de la clairière de Bossimé
- U Ouverture de l'espace afin de percevoir le bâtiment du patrimoine
- Démolition de bâtiment ou élagage et suppression de la végétation

CHAPITRE 7: RÉFLEXIONS SUR SITE ET LES BÂTIMENTS

7.1. INTENTIONS SUR LE SITE ET LES BÂTIMENTS

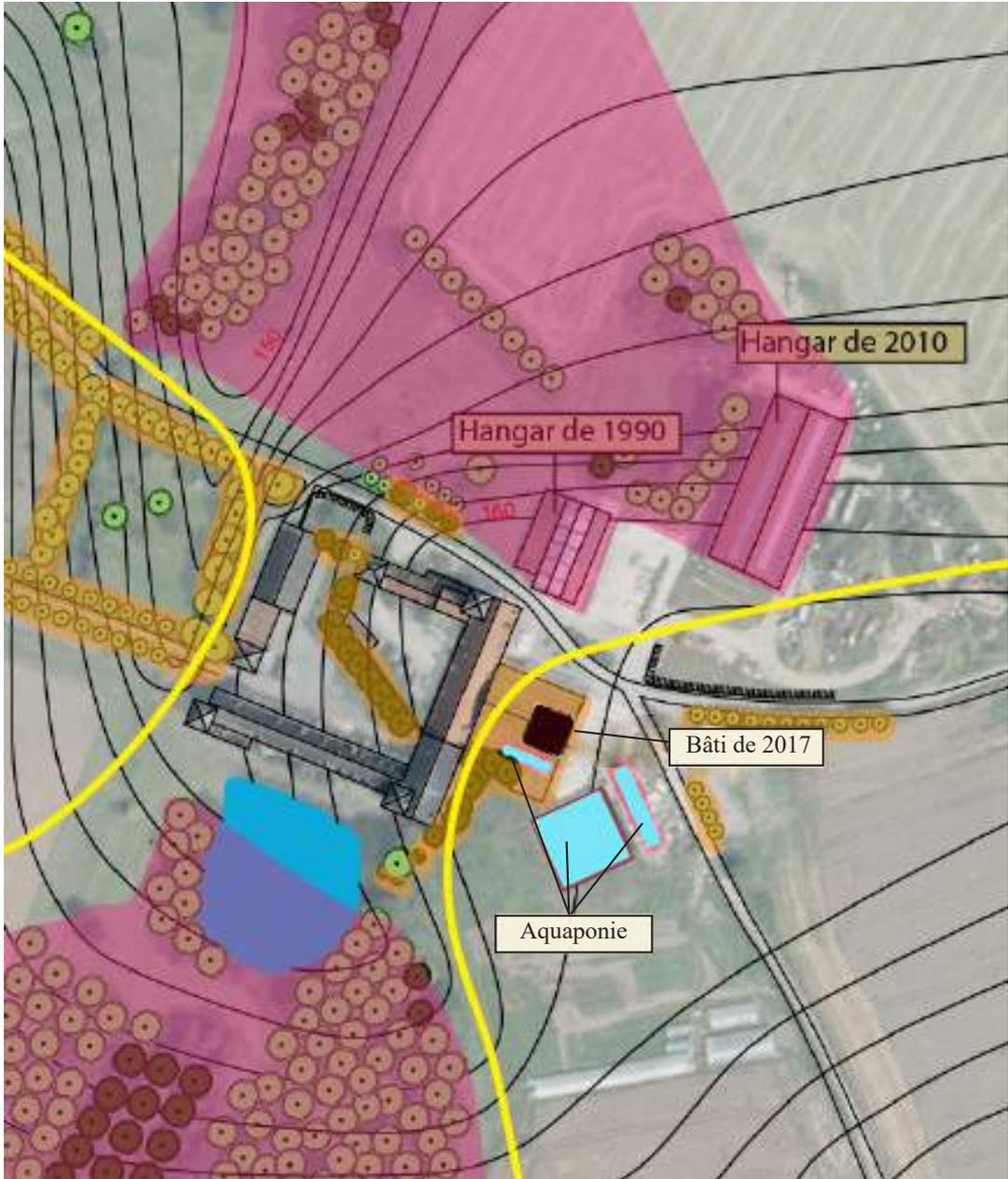
Pour rappel, une des intentions en lien avec le paysage est de maintenir la masse boisée centrale de la clairière de Bossimé. Cette zone arborée le long de ruisseaux et sur les zones humides a des bienfaits non mesurables sur l'environnement. Cet élément central raconte aussi l'histoire du lieu: en parfaite prolongation du quadrilatère, il indique les raisons de son implantation à cet endroit précis.

L'intention principale est de redonner au quadrilatère sa position centrale dans la clairière, il doit être vu depuis les deux grandes poches de celle-ci. Pour cela, la masse boisée centrale se divise en deux parties, laissant des abords dégagés autour du bâtiment. Les deux masses sont accentuées et permettent l'intégration de constructions agricoles. Dans cette zone arborée, les bâtiments sont bardés de bois, ce type de construction allie la simplicité et la fonctionnalité avec une tonalité naturelle proche de son milieu. A l'ouest et à l'est du château-ferme, les zones d'« ouverture de l'espace » (en jaune) laisse un espace dégagé. La végétation persistante est retirée et un travail d'élagage est réalisé sur la végétation feuillue. Les constructions, dans cet espace, sont très limitées. Un petit bâtiment, servant actuellement de salle de conférence, y a déjà trouvé place en 2017. Nous verrons dans les points suivants, que ce bâtiment peut être intégré au projet durable de Bossimé. A l'intérieur de la cour, les limites de propriétés doivent être atténuées afin de voir l'espace formé par la quadrilatère et les bâtiments du château-ferme dans leur ensemble.

Le quadrilatère de Bossimé a cette qualité d'être composé de bâtiments de différentes époques tout en restant cohérent et en créant une unité. La lecture fine des détails de construction, des styles architecturaux et des accès aux bâtiments permet aux observateurs de comprendre la chronologie du lieu. Lors d'une réhabilitation, il est

Source de l'image de la page de gauche ³⁰

30 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)



Intentions sur le site et les bâtiments

<i>Légende des intentions</i>	
	Périphérie de la clairière de Bossimé
	Mise en évidence de la scission de la clairière de Bossimé
	Ouverture de l'espace afin de percevoir le bâtiment du patrimoine
	Démolition de bâtiment ou élagage et suppression de la végétation

important de veiller à conserver ses éléments qui indique la période de construction et sa fonction d'origine et ce même si certaines interventions ne sont pas parfaites ou dénotent du reste. Les valeurs que nous donnons à un bâtiment sont subjectives et évoluent entre différentes générations. C'est pourquoi, il est important de mettre évidence chacune de ces interventions. Le bâtiment qui dénote de l'ensemble par son élévation en pierre calcaire et ses contours de fenêtres en briques appartient à une époque où ce type de détails était courant. Le hangar agricole de 1964, accolé à l'ancienne étable appartient à l'évolution du monde agricole, à ce moment-là, il était normale d'implanter ainsi son bâtiment. Cependant, ce dernier cas particulier a caché et a détérioré la grande étable traditionnelle. Il a été démonté en 2016, cela était nécessaire pour le respect des valeurs et la conservation de l'ancienne étable. Mais on ne peut pas faire comme si il n'avait jamais existé, il appartient à l'histoire du lieu. Nous verrons dans les points suivants, que ce bâtiment peut continuer à raconter son histoire même si il est détruit.

Certaines parties de bâtiment sont actuellement inutilisées et laissées à l'abandon. Par manque de moyens et parfois par manque d'utilité, ces bâtiments sont peu entretenus. La meilleure façon de conserver ce type de domaine architectural est de l'utiliser. L'étude préalable du potentiel des espaces (page 160 et 161) nous permet de faire le lien avec les éléments composant le programme du projet durable à Bossimé. Il est important de respecter les valeurs de transmission du bâtiment, c'est le programme qui s'adapte au bâtiment et non l'inverse. Certaines parties sont en mauvais état, il est primordial d'estimer l'importance des dégâts et d'en tirer des conclusions sur les solutions à apporter. D'autres bâtiments nécessitent un apport de lumière. Lorsqu'une intervention contemporaine est indispensable, il faut veiller à ce qu'elle soit franche, discrète et qu'elle appartienne à notre style actuel.

