

***Sara PHOLIEN***

*Titulaire d'un Master en Histoire de l'Art et Archéologie, Université de Liège*

***Emmanuel DELYE***

*Laboratoire de Dendrochronologie, Centre européen d'Archéométrie,  
Unité de recherche Art, Archéologie et Patrimoine Université de Liège*

***Patrick HOFFSUMMER***

*Laboratoire de Dendrochronologie, Centre européen d'Archéométrie,  
Unité de recherche Art, Archéologie et Patrimoine Université de Liège*

# **Étude du bâti et analyse dendrochronologique d'une ferme ardennaise à Hierlot (Lierneux)<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Ferme sise Hierlot n° 23 à 4990 Hierlot (commune de Lieureux, province de Liège).  
Dossier ULg-CEA n° 805.





Fig. 1.- Ferme de Hierlot : mur gouttereau oriental.

© Patrick Hoffsummer (ULg-CEA 2013).

## Introduction

Cet article est le résultat d'une recherche menée au laboratoire de dendrochronologie de l'Université de Liège dans le cadre de la réalisation du travail de fin d'études en Archéométrie de Sara Pholien en 2015<sup>2</sup>. Le propriétaire de la ferme, monsieur Charles Leestmans, historien, avait fait appel au laboratoire pour préciser la chronologie de son bien dans le cadre de ses travaux sur la région de la Liègne et le village de Hierlot, dont il souhaitait retracer les origines<sup>3</sup>.

La ferme, qui a aujourd'hui perdu ses fonctions initiales, s'inscrit dans la typologie classique des fermes ardennaises : un bâtiment « bloc » qui réunit sous son toit toutes les activités liées à la vie agro-pastorale<sup>4</sup>. De l'extérieur, la bâtisse en arkose et en schiste est d'aspect récent (fig. 1), probablement des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, sans trait exceptionnel ou distinctif qui lui aurait permis de figurer dans le *Patrimoine monumental de la Belgique*<sup>5</sup>. À l'intérieur, le volume est encore divisé en

<sup>2</sup> Université de Liège, Unité de recherche Art, Archéologie et Patrimoine, Centre européen d'Archéométrie, Laboratoire de Dendrochronologie ; PHOLIEN Sara, 2015.

<sup>3</sup> LEESTMANS Charles, 1980, 2014. Les auteurs remercient Charles Leestmans pour son aide au moment de l'étude.

<sup>4</sup> COLLECTIF, 1992, p. 71.

<sup>5</sup> Lors d'une prospection réalisée en 1984, seulement trois habitations de Hierlot ont fait l'objet d'une notice dans le *Patrimoine monumental de la Belgique*. Elles ont été retenues pour la qualité de leurs équipements ou des détails architecturaux travaillés (COLLECTIF, 1984, p. 567-569).

Fig. 2.- Parçon délimitant le logis, vue de l'intérieur, depuis le nord-ouest.  
© Patrick Hoffsummer (ULg-CEA 2013).



parçons<sup>6</sup> par des pans-de-bois. La cellule du logis forme une sorte de noyau primitif au sein de la construction (fig. 2). L'observation des élévations suggère la disparition de cloisons en bois, tandis que l'examen du plan actuel présage l'existence antérieure d'un auvent à l'avant du bâtiment<sup>7</sup>. Le quatrième parçon, construit perpendiculairement à l'arrière, est inhabituel et semble être le résultat d'un ajout plus tardif<sup>8</sup>. Le but de notre recherche était, dès lors, de retrouver la trace de l'auvent, de retracer une chronologie relative des transformations de la ferme et d'en déterminer la date de fondation grâce à l'analyse dendrochronologique.

Les sources historiques, pourtant fort précieuses pour retracer l'évolution d'un édifice, sont rares ou difficiles à appréhender pour l'habitat rural. Dans ce cas-ci, les recherches dans les archives menées par Charles Leestmans ont mis au jour des documents des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles qui fournissent principalement des informations sur les occupants des lieux<sup>9</sup>. Parmi les quelques écrits notables pour l'histoire de l'habitat, on retiendra un témoignage d'avant-guerre qui apporte des éléments de description de la bâtisse, notamment de l'auvent, et un acte de propriété de 1850 qui mentionne trois parçons, questionnant la date de construction du quatrième. Quelques cartes et cadastres s'ajoutent à ces sources écrites, mais leur manque de précision ne permet pas de fournir des éléments satisfaisants. En effet, la plus ancienne représentation connue de la ferme figure sur la carte de Ferraris (1771-1778) (fig. 3).

<sup>6</sup> *Pârçon* ou *parçon* : terme wallon signifiant « partie d'un corps de ferme » ou « cellule », (GHEUR Charles, 1991, p. 75).

<sup>7</sup> La ferme rentrerait donc dans la typologie des fermes à galerie. Concernant ce type particulier, voir l'article de Philippe Mignot qui traite de son origine et de son étendue (MIGNOT Philippe, 2008, p. 53-60).

<sup>8</sup> La ferme ardennaise de base est tricellulaire. Les parçons supplémentaires sont souvent vus comme le résultat d'agrandissements liés à l'enrichissement du propriétaire (GHEUR Charles, 1991, p. 95).

<sup>9</sup> Les données du mémoire relatives aux sources écrites sont issues des travaux de Charles Leestmans (LEESTMANS Charles, 2014, p. 79-83).