Source de l'image de la page de gauche ³¹

31 - VANACKERE G. Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 27-03-2018)

7.2. ESQUISSE ARCHITECTURALE DU PROJET DURABLE ³²

7.2.1. INTRODUCTION

Dans ce grand domaine, le château-ferme et le paysage sont indissociables. Le quadrilatère constitue le cœur de la clairière. Afin de percevoir ce bâtiment, ses abords sont épurés: des arbres sont coupés, d'autres sont élagués et l'étable moderne de 1964 est démolie. Cette étape est développée dans le sixième chapitre concernant les réflexions sur le paysage. Dans les intentions, il est rappelé l'importance de conserver les interventions de chaque période parce que même si elles ne sont pas parfaites, elles constituent l'histoire du lieu. Dans certains cas particuliers, il est difficile de respecter ces intentions. L'étable moderne de 1964 a été accolée à l'étable d'origine, elle l'a caché et a détérioré ce bâtiment. Suite à ces négligences et à son manque d'utilité et de réponses aux normes actuelles, elle a été démonté en 2016. Pourtant, le site garde les traces de son emplacement. Dans le projet réalisé, les architectes³³ ont pris le parti de maintenir les couloirs d'alimentation et des logettes et la fosse à lisier est transformée en un bassin d'aquaponie. Cette idée de maintenir ces éléments et d'en tirer profit permet de garder une trace de l'histoire du lieu. Cela évite également des frais importants pour détruire cette fondation en béton et permet d'accéder plus facilement au nouveau restaurant situé au premier étage. Le long de l'étable du XIXe siècle, un passage de trois mètres de large coupe la fondation de l'étable moderne et laisse redécouvrir la façade et les accès au rez-de-chaussée. A la place du bâtiment détruit a été construit un bâtiment en acier noir, d'un seul niveau et d'une petite superficie de 100m². Nous l'avons vu dans les analyses, par sa petite taille et sa tonalité foncée, il s'intègre et ne gâche par la perception du quadrilatère. Par sa position, il prend également une place centrale dans la clairière et le choix de sa fonction dans le projet durable de Bossimé doit en tenir compte.

32 - FRANCESCANGELI Cécile et LOUIS Annick, FRW, « L'avenir des fermes à cour – 20 recommandations pour leur réaffectation », 2011

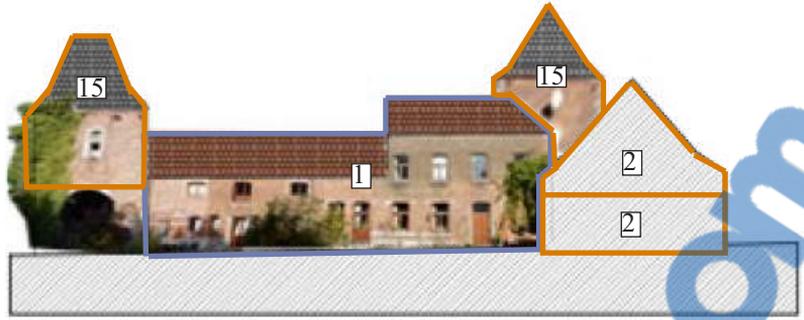
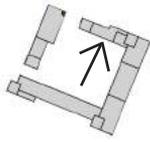
33 - Les architectes de l'atelier d'architecture Qbrik sont les auteurs des projets en cours de réalisation à la ferme de Bossimé. Il s'agit notamment du futur restaurant situé dans le fenil de l'étable traditionnelle et des abords de ce bâtiment: le maintien des couloirs d'alimentation de l'étable moderne, la construction du bâtiment contemporain en acier noir et les bassins d'aquaponie.

Le quadrilatère possède une cohérence d'ensemble qui donne un sentiment d'unité, au travers des tonalités des matériaux utilisés, des volumes des bâtiments et de la spatialité de la cour. Seulement, cette unité n'est pas toujours lisible, notamment à l'intérieur de la cour. Au centre de celle-ci, se déploie une limite de propriété marquée par de hauts sapins. A l'origine, dans cette typologie quadrilatère, la cour est un espace polyvalent qui permet d'accéder à l'ensemble des bâtiments. Aujourd'hui, elle a pour fonction de jardin intérieur et de parking. Malgré la différence de propriété, elle peut néanmoins garder son caractère d'origine et représenter sa fonction première. Les grands arbres sont coupés et laisse percevoir l'espace et l'ensemble des bâtiments.

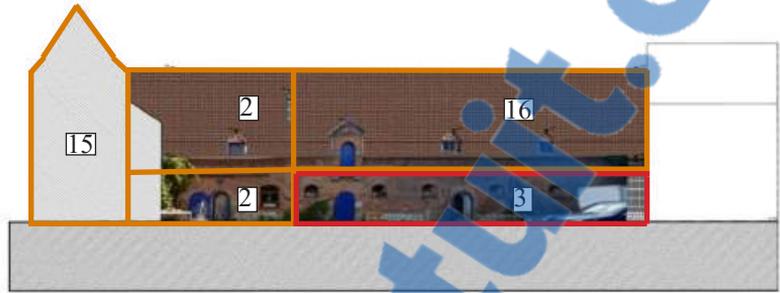
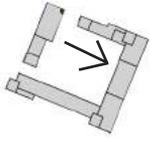
Les deux masses végétales centrales à la clairière sont accentuées et permettent d'intégrer des bâtiments agricoles bardés de bois. Les espaces ouverts, situés autour du bâtiment traditionnel, accueillent uniquement le petit bâtiment contemporain en acier noir. Les interventions contemporaines nécessaires sur le château-ferme doivent être en cohérence avec le bâtiment d'origine et cette nouvelle intervention. Les interventions sur les façades extérieures afin d'apporter de la lumière sont limitées et laisse apparaître les éléments indiquant l'ancienne fonction. On veillera d'abord à trouver un programme adapté à l'espace et à l'apport de lumière existant. Les nouveaux percements nécessaires sont francs et marquent notre style actuel tout en gardant une certaine discrétion.

La réponse aux besoins énergétiques se fait en équilibre avec le respect de l'environnement, de la transmission social et du budget énergétique. Les façades existantes restent apparentes, toute isolation se fait par l'intérieur du bâtiment. Au niveau de la toiture, la charpente reste visible et l'isolation vient se placer au-dessus. Le raccord entre l'élévation et la toiture doit faire l'objet d'un détail technique spécifique et les caractéristiques de la toiture (coyau, hauteur, etc.) doivent être maintenues. Cependant, à l'intérieur de ces constructions, existent des planchers d'origine, des voussettes en briques, des sols en pierre bleue et des imbrications de bâtiments qui laissent entrevoir une façade extérieure à l'intérieur d'un autre bâtiment. Ces éléments ont de la valeur et ne peuvent pas être démolis ou masqués par une isolation intérieure. Cette question doit faire l'objet d'une étude plus approfondie pour trouver des solutions permettant de réduire les dépenses énergétiques tout en respectant les valeurs de ces bâtiments.

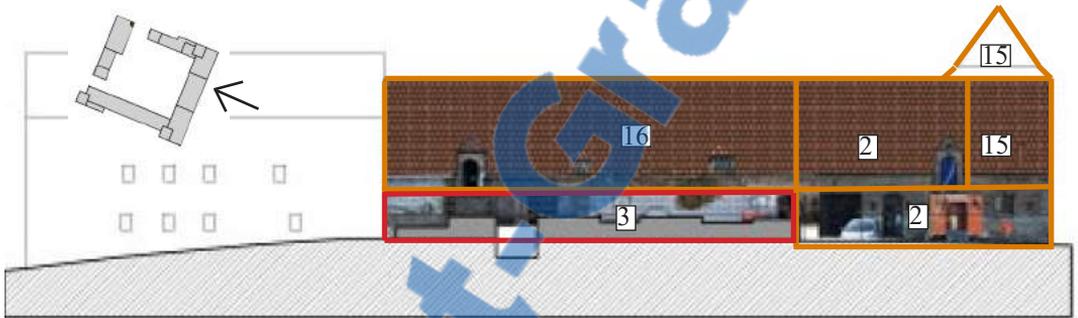
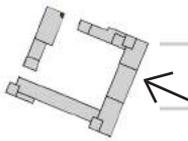
La ferme de Bossimé possède de nombreux bâtiments inutilisés. Or, l'occupation d'un bâtiment favorise son entretien et donc sa conservation. Nous sommes face à des bâtiments agricoles traditionnels, certes ils ne sont plus adaptés pour accueillir une étable ou un hangar de stockage mais ils peuvent intégrer des diversifications liées à une agriculture durable. Le projet durable émis pour la ferme de Bossimé possède un programme qui recherche des espaces variés. La mise en place de ce projet peut enrichir les valeurs de ce lieu. L'ensemble des fonctions situées dans les bâtiments et sur le paysage est uni autour d'un même but qui accueille la notion de durabilité. Dans l'esquisse sur le paysage, nous avons vu que les exploitations et la production d'énergies renouvelables s'adaptent naturellement aux intentions et aux caractéristiques du lieu. Dans la continuité, les intentions pour le site et pour les bâtiments accompagnent le projet dans le choix d'un programme adapté à chaque espace et respectant les valeurs de transmission des bâtiments.