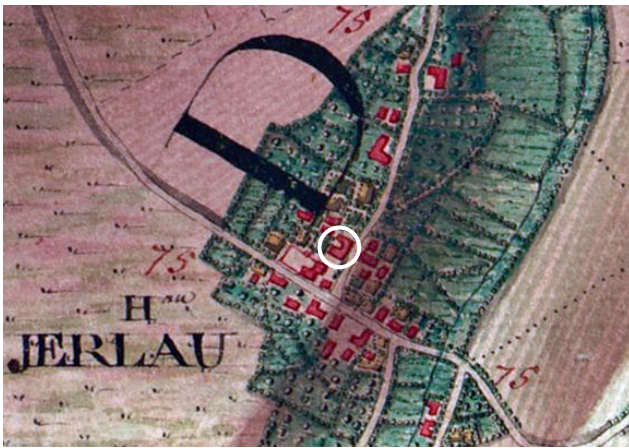


Fig. 3.- Carte de cabinet des Pays-Bas autrichiens levée à l'initiative du comte de Ferraris, 1771-1778, découpe 195 (Malemprez), détail de Hierlot.  
© Bibliothèque royale de Belgique.

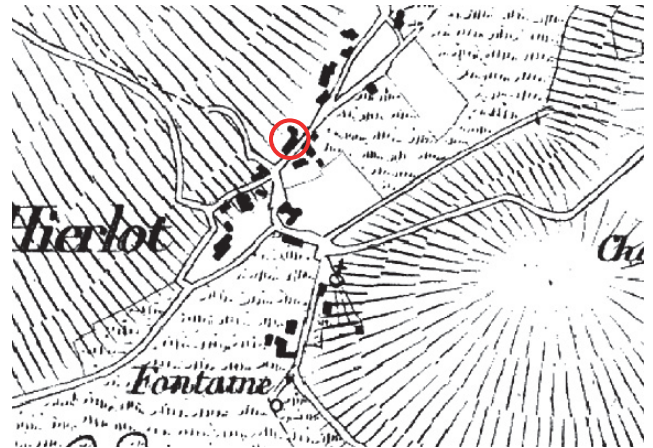


Fig. 4.- Carte topographique de la Belgique au 1 : 20.000 établie par Philippe Vandermaelen, 1846-1854, détail de Hierlot.  
© SPW.

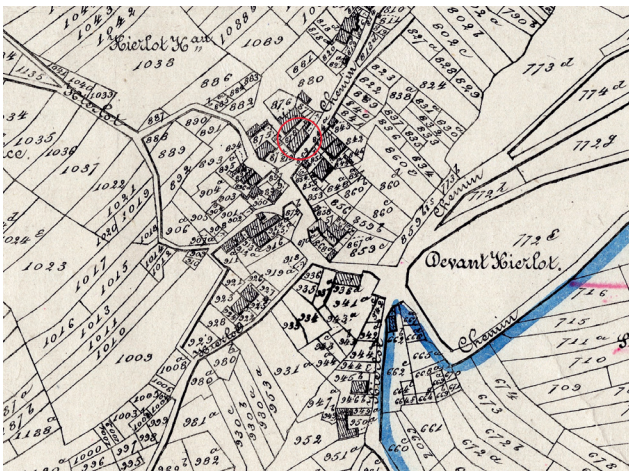


Fig. 5.- Atlas cadastral parcellaire de la Belgique au 1 : 5000 réalisé par Philippe-Christian Popp, 1842-1879, détail de Hierlot.  
© Cartothèque de l'Université de Liège.



Fig. 6.- Hierlot, détail du plan cadastral de la ferme.  
Infographie : Sara Pholien, d'après le plan parcellaire cadastral de 2015 disponible en ligne sur le site du SPF Finances.

Il y dépeint une habitation en forme de U, malheureusement peu vraisemblable au vu de la configuration physique du terrain. La carte établie par Vandermaelen (1846-1854) (fig. 4) et le cadastre de Popp (1842-1879) (fig. 5) se rapprochent davantage du cadastre de 2015 (fig. 6). Les proportions étant similaires à celles de notre bâtiment, nous pouvons présumer que le quatrième parçon est représenté sur ces plans. Autre élément intéressant : l'annexe rectangulaire à l'est du bâtiment. Elle accueillait la porcherie. Même si elle figure encore actuellement sur le cadastre, elle a été démolie dans les années 1970<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Communication orale de Charles Leestmans.

# Le bâti

## *Plan et volumétrie*

De plan rectangulaire, la ferme mesure 12,60 m sur 21,20 m (fig. 7). Son volume est simple, avec un aspect ramassé induit par le toit en bâtière à faible pente et son encaissement dans le terrain. L'intérieur est divisé en trois parçons parallèles de largeur équivalente, auxquels s'ajoute un quatrième parçon perpendiculaire, construit en contrebas à l'arrière. À chaque cellule son activité. On retrouve ainsi un logis, une étable, une grange et une seconde étable<sup>11</sup>, selon l'ordre presque immuable des fermes de la région. Orienté au sud, le logis est le seul parçon muni d'étages. Son rez-de-chaussée se compose de quatre pièces en enfilade<sup>12</sup>. Alors que les deux locaux du fond, respectivement la cuisine et la belle-pièce, occupent toute la largeur du parçon, les deux pièces avant, la chambre et l'ancienne écurie, sont longées par un corridor menant à l'extérieur. Avec sa position centrale, la cuisine est le cœur des circulations puisqu'elle permet d'accéder aux niveaux inférieurs et supérieurs. Le premier étage, dont l'agencement reprend celui du rez-de-chaussée, est organisé en trois chambres, tandis que le deuxième étage reçoit un grenier en appentis. Le sous-sol comprend, quant à lui, une cave semi-enterrée maçonnée, creusée sous la chambre avant et une laiterie située sous la belle-pièce. Celle-ci communique avec l'étable arrière.