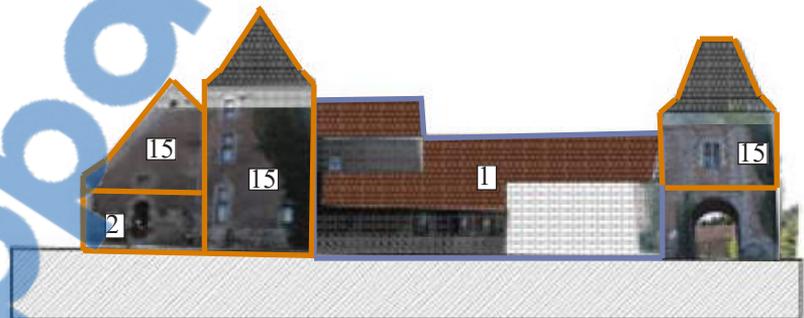
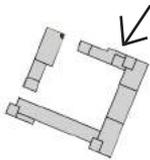
Élévation de l'aile nord - Côté cour



Élévation de l'aile est - Côté cour



Élévation de l'aile est - Côté rue



Élévation de l'aile nord - Côté rue

Légende	
■	Commercialisation
■	Transformation
■	Fonction indépendante (logement, stockage)

Source des images ³⁴

34 - VANACKERE G., d'après les relevés réalisés par l'Atelier d'architecture Qbrik



Esquisse du projet durable de Bossimé - Plan du rez-de-chaussée

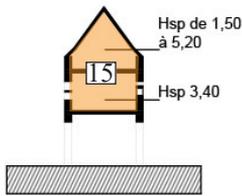
Légende		
Commercialisation	Production d'énergie	Suppression arbre ou bâtiment
Transformation	Fonction indépendante (logement, stockage)	Nouvelle haie
Exploitation (bâti) avec Cultures et prairies	Espace usuel (accès, parking)	Nouvel arbre

Source des images ³⁵

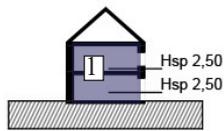
35 - VANACKERE G., d'après les relevés réalisés par l'Atelier d'architecture Qbrik - Source de l'image de fond: SPW - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne - 2016 ». Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)



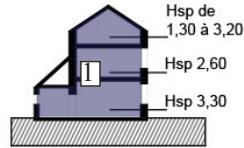
Esquisse du projet durable de Bossimé - Plan du premier étage



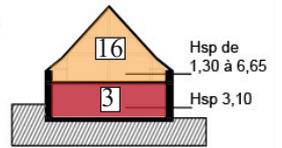
Coupe AA'



Coupe BB'



Coupe CC'



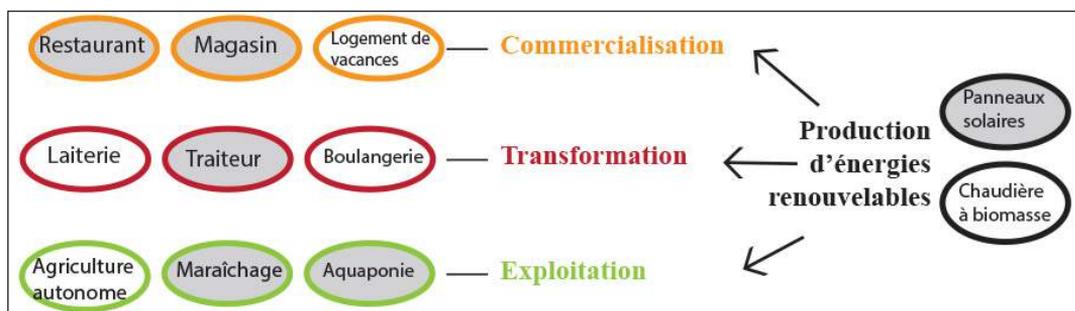
Coupe DD'

Légende des fonctions

1 - Logements	(Stockage machine, foin et grain)	commun
2 - Logements de vacances	7 - Chaudière à biomasse et stockage	11 - Parking
(Accueil - Salle de déjeuner - Salon commun)	8 - Étable (Petits animaux)	12 - Magasin
3 - Traiteur et boulangerie	9 - Stockage pour les exploitations	13 - Aquaponie
4 - Laiterie	10 - Espace de stockage	14 - Serre maraîchère
5 - Étable		15 - Logements de vacances
6 - Hangar agricole		16 - Restaurant

7.2.2. DÉVELOPPEMENT DE L'ESQUISSE

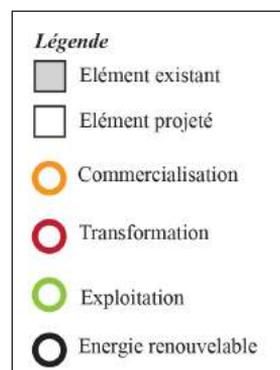
Les bâtiments de la propriété ont une superficie importante et des espaces variés capables d'accueillir le programme de commercialisation et de transformation décrit dans le troisième chapitre: analyse programmatique. Ils peuvent également conserver des logements pour les acteurs du projet et pour les propriétaires. L'élaboration d'un projet global et durable depuis le paysage jusqu'aux bâtiments permet d'associer le château-ferme et son paysage, pas seulement physiquement mais autour de riches valeurs.



Rappel - Simplification du projet durable à la ferme de Bossimé

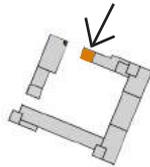
Le programme de commercialisation est le cœur du projet durable, il s'agit de la phase la plus importante. Elle permet l'écoulement des stocks et la rentabilité de chaque acteur au sein du projet durable. Il s'agit de l'élément en lien directe avec les « consom'acteurs ». La publicité et la connaissance du projet se fait principalement à cette étape. Elle est composée d'un restaurant, d'un magasin et de logements de vacances. Tous trois nécessitent, à proximité, un parking commun en proportion de leur clientèle. Les trois fonctions doivent être accessibles aux personnes à mobilité réduite. Ces lieux, accueillant des personnes externes doivent être représentatifs des qualités du site. Le choix de bâtiments aux volumes atypiques peut également permettre à ces trois fonctions de se démarquer des concurrences établies sur le marché actuel.

Le programme de transformation a des besoins spécifiques. A cette étape, le traiteur, le boulanger et le laitier transforment les matières premières des exploitations et fournissent la commercialisation. C'est l'étape qui nécessite le plus de transport



de matière. Ainsi, l'accès doit être aisé. Un rez-de-chaussée accessible est indispensable. Chaque type de transformation doit être indépendante, elles ont des besoins spécifiques et doivent répondre à des normes AFSCA. A proximité de chaque espace de transformation, doit se trouver un espace de stockage afin de conserver les produits alimentaires.

Les logements pour les acteurs du projet leur permettre d'être à proximité de leur travail et de maintenir un site naturellement surveillé 24h/24h. Ils ont besoins de leur intimité, de trouver un espace en recul par rapport aux autres acteurs ou aux «consom'acteurs».



A. Le porche

■ SOLUTIONS³⁶ FACE AU DIAGNOSTIQUE DE L'ÉTAT ACTUEL (PAGE 130 ET 131)

Le bâtiment présente des défauts mais ce n'est pas irréversible.

- Pour retirer le lierre, il faut le faire mourir au pied de la plante. Il faut ensuite le retirer et directement refaire les joints au mortier de chaux pour éviter que l'humidité ne vienne s'installer dans la maçonnerie.

- Pour contrer l'affaissement de la maçonnerie, il faut premièrement consolider la maçonnerie en remettant en état la partie affaissée. Cette partie ne bougera plus une fois restaurée étant donné que la cause est due à une utilisation particulière du porche. Deuxièmement, il faut assurer l'étanchéité au niveau de l'encadrement de fenêtre. La pierre du seuil de la fenêtre doit être penchée vers l'extérieur. Troisièmement, les pierres constituant l'arvô doivent être épinglées dans la maçonnerie en mettant des accroches qui remontent dans la maçonnerie.

- Les pierres dans les zones couvertes ne sont pas nettoyées naturellement par l'eau de pluie et elles gardent de la saleté en surface. La seule solution est longue, coûteuse et perpétuelle. Il faut faire couler de l'eau pure continuellement sur la pierre pour que la saleté parte. Cette solution n'en vaut peut-être pas la peine parce que une fois le travail terminé, la saleté vient de nouveau s'incruster.

- L'humidité sur la charpente est résolue lors de l'isolation et de la réparation du toit.

³⁶ - DUPEROY Françoise, « Technique de restauration - Cours de 2016-2017 », 2016



Premier étage du porche - Espace intérieur



Premier étage du porche - Espace intérieur



Deuxième étage du porche - Espace intérieur

- Au final, toute la façade doit être jointoyée à la chaux le plus rapidement possible pour éviter que l'humidité ne vienne s'installer dans la maçonnerie.

■ CHOIX D'UN PROGRAMME ADAPTÉ

Ce bâtiment est atypique et transporte avec lui ses valeurs d'origine. Il ne possède pas une grande superficie, cependant son volume intérieur est agréable. Il est accessible par un escalier. Il peut convenir pour un logement de vacances insolites (point 15 du programme détaillé dans l'esquisse). Ce type de logement peut être attractif pour le projet durable. Les vacanciers n'ont généralement que quelques valises avec eux, l'accès par un escalier n'est pas dérangent. Le logement de 70m² peut accueillir jusqu'à 4 personnes. Il peut-être considéré comme un gîte que l'on loue à la semaine ou au week-end. Au premier étage, se déploie une pièce de vie et au deuxième étage, une chambre. Deux lits d'appoint peuvent trouver place soit en mezzanine de la chambre soit dans la pièce à vivre. Ce programme est réversible, une autre fonction telle qu'un logement ou une petite entreprise peut trouver place dans cette réhabilitation.

Deux fenêtres éclairent le première étage et une fenêtre de toit éclaire le deuxième étage. L'espace est faiblement éclairé et nécessite une intervention contemporaine pour d'amener d'avantage de la lumière.

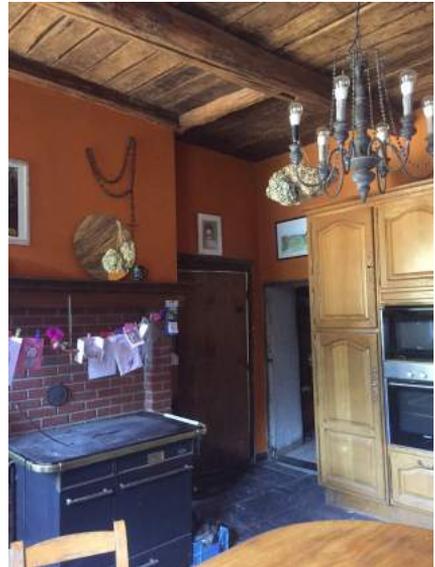
Proposition: Lors de la suppression du pont-levis, les percements accueillant les bras de celui-ci ont été rebouchés par des briques. Dans cette façade côté rue, les chaînages de pierre harpés ont été conçus pour accueillir cette ouverture. Aujourd'hui, ces deux bandes peuvent être ouvertes pour accueillir deux bandeaux verticaux de vitrage.

Source des photos ³⁷

37 - Photos prises par VANACKERE G.



Voussette en briques dans l'ancienne petite étable



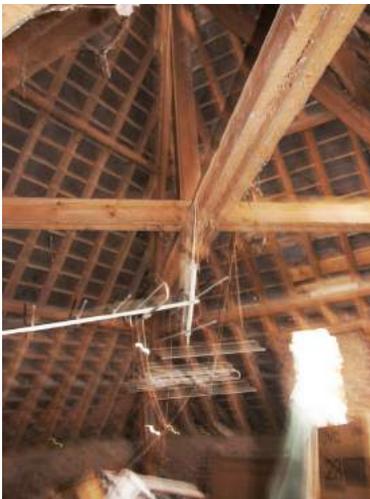
Sol en pierres bleues, cheminée et plancher en bois dans la maison



Imbrication de la tour dans la maison



Imbrication de la tour dans la grande étable

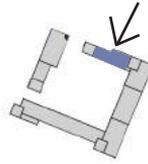


Grenier de la tour



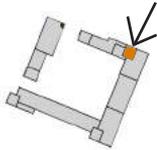
Grenier de la tour

B. *L'ancienne petite étable et la maison*



■ CHOIX D'UN PROGRAMME ADAPTÉ

Ces bâtiments possèdent une bonne orientation et s'ouvrent vers la cour. Tous les autres bâtiments peuvent trouver accès depuis l'extérieur du quadrilatère. Cette cour peut devenir un extérieur commun à plusieurs logements (point 1 du programme détaillé dans l'esquisse). Ainsi, cet espace peut être privé et laisser leur intimité aux habitants. Naturellement, le porche marque le passage d'un espace public à un espace privé. Les logements sont destinés à la famille des propriétaires et aux acteurs du projet durable de Bossimé. Le choix de maintenir la fonction existante permet également un faible coût de transformation de ces deux bâtiments. Les deux bâtiments réunis ont la capacité de contenir trois logements de 100m² ou deux logements de 150m² en fonction des besoins des maîtres de l'ouvrage. Ces bâtiments possèdent déjà de nombreuses fenêtres et trois accès indépendants. Ils ne nécessitent pas d'interventions complémentaires à l'extérieur. Les bâtiments ne changent pas de fonctions. Ces bâtiments nécessitent un faible coût pour leur réhabilitation en fonction des besoins des habitants.



C. *La tour*

■ CHOIX D'UN PROGRAMME ADAPTÉ

Cette tour peut accueillir des chambres d'hôtel (point 15 du programme détaillé dans l'esquisse). Elles sont accessibles depuis une zone d'accueil située dans la grande étable. Cet accueil est situé à proximité d'un parking et au centre de la propriété. Sur un plateau de 35m², 15m² sont consacrés à la circulation et 20m² pour la chambre et sa salle de bain. Ces chambres possèdent deux vues lointaines, une vers Namur et l'autre vers Boninne. La fenêtre, orientée ouest, offre en été un magnifique coucher de soleil dont les couleurs chaudes pénètrent dans la pièce. Chaque chambre possède deux grandes fenêtres verticales. Seule la chambre sous les combles ne possède pas d'ouverture. Une fenêtre de toit peut être intégrée lors de l'isolation de la toiture.

Source des photos ³⁸

38 - Photos prises par VANACKERE G.



Fenil dans la première partie



Fenil dans la deuxième partie

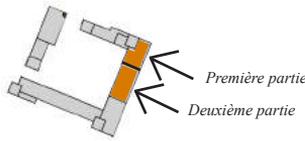


Lucarne passante



Lucarne passante

D. La grande étable



■ SOLUTIONS³⁹ FACE AU DIAGNOSTIQUE DE L'ÉTAT ACTUEL (PAGE 140 ET 141)

Le bâtiment est en mauvais état.

- Les planchers sont troués et continuent à se détériorer. Les murs porteurs et les poutres soutenant les planchers sont gorgés d'humidité. La solution est de démonter les planchers et les murs porteurs intérieurs. Il est impossible de les restaurer, ils sont en trop mauvais état. Le démontage de ces éléments engendrent obligatoirement le démontage de la charpente et de la toiture et avec elle, les petites lucarnes à croupe.

- L'élévation côté rue est fortement détériorée et est accolée d'une fondation de un mètre. La solution est de créer un passage de trois mètres le long de la façade. Le mur doit ensuite être longuement sablé avant d'être jointoyé au mortier de chaux.

■ CHOIX D'UN PROGRAMME ADAPTÉ

L'étable, au rez-de-chaussée, est un vaste espace facilement accessible et suffisamment éclairé. Une première partie, à la place de l'ancien restaurant, est l'accueil de l'hôtel (point 2 du programme détaillé dans l'esquisse). Ce lieu est au rez-de-chaussée et à proximité du parking. L'accueil peut être accompagné d'un salon commun ou d'un espace de détente et de locaux techniques. La deuxième partie au rez-de-chaussée comprend l'espace traiteur et la boulangerie (point 3 du programme détaillé dans l'esquisse). Ces locaux de transformations sont au centre du projet, ainsi une relation visuelle entre ceux-ci et les « consom'acteurs » venant au restaurant ou au magasin peut se faire. Le passage de trois mètres, créé le long du bâtiment, permet l'accès à leur local. Au rez-de-chaussée, l'apport en lumière est suffisant.