## *Les maçonneries*

De l'extérieur, l'édifice paraît relativement homogène. Les murs gouttereaux sont en moellons d'arkose et les pignons en schiste et en grès schisteux<sup>13</sup>. Leurs épaisseurs avoisinent les 80 cm sauf le mur gouttereau oriental qui ne dépasse pas 50 cm (fig. 1). Celui-ci est composé d'un parement en arkose qui prend appui contre un mur en schiste. Il est délimité au nord et au sud par le retour des murs pignons. Il est percé de trois portes – une pour chaque parçon – et d'une fenêtre qui remplace une porte menant anciennement à l'écurie. Les encadrements de ces percements sont en briques (17 cm x 8 cm x 5 cm) à l'exclusion de la porte du dernier parçon qui est totalement en bois. Les murs ont fait l'objet d'un rejointoiement à la chaux<sup>14</sup> et d'une reprise sur les trente derniers centimètres lors de la réparation du toit effectuée vers 2011.

Le pignon sud semble uniforme (fig. 8). On notera qu'il se termine à l'ouest par une chaîne d'angle qui s'avère présenter un problème structurel au vu des fissures visibles depuis l'intérieur. Bien exposé, ce pignon reçoit la majorité des ouvertures. On compte onze fenêtres

---

<sup>11</sup> L'ensemble des espaces ont fait l'objet de descriptions approfondies qui ne seront pas traitées dans le cadre de cet article (voir : PHOLIEN, Sara, 2015, p. 28-57).

<sup>12</sup> On parle dès lors généralement de « développement en profondeur » pour ce type d'habitat (COLLECTIF, 1992, p. 159).

<sup>13</sup> L'arkose et le schiste sont deux variétés de pierre courantes dans la région (GHEUR Charles, 1992, p. 88-92).

<sup>14</sup> Ce rejointoiement, qui ne concerne que les faces externes des maçonneries, a rendu les interprétations compliquées. Le pignon nord est le seul à ne pas en avoir bénéficié.

Fig. 7.- Plan actuel du rez-de-chaussée.  
1 : logis ; 2 : étable ; 3 : grange ; 4 : étable ;  
5 : auvent.  
© Sara Pholien.

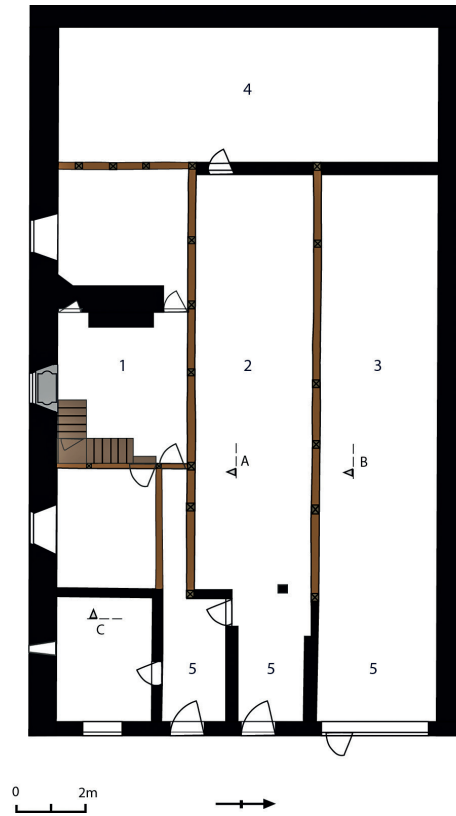


Fig. 8.- Pignon sud.  
© Sara Pholien – 2015.



– une pour chaque pièce du logis –, une porte menant à l'étable arrière et deux baies d'aération pour la cave et la pièce avant. Tous les encadrements sont en bois, sauf ceux des ouvertures de l'étable arrière et du grenier qui sont similaires à ceux observés pour le mur gouttereau oriental. D'après les traces d'assemblages vides, les linteaux des fenêtres sont des récupérations des bois de l'ancienne structure.

Le pignon nord reste le cas le plus intéressant (fig. 9). En partie enterré, il n'est observable que de l'intérieur. Il est percé d'une fenêtre et de huit baies d'aération, à l'allure de meurtrières. Elles sont réparties sur quatre niveaux. À l'image du pignon sud, les ouvertures sont surmontées de linteaux composés de bois réutilisés. La fenêtre a été modifiée ou résulte d'un percement secondaire, comme en témoigne le changement de mortier. On remarque également une dizaine de trous quadrangulaires répartis sur trois niveaux. Ils ont probablement accueilli des boulines d'échafaudage. Une couture est visible à hauteur de l'extrémité arrière de la grange. À cet endroit, les dalles de schiste et de grès schisteux laissent place à des blocs rectangulaires de plus gros calibre, peut-être un ajout postérieur.

Fig. 9.- Intérieur du pignon nord (photo-montage).

© Sara Pholien – 2015.



## **Les structures en bois**

### *La charpente*

La charpente rentre dans la catégorie des charpentes à *fermes et pannes avec des pannes face aplomb assemblées à des poteaux montant de fond*<sup>15</sup> (fig. 2). Ce type se retrouve couramment dans les constructions rurales en Ardenne. Le toit, en bâtière, possède deux versants de faible inclinaison (aux alentours de 23°), comptant chacun cinq travées. La couverture d'origine a disparu, mais le toit devait recevoir de larges

<sup>15</sup> HOFFSUMMER Patrick (dir.), 2002, p. 250.