Le fenil, à l'étage, est adapté pour des programmes ayant besoin d'un vaste espace ouvert. Une première partie peut accueillir un espace commun (point 2 du programme détaillé dans l'esquisse) qui dessert des chambres d'hôtel. Cet espace commun est en relation avec le restaurant par un passage. Le petit déjeuner peut se faire

Source des photos ⁴⁰

39 - DUPEROY Française, « Technique de restauration - Cours de 2016-2017 », 2016

40 - Photos prises par VANACKERE G.



Construction contemporaine



Boxes à chevaux

dans le restaurant afin d'éviter les doublons de cuisine et de salle. Ainsi, la salle de restaurant est occupée aux services du matin, du midi et du soir. Le nouveau restaurant (point 16 du programme détaillé dans l'esquisse) se trouve dans la deuxième partie de ce fenil. A l'étage, après modification de la toiture, seules les lucarnes passantes sont conservées. Les deux espaces ont besoin d'interventions contemporaines pour amener de la lumière.

E. Le bâtiment contemporain

■ CHOIX D'UN PROGRAMME ADAPTÉ

Cette petite construction contemporaine allie la simplicité, un parallélépipède en acier noir, à la finesse de ses détails. Deux de ses élévations sont entièrement vitrés. Il est à proximité du parking et d'autres programmes de commercialisation (restaurant, logements de vacances). Le magasin (point 12 du programme détaillé dans l'esquisse) des Artisans de Bossimé peut se placer dans ce lieu. Ce bâtiment de qualité avec de belles vues est un chouette endroit pour y faire ses courses locales.

F. Les boxes à chevaux

■ CHOIX D'UN PROGRAMME ADAPTÉ

Pour l'instant, un côté du bâtiment a été transformé en un local de transformation (conserverie) et en un magasin. L'autre côté est resté sans transformation. Le magasin est déplacé dans le bâtiment contemporain, cet espace peut redevenir facilement un espace de stockage. L'autre rangée de boxe à chevaux peut appartenir à l'agriculteur et servir d'abri pour de petits animaux (poules, chevaux, chèvres, ...). L'apport en lumière est généreux, les percements correspondent à des ouvertures pour accéder aux boxes. Ces espaces sont facilement adaptable à diverses fonctions. Aucune interventions extérieures n'est nécessaire. L'intérieur peut facilement être isolé et des portes-fenêtres peuvent être placées dans les anciens percements des boxes à chevaux.

CONCLUSION



CONCLUSION

Comme dans beaucoup de bâtiments agricoles traditionnels, la ferme de Bossimé est passée par une production intensive, a été détériorée par des constructions modernes et est sujet à des abandons de bâtiment et à un manque d'entretien. Dans ce mémoire, les problématiques et les atouts du château-ferme et du paysage de Bossimé ont été reconnus, mis en valeurs et/ou solutionnés. Pour obtenir ce résultat, deux objectifs sont à atteindre. Le premier objectif est d'affiner, de compléter et de proposer une réflexion architecturale globale sur le projet durable de Bossimé en concertation avec les besoins et la philosophie des maîtres de l'ouvrage. Le deuxième objectif est de développer et de rédiger une démarche d'approche située entre les conseils donnés par les acteurs publics de la Région wallonne et les projets finaux des architectes. Même si ce type d'approche est réalisé au quotidien par les architectes, il est très rare d'avoir une version écrite de l'élaboration d'un projet depuis les découvertes et les analyses, en passant par les intentions et les esquisses avant de voir le projet final.

La première partie de cette approche est composée d'une analyse paysagère, du site et des bâtiments. Elle peut se faire seule mais la recherche risque d'être limitée par des réflexions trop vagues. L'inclusion d'un programme avec la notion de durabilité dans les projets sur le paysage et sur les bâtiments permet l'enrichissement de leurs valeurs. Dans la continuité, une amélioration de la qualité de vie et une reconnaissance sociale est constatable. Par la suite, une influence positive se fait sur l'attractivité du projet. L'analyse programmatique permet de voir vers où se dirige le projet. La mise au point d'un projet concret permet de rester réaliste. Les réhabilitations et les améliorations du paysage ne se feront jamais sans limites financières. Une bonne connaissance objective de l'histoire et des évolutions du paysage et des bâtiments, par le biais d'un apport théorique, permet de comprendre l'état actuel et d'émettre des réflexions réalistes pour demain. En parallèle, une bonne connaissance subjective, par le biais de lectures actuelles, permet une reconnaissance du lieu. Concrètement, c'est aujourd'hui que l'on peut agir, sur base d'éléments valorisants et perturbants actuels! L'étude objective reste importante pour comprendre comment

on en est arrivé là (contexte historique) et pourquoi c'est ainsi (type de sol, relief et hydrographie). Elle est la fondation sur laquelle une interprétation subjective prend tout son sens. La seconde partie est constituée d'intentions et de réflexions en lien avec la recherche émise dans la première partie. A cette étape, les observations sont fondées et les intentions se dessinent naturellement. Dès lors, il devient très difficile de réfuter ces informations. Sur cette base solide, prennent place les réflexions et les esquisses pour ensuite aboutir à un projet final. L'approche du paysage et du bâtiment, en parallèle du développement du projet durable ont permis d'obtenir des réponses aux problématiques de départ.

Ce mémoire prend fin à l'élaboration de réflexions. L'idéal aurait été de voir les résultats des projets finaux qui y sont associés. Je vous donne rendez-vous dans quelques années pour voir comment cette recherche et ce projet durable ont abouti.

Glossaire - Bibliographie



GLOSSAIRE

Aménagement des paysages: « *L'aménagement des paysages comprend les actions présentant un caractère prospectif particulièrement affirmé visant la mise en valeur, la restauration ou la création de paysages.* » Source: Conseil de l'Europe, « *Convention européenne du paysage – Florence, 2000* », 2000. Disponible en pdf sur <https://rm.coe.int/168008062a> (page consultée le 26-03-18)

Aquaponie: « *L'aquaponie est une technique combinant l'élevage des poissons pour la culture de plantes en hydroponie. L'eau et le cycle nutritif des plantes sont en circuit fermé, le système aquaponique est normalement géré par des processus automatisés. La pollution des poissons apporte les nutriments nécessaires à la croissance des plantes.* » Source : Anon., « *Que signifie l'aquaponie* ». Disponible en ligne sur <https://www.aquaportail.com/definition-13536-aquaponie.html> (page consultée le 02-04-18)

Agroforesterie: « *Culture associant la production forestière à une production agricole temporaire ou non* » Source: Anon., « *LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français* », 2017

Azote: « *L'azote joue un rôle déterminant à la fois sur le rendement et sur la qualité des productions. Les plantes s'alimentent dans le sol en azote minéral et le transforment en protéines, composants essentiels de la vie pour l'homme et les animaux.* » Source: Anon., « *L'azote et la vie* ». Disponible en ligne sur <http://fertilisation-edu.fr/nutrition-des-plantes/le-role-des-elements-nutritifs/azote.html> (page consultée le 22-03-18)

Baron: « *Le baron est un homme libre et propriétaire d'une terre.* » Source: BROOKS François, « *Hiérarchie de la noblesse* ». Disponible en ligne sur <http://www.philo5.com/Cogitations/100701HierarchieNoblesse.htm> (page consulté le 14-03-2018)

Biomasse: « *La biomasse regroupe l'ensemble des matières organiques d'origine végétale ou animale pouvant devenir des sources d'énergie. Ces matières organiques qui proviennent des plantes sont une forme de stockage de l'énergie solaire, captée et utilisée par les plantes grâce à la chlorophylle. Le bois énergie, matérialisé par les bûches, les granulés et les plaquettes, est de très loin la première source d'énergie biomasse. Les principales formes de l'énergie de biomasse sont le chauffage domestique (alimenté au bois), la combustion de bois et de déchets dans des installations produisant de la chaleur et/ou de l'électricité ou les deux.* »

Source: AREC, «Biomasse: définition». Disponible en ligne sur https://www.arec-nouvelleaquitaine.com/c__7_46__Qu_est_ce_que_la_biomasse_.html (page consultée le 09-04-2018)