Fig. 10.- Détail d'assemblage de la septième panne, au niveau du logis.  
© Sara Pholien – 2015.

dalles de schiste ardoisier dénommées cherbains<sup>16</sup>. Plusieurs réfections ont en effet changé la physionomie de la toiture et de la charpente. Il ne reste rien, ou presque, des chevrons et des poutres d'origine du versant oriental, à l'exception de trois portions de pannes à l'intérieur du logis. Ailleurs, ils ont été remplacés par des poutres en sapin<sup>17</sup>. L'étude du versant occidental nous permet donc d'en apprendre davantage sur la structure. Hormis la panne faîtière, les pannes sont formées d'une succession de trois poutres assemblées par des entures obliques, peut-être renforcées par des assemblages tenon-mortaise<sup>18</sup>, à hauteur des poteaux principaux (fig. 10). Ces pannes, reposant sur le mur pignon nord, présentent des mortaises vides à proximité de ce dernier, signe qu'une cloison en bois existait avant la maçonnerie. D'autres mortaises vides au niveau de la huitième panne indiqueraient qu'une cloison a aussi existé à l'ouest pour fermer la grange. On soulignera que la neuvième panne, située au-dessus de la seconde étable, repose sur deux arbalétriers massifs qui s'appuient sur les pans-de-bois et le mur gouttereau occidental. Seul celui attenant au logis est d'origine ; on regrettera de ne pas avoir pu le carotter pour l'étude dendrochronologique.

### Le logis

Les pans-de-bois du logis, conservés pour les façades nord, est et ouest, présentent un ensemble cohérent (fig. 2). La façade nord (13 m de long) sépare le logis de l'étable (fig. 11). Un mur en schiste de 3 m de long sur 2 m de haut la prolonge à l'est. L'ossature se compose de sept poteaux reliés par cinq à sept niveaux d'entretoises, assemblées par tenons et mortaises. On notera l'utilisation de tenons passants pour assembler les poutres des planchers des deux étages du logis. Les sections des bois sont régulières : 20-25 cm sur 25 cm pour les poteaux et 15 cm sur 25 cm pour les entretoises. Les quelques traces d'outils encore visibles suggèrent un équarrissage à la hache. La structure prend appui sur une sablière basse (section : 25 cm sur 25 cm) formée de deux poutres assemblées par une enture à mi-bois. Celle-ci repose sur un solin maçonné en schiste dont la hauteur varie entre 40 et 50 cm pour suivre la pente du terrain. L'espace compris entre le deuxième et le quatrième poteau brise la symétrie de la façade. Celui-ci est occupé par deux poteaux, dont l'un est oblique, qui s'arrêtent au quatrième niveau d'entretoises ; la panne de la charpente est alors soutenue par un petit potelet qui démarre à cet étage. Cette irrégularité pourrait traduire une transformation secondaire liée à une réparation, à moins qu'il ne s'agisse d'une contrainte liée aux matériaux disponibles.

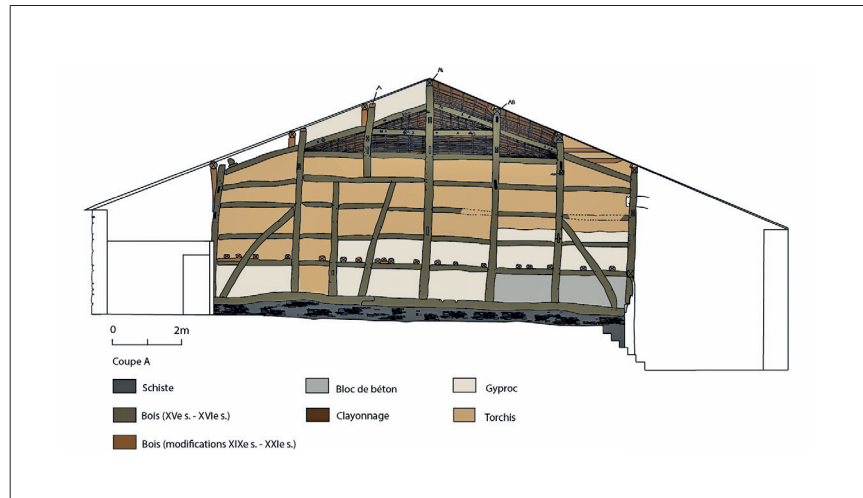
<sup>16</sup> Cette hypothèse est basée sur l'étude des modes de couverture traditionnels de la région (COLLECTIF, 1992, p. 136-141) et sur la comparaison avec des bâtisses de Hierlot. Bien que plus récente, le bâtiment sis au n° 30 de la rue possède une couverture en cherbains. Les dalles de schiste se rejoignent au faite du toit pour former un enchevêtrement de pointes appelées *cwêrbas*, terme wallon signifiant « corbeaux » en référence à ces oiseaux alignés dans les champs (GHEUR Charles, 1993, p. 160).

<sup>17</sup> Deux réfections de la charpente sont connues. La première a été réalisée dans les années 1950, en lien avec le rehaussement de la façade, et la seconde, dans les années 2011 (communication orale de Charles Leestmans). Cette deuxième intervention, qui visait à rendre au toit son inclinaison probable d'origine, a fait disparaître de nombreux témoins concernant l'état ancien de cette partie.

<sup>18</sup> Des mortaises vides et des chevilles dépassent quasi systématiquement au niveau de ces entures. Les bois peuvent avoir bougé lors des travaux de réfection, à moins que cela ne soit dû à une restauration plus ancienne, voire lors de la pétrification des pignons.



Fig. 11.- Relevé du mur nord du logis (coupe A, voir plan - fig. 7).  
© Sara Pholien.