Certification bio: Elle est octroyée après une période de conversion de minimum 24 mois, durant laquelle de nombreux contrôles de respect des conditions bio sont effectués. Pendant ce temps, les produits ne peuvent pas contenir la mention « *produits biologiques* » mais prennent la mention provisoire « *en conversion vers l'agriculture biologique* ». Source : Quality Partner, « Certification biologique ». Disponible en ligne sur https://www.quality-partner.be/metier/certification-biologique/?gclid=EAIaIQobChMI9aK24Lr42QIVncmyCh2DGAXbEAAYASAAEgITDvD_BwE (Page consultée le 19-03-18)

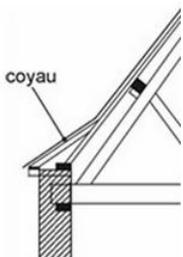
Chaînage harpé et chaînage irrégulier - Source: FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge », 2017



Chanfrein: « Le chanfrein est une cassure de l'angle de la pierre d'encadrement »
Source: FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge »

Convention européenne du paysage de 2000: Elle concerne l'ensemble des paysages en Europe, remarquables ou ordinaires. Elle vise à la protection, à la gestion et à l'aménagement de ces paysages. Source: Conseil de l'Europe, « Convention européenne du paysage – Florence, 2000 », 2000. Disponible en pdf sur <https://rm.coe.int/168008062a> (page consultée le 26-03-18)

Coyau - Source: Anon., « Architecture rurale de Wallonie – Tournaisis - ARTW »



Dispersion intercalaire: « *La dispersion intercalaire d'un habitat est composé d'un habitat solitaire mais restant à proximité d'habitat groupé, servant de village de service. L'habitat groupé est la typologie la plus rencontrée en Wallonie, ce type de dispersion reste une particularité liée à cette zone. Contrairement à la Flandre, où les habitats sont essentiellement dispersés sans village groupés à côté.* » Source : GENICOT L.-F. (sous la direction de), « Architecture rurale de Wallonie CONDROZ », Ed. MARDAGA Pierre, 1989, p. 15

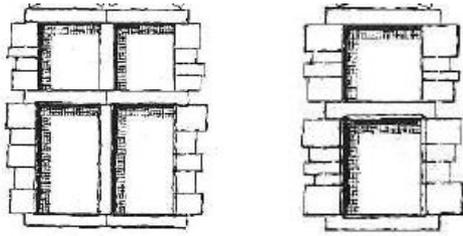
Droit foncier: « *Droit sur la propriété, compétence judiciaire limitée aux procès de propriété* » Source: Anon., « Châteaux et légendes de l'entité de Plombières - Lexique ». Disponible en ligne sur <http://www.chateauxplombieres.be/lexique/lexique.htm> (page consultée le 26-01-2018)

Droit hautain: « *Droit de haute justice, compétence judiciaire en matière pénale et criminelle* » Source: Anon., « Châteaux et légendes de l'entité de Plombières - Lexique ». Disponible en ligne sur <http://www.chateauxplombieres.be/lexique/lexique.htm> (page consultée le 26-01-2018)

Energie grise: « *L'énergie grise correspond à la dépense énergétique totale pour l'élaboration d'un matériau, tout au long de son cycle de vie, de son extraction à son recyclage en passant par sa transformation, une énergie évaluée en kWh/tonne. L'énergie grise est un ordre de grandeur essentiel pour saisir l'impact environnemental des matériaux. Cette énergie est dès aujourd'hui un critère de choix pour toutes les constructions réalisées dans le cadre d'une démarche HQE (Haute Qualité Environnementale).* » Source : Anon. « Energie Grise est une définition du dictionnaire environnement et développement durable ». Disponible en ligne sur https://www.dictionnaire-environnement.com/energie_grise_ID5863.html (page consultée le 21-03-18)

Érosion: « *Ensemble des processus responsables de l'évolution des reliefs engendrés par les déformations de l'écorce terrestre* ». Source : Anon., « LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français », 2017

Fenêtre à croisée et fenêtre à traverse - Source: FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge », 2017



Fondation rurale de Wallonie (FRW): Elle est créée en 1975 sous le nom de « Fondation pour la rénovation rurale et la qualité de vie du Sud Est de la Belgique ». Définition : « *La FRW est une fondation d'utilité publique. Son rôle est d'aider les communes à élaborer et réaliser leur stratégie de développement rural. Pour ce faire, elle assure un service global, depuis les premières consultations citoyennes jusqu'à la réalisation des projets. Elle met à disposition des communes des agents de développement organisés en équipes pluridisciplinaires, épaulés par un réseau d'échanges d'expériences et un centre de documentation, soutenus par une formation continue.* » Source : Portail de la Wallonie, « Guide des institutions - Fondation rurale de Wallonie ». Disponible en ligne sur <http://www.wallonie.be/fr/guide/guide-services/21914> (Page consultée le 20-03-18)

Gestion des paysages: « *La gestion des paysages comprend les actions visant, dans une perspective de développement durable, à entretenir le paysage afin de guider et d'harmoniser les transformations induites par les évolutions sociales, économiques et environnementales.* » Source: Conseil de l'Europe, « Convention européenne du paysage – Florence, 2000 », 2000. Disponible en pdf sur <https://rm.coe.int/168008062a> (page consultée le 26-03-18)

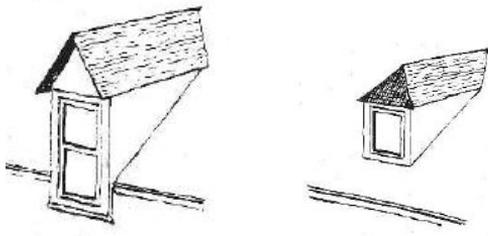
Gothico-renaissance: Le style gothico-renaissance (de la fin du Xve siècle à 1600) est caractérisé par des fenêtres à croisées de pierres aux piédroits à chaînage irrégulier et un encadrement en pierre de taille chanfreinée. Source: FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge »

Intrant: « *Élément entrant dans la production d'un bien* ». Source : Anon., « Dictionnaire Reverso ». Disponible en ligne sur <http://dictionnaire.reverso.net/francais-definition/intrant>

Inventaire du patrimoine: « *L’Inventaire est l’outil de recensement du patrimoine culturel immobilier de Wallonie. Initié en Belgique en 1966, sous l’égide du Ministère de la culture et sur l’impulsion du Conseil de l’Europe, l’Inventaire a depuis évolué, en parallèle avec l’élargissement de la notion de patrimoine. L’inscription d’un bien à l’Inventaire lui reconnaît une qualité patrimoniale au niveau local, à la différence du classement, qui identifie la qualité patrimoniale d’un bien au niveau régional. L’Inventaire a pour objectifs la connaissance, la protection et la gestion des biens inscrits, ainsi que la sensibilisation du public.* » Source: SPW, «Inventaire du patrimoine culturel immobilier - Qu’est ce que l’Inventaire?». Disponible en ligne sur http://spw.wallonie.be/dgo4/site_ipic/index.php/presentation/index (page consultée le 07-04-2018)

Lithologie: « *Nature des roches constituant une formation géologique* » Source: Anon., LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français, 2017

Lucarne passante et lucarne à croupe - Source: FOLVILLE Xavier, « Cours sur l’architecture belge », 2017



Mosan évolué: Le style mosan évolué (de 1700 à après 1780) reprend des éléments composant le style mosan (chaînage d’angle harpé, encadrement en pierre de taille,...) mais se caractérise par la suppression des croisées et une expression de la verticalité de plus en plus marquée. Source: FOLVILLE Xavier, « Cours sur l’architecture belge»

Miscanthus: «*Le miscanthus, ou l’herbe à éléphant, est une variété pérenne de la famille des graminées. Il produit une canne ressemblant au bambou et peut atteindre jusqu’à 4m de hauteur. Il présente l’un des rendements de biomasse par hectare les plus élevés sous nos latitudes tempérées.*» Source : Anon., « Le miscanthus – La ressource de l’avenir – Biomatériaux et biomasse de seconde génération ». Disponible en ligne sur http://www.promisc.be/Promis/Le_Miscanthus_la_ressource_de_lavenir.html (page consultée le 03-04-18) « *Le miscanthus a un potentiel important de production de biomasse. Lorsqu’il est récolté annuellement, les tiges peuvent atteindre de 1 à 2 mètres.*» Source: NIJSKENS Pierre, UCL, « Guide

pratique de la culture de Miscanthus ». Disponible en pdf sur http://www.valbiom.be/files/library/Docs/Miscanthus/guidepratiquepourlaculturedemiscanthus_2007_pn_011252400207.pdf (page consultée le 03-04-18)

Néoclassique: Le style Empire (néoclassicisme) (de 1800 jusqu'au milieu du XIXe siècle) rappelle des éléments classiques mis en place à la renaissance. L'architecture est parcourue par une obsession de la symétrie et par une architecture modulaire grâce à la répétition de baies. Source: FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge »

Openfield: Paysage agricole à champs ouverts, sans haies ni clôtures.