En effet, l'un des poteaux porte une mortaise vide, à environ 70 cm du sol, qui ne présente aucune correspondance avec d'autres bois. Ce cas de figure se retrouve en de nombreux endroits au sein de la façade et de la ferme en général. Cela tend à souligner une utilisation généralisée de remplois au sein de la construction – par exemple, les cinquième et sixième poteaux. Dans d'autres cas, ces assemblages vides peuvent être justifiés par l'existence d'une ancienne cloison. Nous pouvons aisément imaginer que des poutres s'inséraient dans le poteau corner oriental pour fermer l'étable à l'avant, même si la disparition du premier poteau du mur de refend ne permet pas de vérifier cette hypothèse. En revanche, on s'étonnera de l'absence de traces de cloison sur le poteau corner occidental. L'espace situé au-dessus de l'étable, probablement utilisé comme chartil, était-il ouvert sur l'extérieur ?

Le réaménagement de l'ancienne écurie a fait disparaître la partie inférieure du pan-de-bois oriental. Celui-ci mesure actuellement 4,10 m sur 2,20 m (fig. 12). Seul le poteau corner nord, qui fait le coin avec le mur nord, descend encore jusqu'à la sablière. Le mur est divisé en petits panneaux quadrangulaires par quatre poteaux ou potelets, reliés par trois niveaux d'entretoises. Les sections des bois sont similaires à celles du mur nord. Tous les poteaux disposent d'une mortaise vide à leur base. Cela indiquerait que des poutres venaient s'y insérer pour former un plafond à l'avant du logis.

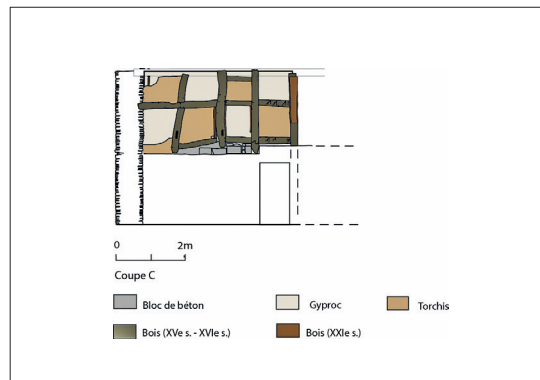


Fig. 12.- Relevé du mur est du logis (coupe C, voir plan - fig. 7).  
© Sara Pholien.

Le pan-de-bois occidental est similaire au mur oriental. Ici, les poteaux semblent prendre appui directement sur un mur maçonné en schiste, à l'exception du second poteau qui a été sectionné à mi-hauteur et repose désormais sur une entretoise récente. Le second niveau d'entretoises reçoit les solives du plancher de l'étage dont les sections sont visibles à travers le torchis.

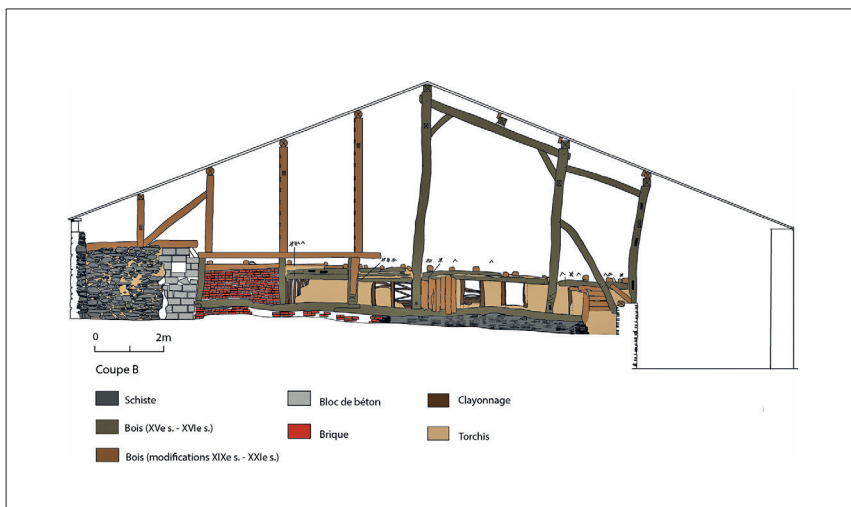
Le hourdis<sup>19</sup> de torchis est principalement conservé pour les façades nord et occidentale<sup>20</sup>. Le clayonnage laissé apparent sur les trois derniers niveaux du mur nord nous laisse apprécier le procédé. Cinq ou six palançons en bois fendu (environ 5 cm sur 60-70 cm) s'insèrent dans les trous des entretoises supérieures et inférieures. Des lamelles de bois fendu s'entrecroisent ensuite entre les palançons. L'ensemble est recouvert d'un mélange de terre crue, d'éléments végétaux et de petits composants minéraux. Ce remplissage n'est probablement pas celui d'origine puisqu'il suit bien l'inclinaison générale du pan-de-bois et englobe les solives du plafond de la belle-pièce qui seraient, elles, plus tardives.

### Le mur séparant l'étable de la grange

Le mur de refend, d'une longueur de 13 m, est également prolongé à l'est d'un mur en schiste (fig. 13). Le pan-de-bois était à l'origine composé de six poteaux montant de fond<sup>21</sup> qui le divisaient en six travées de longueur équivalente. La cinquième fait exception car sa longueur est deux fois supérieure aux autres. La panne de la charpente est dès lors soutenue par un arbalétrier qui fait la liaison entre le quatrième et le cinquième poteau. La structure s'appuie sur une sablière basse réalisée à partir de deux poutres (section : 25 cm sur 25 cm) assemblées par une enture à mi-bois à hauteur du troisième poteau.

Fig. 13.- Relevé du mur de refend séparant l'étable de la grange (coupe B, voir plan - fig. 7).