Orographie: « *Description du relief terrestre* » Source: Anon., « LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français », 2017

Paysage: « *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.* » Source: Conseil de l'Europe, « Convention européenne du paysage – Florence, 2000 », 2000. Disponible en pdf sur <https://rm.coe.int/168008062a> (page consultée le 26-03-18)

Patrimoine: « *Le patrimoine désigne ce qui est transmis à une personne, une collectivité, par les ancêtres, les générations précédentes, ce qui est considéré comme un héritage commun* » Source: Anon., « Dictionnaire CNRTL - Ortolang ». Disponible en ligne sur <http://www.cnrtl.fr/definition/patrimoine> (page consultée le 27-03-18)

Plan de secteur: « *La Région wallonne est couverte par 23 plans de secteur, adoptés entre 1977 et 1987. L'objet principal du plan de secteur est de définir les affectations du sol au 1/10 000 ième (1cm=100mètres), afin d'assurer le développement des activités humaines de manière harmonieuse et d'éviter la consommation abusive d'espace.* » Source: Développement territorial de Wallonie, « Le plan de secteur ». Disponible en ligne sur <http://developpement-territorial.wallonie.be/PDS.html> (page consultée le 14-03-2018)

Politique agricole commune (PAC): Elle est créée, en 1962, au sein de l'Europe dans un contexte d'après-guerre. Elle a pour objectif de rendre l'Europe indépendante en répondant à l'ensemble de ses besoins alimentaires. Les prix sont garantis grâce au rachat et au stockage des surplus par l'État, permettant l'obtention d'une rentabilité maximale. La réforme de la PAC de 1992 intervient suite à la crise de surproduction en 1984, provoquant une importante diminution des prix. Elle met en place des aides calculées sur le nombre d'hectares et sur les nouveaux quotas laitiers possédés par les agriculteurs. L'objectif est de diminuer les rendements. La PAC de 1999 prend place suite à une prise de conscience des impacts de la production intensive sur l'environnement. Les aides compensatoires du marché augmentent et celles liées au développement rural voient le jour. En 2003, les aides de la PAC deviennent directionnelles. C'est-à-dire qu'elles ne sont plus données en fonction de la composition de l'exploitation mais suite au respect indispensable de conditions. Source: Cellule de Veille et de Prospective de la PAC, « Histoire de la PAC ». Disponible en ligne sur <https://www.supagro.fr/capeye/histoire-de-la-pac/> (Page consultée le 18-03-18)

Prairie permanente: « *La prairie permanente est une terre constamment recouverte d'un végétal herbacé. Elle prend également le nom de prairie naturelle, n'étant pas travaillée au niveau du sol. Elle sert principalement de pâturage et parfois de fauche.* » Source: CHOISIS Jean-Philippe et THEAU Jean-Pierre, «Dictionnaire d'agroécologie - Prairie permanente», 2016. Disponible en ligne sur <https://dicoagroecologie.fr/encyclopedie/prairie-permanente/> (page consultée le 26-03-18)

Prairie temporaire: « *La prairie temporaire est une culture de graminées associée à des légumineuses. Elle effectue une rotation avec les autres cultures. Elle est principalement utilisée pour la fauche.*» Source: Anon., «La prairie temporaire - Définition et historique». Disponible en pdf sur <http://biblio.rsp.free.fr/Pdf/Four2.pdf> (page consultée le 26-03-18)

Protection des paysages: « *La protection des paysages comprend les actions de conservation et de maintien des aspects significatifs ou caractéristiques d'un paysage, justifiées par sa valeur patrimoniale émanant de sa configuration naturelle et/ou de l'intervention humaine.* » Source: Conseil de l'Europe, « Convention européenne du paysage – Florence, 2000 », 2000. Disponible en pdf sur <https://rm.coe.int/168008062a> (page consultée le 26-03-18)

Réhabilitation: « Reconnaissance de la valeur, de l'utilité de quelque chose après une période d'oubli, de discrédit ». Source: Anon., « LAROUSSE 2017 -

Dictionnaire de Français », 2017

Rénovation: « *Action de remettre à neuf par de profondes transformations* ». Source: Anon., « LAROUSSE 2017 - Dictionnaire de Français », 2017

Rococo: Le style rococo Louis XV (de 1730 à la fin du XVIIIe) a, entre autres, comme caractéristiques : linteaux courbes et une indépendance de la baie (suppression des bandeaux horizontaux puis des bandeaux verticaux). Source: FOLVILLE Xavier, «Cours sur l'architecture belge », 2017

Tour d'air et d'observation: Elle avait pour rôle, lors de guerre, d'alimenter les passages souterrains en air frais et grâce à sa hauteur, elle permettait d'observer la situation à l'extérieur.

VANACKERE Ludovic: Il est le chef cuisinier du restaurant l'Atelier de Bossimé à Loyers et le chef d'entreprise des Artisans de Bossimé. Il est diplômé de l'école hôtelière provincial de Namur. Son parcours professionnel dans des restaurants tels que: Maison Vandamme, Kookejan, Les Rohodos, le channel 16 à Zeebrugge, le restaurant La grande écluse et Cuisinémoi, lui donne l'expérience pour ouvrir son propre restaurant, l'Atelier de Bossimé, début 2011. Fin 2011, le restaurant est récompensé d'un 14/20 au Gault&Millau. Au concours Wex Pro Cup, Ludovic prend la deuxième place. Dans le vif l'express 2013, il est qualifié de «Jeune talent» au Food Award. Ludovic reçoit le prix de jeune entrepreneur (-35 ans) au «Alfers 2015» de la province de Namur. Il représente la Belgique à l'«EXPO Milano 2015». Il devient membre du collectif Génération W. Et en 2017, il reçoit le prix de «Jeune chef de l'année» au Gault1&Millau et conserve son 14/20.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

BESURE Philippe, « Loyers, son histoire et ses environs », 2011

CIVIDINO Hervé, « Architecture agricoles – La modernisation des fermes 1945 - 1999 », janvier 2012

CASTIAU Etienne et al., « Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT)- Atlas des paysages de Wallonie – 3, Le plateau condrusien », 2010

FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge »

FRANDESCANGELI Cécile et LOUIS Annick, FRW, « L'avenir des fermes à cour – 20 recommandations pour leur réaffectation », 2011

GENICOT L.-F. (sous la direction de), « Architecture rurale de Wallonie CONDROZ », Ed. MARDAGA Pierre, 1989

GENICOT Luc-Francis et al., « La maison paysanne », Le patrimoine rural de Wallonie, 1996

HEINICH Nathalie, « La fabrique du patrimoine - De la cathédrale à la petite cuillère », 2009

HOUBART Claudine, « Cours ARCH1733 - Histoire et théories de la conservation-restauration », 2017

LELUBRE Daniel et al., DGO4, division du Patrimoine, « Etudes et documents – Monuments et sites 6 - Gestion et réaffectation du patrimoine rural – Actes du colloque du 22 novembre 1996 à Gembloux », 1998

LETHÉ Jean-Nicolas et SOLOWIJ Catherine, « Patrimoine architectural et territorial de Wallonie – Namur - Ferme de Bossimé à Loyers », Service public de Wallonie, mai 2011, p. 182-183

SARLET Danielle, DGATLP, « Intégration, paysage, agriculture – Conseils pour l'intégration paysagère des bâtiments agricoles », 2001

ARTICLES

DANA Karine, « Architectes de campagne », d'architecture, décembre 2014, n°232

MARECHAL Michel, « Pour une bonne intégration des bâtiments agricoles nouveaux et préfabriqués », Les cahiers de l'urbanisme, monde rural et patrimoine, septembre 1996, n° 16-17, p. 102 - 115

NIVET Soloine, « L'architecture à la campagne », d'architecture, septembre 2013, n°211, p.37-51