© Sara Pholien.



<sup>19</sup> Remplissage entre les poteaux d'une construction à pans-de-bois.

<sup>20</sup> Les restaurations récentes de la partie habitable ont progressivement conduit au remplacement de la terre crue par des plaques de Gyproc ou des blocs de béton, principalement pour les pièces du rez-de-chaussée.

<sup>21</sup> Les trois premiers poteaux ont été sectionnés et surmontés d'une poutre plus récente sur laquelle reposent trois poteaux, dont deux anciens sommiers de plancher qui appartenaient à une autre construction. Les bois d'origine présentent un aspect ancien à cause de leur couleur foncée et leur dégradation. On remarque également qu'ils sont très irréguliers et portent de nombreux nœuds.

On remarque qu'à hauteur du poteau cornier oriental, la sablière repose sur les restes de l'ancienne sablière du mur oriental. Elle est posée sur un solin maçonné en briques (22 cm x 11 cm x 6 cm) sur les six premiers mètres, probablement une reprise en sous-œuvre du XIX<sup>e</sup> siècle, et en schiste pour les sept derniers. La pierre devait être recouverte de torchis comme on peut encore l'observer à l'extrémité occidentale. La hauteur du solin oscille entre une vingtaine et une quarantaine de centimètres, car il suit la déclivité du terrain. Les poteaux sont reliés par un seul niveau d'entretoises, numérotées, qui sont doublées ou triplées par endroit. Elles supportent les poutres du plafond de l'étable.

L'utilisation de remplois est à nouveau évidente pour plusieurs bois, comme l'entretoise supérieure de la seconde travée qui possède deux mortaises traversantes, le quatrième poteau qui est percé d'une mortaise et de trous destinés à recevoir un clayonnage, alors que le cinquième poteau n'en possède pas. Le sixième poteau présente trois mortaises vides sur sa face nord, soutenant l'idée d'une cloison en bois qui fermait la grange à l'ouest et d'une grande mortaise traversante d'est en ouest qui devait accueillir un arbalétrier comme c'est le cas sur le mur nord du logis.

Pour les panneaux, on observe trois techniques de remplissage. Le premier panneau est fermé par des briques (19 cm x 9 cm x 6 cm) appareillées grossièrement dans du mortier. Il ne fait aucun doute qu'il s'agit d'une transformation moderne. Le hourdis du second panneau est formé de torchis posé sur des palançons en bois fendu. Ils sont accolés les uns aux autres et aucune éclisse ne s'intercale entre eux. Pour les trois dernières travées, des potelets, insérés entre la traverse et la sablière, divisent l'espace en petits panneaux quadrangulaires. Des planches de bois sont fixées sur leurs faces internes pour maintenir des éclisses horizontales composées de rondins de bois ou de tiges de bois fendu. Le tout est recouvert de torchis. Aux endroits où ce dernier est manquant, des planchettes modernes ferment l'espace (notamment pour les parties dans l'étable). Il est difficile de définir quel remplissage est antérieur à l'autre.

### *Les marques de charpentier*

Une trentaine de marques de charpentier ont été recensées<sup>22</sup> (fig. 14). Toutes gravées en chiffres romains, elles sont principalement localisées dans le grenier du logis, dans l'étable, sur la charpente et sur quelques linteaux de fenêtre.

Pour la charpente, les pannes sont numérotées de manière cohérente. On retrouve les chiffres V à VII de la quatrième à la sixième panne et un VIII figure sur la huitième. Ils sont gravés à la base des bois et prennent toute la largeur. Les quelques aisseliers marqués suivent la même numérotation. Malgré la disparition des bois du versant oriental, on peut déduire que ce dernier avait une portée identique au versant actuel et que la première panne se situait au niveau du mur gouttereau oriental.

---

<sup>22</sup> Ce nombre restreint est autant lié à leur position qu'à l'état de conservation des bois.

Fig. 14.- Tableaux récapitulatifs des marques de charpentier.  
© Sara Pholien.

| Logis : mur nord |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
|------------------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|
|                  | P1 | Travée 1 | P2 | Travée 2 | P3 | Travée 3 | P4 | Travée 4 | P5 | Travée 5 | P6 | Travée 6 | P7 |
| Niv. 7           |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| Niv. 6           |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| Niv. 5           |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| Niv. 4           |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| Niv. 3           |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| Niv. 2           |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| Niv. 1           |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| Sabl.            |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |

| Logis : mur est |    |          |    |          |    |          |    |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|----|----------|----|----------|----|----------|----|--|--|--|--|--|--|
|                 | P1 | Travée 1 | P2 | Travée 2 | P3 | Travée 3 | P4 |  |  |  |  |  |  |
| Niv. 3          |    |          |    |          |    |          |    |  |  |  |  |  |  |
| Niv. 2          |    |          |    |          |    |          |    |  |  |  |  |  |  |
| Niv. 1          |    |          |    |          |    |          |    |  |  |  |  |  |  |

| Mur de refend étable/grange |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |  |  |
|-----------------------------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|--|--|
|                             | P1 | Travée 1 | P2 | Travée 2 | P3 | Travée 3 | P4 | Travée 4 | P5 | Travée 5 | P6 |  |  |
| Niv. 1                      |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |  |  |
| Sabl.                       |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |  |  |

| Charpente |              |           |              |            |              |           |
|-----------|--------------|-----------|--------------|------------|--------------|-----------|
|           | Poutre 1 (L) | Aisselier | Poutre 2 (E) | Aisseliers | Poutre 3 (G) | Aisselier |
|           |              | S         |              | N S        |              | N         |
| Pan. 1    |              |           |              |            |              |           |
| Pan. 2    |              |           |              |            |              |           |
| Pan. 3    |              |           |              |            |              |           |
| Pan. 4    |              |           |              |            |              |           |
| Pan. 5    |              |           |              |            |              |           |
| Pan. 6    |              |           |              |            |              |           |
| Pan. 7    |              |           |              |            |              |           |
| Pan. 8    |              |           |              |            |              |           |
| Pan. 9    |              |           |              |            |              |           |

| Autres:  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Pignon nord, linteau fenêtre, 1er niveau             |  |  |  |
| Pignon sud, linteau fenêtre étage                    |  |  |  |
| Logis, RDC, poutre du plafond au niveau du 5e poteau |  |  |  |

La compréhension de ces marques est plus laborieuse pour les parois du logis à cause de leur nombre restreint. Gravées sur le côté gauche des bois, elles se caractérisent sur le mur nord par une surcharge de traits dont les épaisseurs varient. *A priori*, le marquage de niveau est signalé par un  $\Delta$  en dessous duquel viennent s'ajouter des traits verticaux. Le X correspondrait à la façade et les signes restants au numéro de la travée. Les nombres IIII et V de la troisième et de la quatrième entretoises, ainsi que la poutre marquée VII dans la cuisine, suggéreraient le prolongement du logis à l'avant. La grande incohérence du marquage ne permet cependant pas de l'affirmer avec certitude. Le mur oriental possède uniquement deux bois marqués, avec des épaisseurs de trait distinctes. On s'étonnera que ces traits soient visibles depuis l'extérieur alors que toutes les marques de la ferme sont orientées vers l'intérieur. La numérotation du mur de refend, séparant l'étable de la grange, suit la même logique que le mur nord du logis : le niveau, ici symbolisé par deux  $\Delta$  qui se chevauchent sur certains bois, la façade par un « vingt », et le numéro de travée allant de II à  $\Delta$ . Cela confirme qu'il n'y a jamais eu de poteau montant de fond entre le quatrième et le cinquième poteau.

Certains d'entre eux sont marqués dans leur partie inférieure, mais la variété de signes représentés ne permet pas d'interprétation.

L'étude des marques de charpentier permet de valider certaines théories. On peut désormais affirmer que la ferme était prolongée d'un auvent. Ce dernier était vraisemblablement déjà fermé à l'avant du logis<sup>23</sup>. Si on suit la logique de numérotation, on peut également déduire que le pignon nord était en pans-de-bois grâce à une marque présente sur un linteau de fenêtre de ce mur. Enfin, au regard des différences dans le traitement et le graphisme des symboles, l'usage de remplois se confirme.

## Analyse dendrochronologique

### *Methodologie*

Des esquisses générales des pans-de-bois ont été dressées préalablement aux relevés pour évaluer les éventuelles transformations et la présence de remplois afin de guider l'échantillonnage. Nous sommes partis du postulat que l'ensemble des bois et des structures étaient contemporains ; hypothèse qui s'est finalement révélée fautive. Les prélèvements dendrochronologiques ont été réalisés dans les murs nord et est du logis et dans le mur de refend séparant l'étable de la grange. Le mur occidental du logis ainsi que les pannes de la charpente n'ont pas été sondés pour des raisons d'accessibilité. Il ne nous a pas été possible de réaliser des prélèvements à l'intérieur du logis. Bien que cinq à dix échantillons soient généralement nécessaires pour dater une phase de construction<sup>24</sup>, la complexité de l'étude nous a contraints d'en augmenter le nombre. Au total, vingt-neuf échantillons ont ainsi été recueillis ; vingt-sept par carottage à la tarière montée sur une perceuse (fig. 15) et deux par découpe de rondelle. Ils sont répartis entre les sablières, les poteaux et quelques entretoises. Deux bois trouvés hors contexte (un morceau de poutre/poteau entreposé dans la grange et un ancien tenon) ont été ajoutés à l'ensemble car, selon toute vraisemblance, ils proviennent du pans-de-bois original.

La méthode de datation dendrochronologique est celle décrite dans de nombreux ouvrages. Nous n'y reviendrons pas, du moins sur ses principes fondamentaux<sup>25</sup>. À noter toutefois que la dendrochronologie a connu d'importants progrès depuis 2002 suite au développement de l'informatique et des méthodes de calcul. Les techniques de synchronisation et de datations absolues ont été améliorées grâce à la création d'un nouveau filtre du signal dendrochronologique contenu dans chaque arbre ; c'est la méthode mathématique dite « du corridor » de Georges-Noël Lambert (C.N.R.S., Besançon), collaborateur à l'Université

<sup>23</sup> Il est toutefois impossible de l'affirmer avec certitude à cause de la complexité du marquage et la faible proportion de marques observables.

<sup>24</sup> HOFFSUMMER Patrick, 1999, p. 29.

<sup>25</sup> Voir notamment : LAMBERT Georges-Noël, 1998, p. 3-27 ; HOFFSUMMER Patrick, 2003, p. 295-337 ; HOFFSUMMER Patrick, 1999.



Fig. 15.- Scan de dix-huit échantillons dendrochronologiques.  
© Emmanuel Delye (ULg-CEA 2015).



de Liège. Par ailleurs, l'organisation beaucoup plus souple des bases de données confère aux chronologies de sites (moyennes d'échantillons par grands monuments ou par ville), datées antérieurement, un statut de référentiel mieux adapté à de plus petites zones géographiques ; comme c'est le cas ici. L'analyse, dont les résultats apparaissent dans cet article, a été réalisée en tenant compte de ces progrès et les opérations d'interdatation et de datation absolue ont été faites à l'aide du logiciel de Besançon intitulé *Dendron IV*<sup>26</sup>.