REGOUT Yolande, « Quelle destinée pour une ferme ancienne ? », Les cahiers de l'urbanisme, monde rural et patrimoine, septembre 1996, n° 16-17, p. 130-132

DOCUMENTS EN PDF

Anon., « Itinéraires Bio – Transformation des céréales », février 2016. Disponible en pdf sur https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2017/04/BIOW-5270-ITBIO-26_1.4.pdf (page consultée le 22-03-18)

CAUE, « Concevoir son bâtiment agricole avec le paysage – Guide pratique, enjeux et recommandations », 2015. Disponible en pdf sur http://www.caue39.fr/medias/06_Ressources/Publications39/PMBE_CAUE.pdf (page consultée le 05-03-2018)

Conseil de l'Europe, « Convention européenne du paysage – Florence, 2000 », 2000. Disponible en pdf sur <https://rm.coe.int/168008062a> (page consultée le 26-03-18)

CORDOLEANI Atelier Architecture Environnement, « Guide technique de démarche paysagère », novembre 2006, p. 5 – 8 Disponible en pdf sur http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/CARFIN281106_cle727c1b.pdf (page consultée le 10-03-2018)

DELAIDE Boris, LEFEBVRE Alexandre, JIJAKLI Haissam et STOUVENAKERS Gilles, « Système aquaponique à l'Atelier de Bossimé », 2016

FUGEA, « Cahier de pratiques durables et autonomes - L'autonomie alimentaire en élevage », 2017. Disponible en pdf sur http://www.fugea.be/wp_fugea/outils-de-autonomie/ (page consultée le 06-03-18)

LETHÉ Jean-Nicolas et SOLOWIJ Catherine, « Inventaire du patrimoine culturel immobilier – Ferme de Bossimé », 2011. Disponible en pdf sur http://spw.wallonie.be/dgo4/site_ipic/index.php/pdf/fiche/92094-INV-0150-02 (page consultée le 13-03-2018)

PERCSY Christiane, région wallonne, « Des haies pour demain », 2008. Disponible en pdf sur <http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/haies-pour-demain.pdf> (page consultée le 23-03-18)

PLATEAU L., HOLZEMER L., NYSSSENS T., MARECHAL K., « La durabilité vécue et mise en œuvre par les acteurs du circuits courts – La filière céréales, meunerie, boulangerie », mai 2016. Disponible en pdf sur http://www.iew.be/IMG/pdf/carnet4_filierecmb.pdf (page consultée le 23-03-18)

SITES INTERNET

Anon., « Faut-il enlever les cailloux de la terre du jardin? » (page consultée le 27-02-2018) Disponible en ligne sur <http://plandejardin-jardinbiologique.com/cailloux-terre-du-jardin.html>

Anon., « La fertilité physique d'un sol », 2008 (page consultée le 27-02-2018) Disponible en ligne sur <http://unt.unice.fr/uoh/degisol/fertilite-physique.php>

Anon., « Les Belges, leur histoire et celle de leur patrie, la Belgique » Disponible en ligne sur <http://www.histoire-des-belges.be/au-fil-du-temps/> (page consultée le 30-01-2018)

Anon., « Sol limoneux » (page consultée le 27-02-2018) Disponible en ligne sur <https://jardinage.ooreka.fr/astuce/voir/431563/sol-limoneux>

Arboquébec, « Importance de nos arbres ». Disponible en ligne sur <https://arboquebec.com/importance> (page consultée le 31-03-18)

BELAYEW Dimitri, LAVANDY Philippe, « Paysages, mémoire de nos territoires - Anhée », 2017. Disponible en ligne sur <http://fr.calameo.com/read/0013147563245de7278fb> (page consultée le 20-03-2018)

BREUVART D., « Terre argileuse », 2017 (page consultée le 27-02-2018) Disponible en ligne sur <http://www.plante-vivace.com/conseils.html>

DEGRUNE André, « Histoire de Loyers-Namur » Disponible en ligne sur <https://www.loyers-namur.be/histoire-de-loyers> (page consultée le 30-01-2018)

Développement territorial en Wallonie, « Contenu et portée du plan de secteur » Disponible en ligne sur <http://developpement-territorial.wallonie.be/PDS.html> (page consultée le 14-03-2018)

GERBEAUD Xavier, « Connaître son sol : sableux », 2017 (page consultée le 27-02-2018) Disponible en ligne sur http://www.gerbeaud.com/jardin/fiches/fp_sol_sableux.php3

JANIN Pierre et Rémi, « Fabriques - Architectures paysages ». Disponible en ligne sur <http://www.fabriques-ap.net/>

JANIN Pierre et Rémi, « Ferme d'élevage de Vernand (42) ». Disponible en ligne sur <http://www.fabriques-ap.net/2014/09/ferme-delevage-de-vernand-42/> (page consultée le 07-05-2016)

MELON Marc, « Planter des arbres dans les champs: quels avantages pour l'agriculteur? ». Disponible en ligne sur https://www.rtbef.be/info/regions/detail_planter-des-arbres-dans-les-champs-quels-avantages-pour-l-agriculteur?id=8906185 (page consultée le 31-03-2018)

RTBF, «Ces scandales qui ont touché l'industrie alimentaire ces dernières décennies», janvier 2018. Disponible en ligne sur https://www.rtbef.be/info/economie/detail_les-principaux-scandales-alimentaires-en-europe?id=9681380

Service public de Wallonie, « Fiche descriptive – Zones agro-géographiques » Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/catalogue/3ec1510b-7e87-4f92-ab8a-22675249d84b.html> (page consultée le 18-01-2018)

VIDÉOS

CIVIDINO Hervé, «Cité de l'architecture et du patrimoine - Interview de Hervé Cividino», juillet 2013. Disponible en ligne sur http://www.dailymotion.com/video/x11sc85_avant-le-cour-herve-cividino_creation (page consultée le 10-08-2016)

DION Cyril, LEVY, Bruno et LAURENT Mélanie, Film «Demain», 2016

SOURCES DES PHOTOS ET DES IMAGES

Anon., « Architecture rurale de Wallonie – Tournaisis - ARTW »

Anon., « Schéma du développement durable », 2018. Disponible en ligne sur <http://www.adequations.org/spip.php?article517> (page consultée le 21-03-18)

Anon., « Excursions scolaires ». Disponible en pdf sur <http://excursions-scolaires.com/telecharger/cartes/> (page consultée le 20-03-18)

BEAUCHAMP Jacques, « L'eau et le sol » sur base d'un schéma de DUCHAUFOR, Disponible en ligne sur <https://www.u-picardie.fr/beauchamp/mst/eau-sol.htm> (page consultée le 26-02-2018)

FOLVILLE Xavier, « Cours sur l'architecture belge », 2017

GENICOT L.-F. (sous la direction de), « Architecture rurale de Wallonie CONDROZ », 1989, p. 36

GODEFROOT Christian (Photos)

Inventaire du Service Public de Wallonie (Photos)

Qbrik, atelier d'architecture (relevés)

SPW - Géoportail de Wallonie, « Carte des sols de Wallonie », 2014. Disponible en ligne sur <http://geoapps.wallonie.be/CigaleInter/#CTX=CNSW#> (page consultée le 26-02-2018)

Service Public de Wallonie, « Régions agro-géographiques et principaux cours d'eau de Wallonie », 2015. Disponible en pdf sur http://connaitrelawallonie.wallonie.be/sites/wallonie/files/livres/fichiers/carte_w_agrogeo_1.pdf (page consultée le 18-01-2018)

SPW - Géoportail de Wallonie, « Société et activité - Plan de secteur en vigueur », 1977-1987. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Carte de Ferraris», 1777. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 26-02-2018)

SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Carte de Vandermaelen », 1850. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 13-03-2018)

SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Orthophotos », 1971. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 13-03-2018)

SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Orthophotos », 1994-2000. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

SPW - Géoportail de Wallonie, « Voyage dans le temps - Orthophotos », 2015. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 14-03-2018)

Service Public de Wallonie - Géoportail de Wallonie, « Vue aérienne », 2016. Disponible en ligne sur <http://geoportail.wallonie.be/walonmap> (page consultée le 18-03-18)

UMAP, « Position fortifiée de Namur » Disponible en ligne sur http://umap.openstreetmap.fr/fr/map/positions-fortifiee-namur_6068#12/50.4674/4.9263 (page consultée le 30-01-2018)

VANACKERE Gabrielle (Photos et images)