### **Présentation des résultats**

La précision des résultats dépend de la présence d'aubier et de cambium dans les échantillons. Au vu de la dégradation des bois, de leur fragilité et malgré une volonté de carotter dans des endroits comprenant de l'aubier, aucun cerne avec trace certaine de cambium n'a pu être daté<sup>27</sup>. Lorsque l'aubier a en partie disparu, on peut estimer le nombre de cernes manquants grâce aux études sur des chênes actuels qui évaluent que le nombre de cernes de l'aubier peut varier de 4 à 34 avec une probabilité de 96,5 %<sup>28</sup>. Cette méthode a été appliquée à propos de Hierlot.

<sup>26</sup> LAMBERT Georges-Noël, 2011.

<sup>27</sup> Voir la liste complète des échantillons dans : PHOLIEN Sara, 2015, p. 67-68.

<sup>28</sup> Une analyse statistique du nombre de cernes contenu dans l'aubier du chêne a été faite à partir d'un *corpus* de 575 chênes, dont l'aubier est complet, de la zone tempérée allant de la France du Nord à la Suisse occidentale de 500 avant J.-C. à 2.000 après J.-C. Voir : DUROST Sébastien, LAMBERT Georges-Noël, 2006, p. 13-30.

D'autres difficultés ont été rencontrées lors de l'analyse. En effet, les faibles variations dans les séries de cernes et les séquences courtes<sup>29</sup> ont rendu les synchronisations de courbes difficiles. Plusieurs échantillons ont dû être abandonnés pour ces raisons. Ces aspects n'en demeurent pas moins intéressants pour les renseignements fournis sur la nature du bois et les techniques de construction. La présence de moelle dans la majorité des échantillons indique que c'est du bois de brin qui a été utilisé ; un arbre ne donnait qu'une seule grume qui était ensuite équarrie.

En définitive, lors de l'interdatation des bois, deux groupes distincts se sont dégagés, créant deux moyennes intermédiaires pour le site. La première moyenne, nommée *805-Hierlot-groupe-1*, est composée de cinq échantillons, dont un possédant de l'aubier. Elle couvre la période 1359-1432 par comparaison aux référentiels « Meuse 5 » (test de *Student* de 4,71), « Sud des Pays-Bas »<sup>30</sup> (8,87) et à une chronologie de site « 572-Haute-Bodeux » (6,87)<sup>31</sup>. Le détail de la datation des échantillons est présenté dans le tableau qui suit. L'estimation de la période d'abattage de cet ensemble de bois a été évaluée à partir du reste d'aubier présent sur un des échantillons. On en déduit que les bois ont été abattus entre **1432 et 1461d** avec 96,5 % de probabilité.

| N°       | Localisation  | 1 <sup>er</sup> cerne | Début d'aubier | Dernier cerne |
|----------|---|-----------------------|----------------|---------------|
| 805/001  | Mur de refend entre l'étable et la grange, 5 <sup>e</sup> poteau en partant de l'est                              | 1371                  | 1427           | 1432          |
| 805/003  | Mur de refend entre l'étable et la grange, 4 <sup>e</sup> poteau en partant de l'est                              | 1364                  | -              | 1427          |
| 805/013b | Mur nord du logis, entretoise entre les poteaux 4 et 5 en partant de l'est  | 1369                  | -              | 1420          |
| 805/014b | Mur nord du logis, 1 <sup>er</sup> poteau en partant de l'est   | 1359                  | -              | 1408          |
| 805/019b | Mur de refend entre l'étable et la grange, entretoise supérieure (2) entre les poteaux 2 et 3 en partant de l'est | 1359                  | -              | 1423          |

La seconde moyenne comprend huit échantillons, dont un avec de l'aubier. Nommée *805-Hierlot-groupe 2*, elle est datée de la période 1428-1528 par comparaison aux référentiels « Meuse 5 » (*Student* de 9,99), « Ardenne 4 » (9,07), « Sud des Pays-Bas » (10,73) et « Liège 3 » (7,95). Elle a également été comparée à plusieurs chronologies de sites du même type : « 294-Bra-s-Lienne » (8,3), « 106-Rahier-Lacroix » (6,8) et « 532-Logne-puits » (5,31)<sup>32</sup>. Le détail de la datation des échantillons est

<sup>29</sup> La moitié des prélèvements ont entre 20 et 40 cernes.

<sup>30</sup> Pour les références dendrochronologiques, voir : HOFFSUMMER Patrick, 1989 (partie belge) et JANSMA Esther (inédit, pour le Sud des Pays-Bas, communication personnelle des données par l'auteurice, Directrice du Laboratoire d'Amersfoort).

<sup>31</sup> Ce site correspond à une ferme à pans-de-bois similaire située à Haute-Bodeux (4987 Stoumont, province de Liège), à environ 10 km de Hierlot. Elle a été datée par dendrochronologie entre **1366-1441d** (ULg-CEA, 572).

<sup>32</sup> Ces chronologies concernent deux fermes à pans-de-bois, l'une située à Bra-sur-Lienne (4990 Lierneux, province de Liège) dont la date d'abattage des bois est située entre **1384-1549d**, l'autre à Rahier (4987 Stoumont, province de Liège), datée entre **1401-1551d** et celle du puits du château fort de Logne (4190 Ferrières, province de Liège), dont la fin est en **1332-1493d** (ULg-CEA, 305, 532, 554).

présenté dans le tableau qui suit. On en déduit, en estimant le nombre de cernes d'aubier, que les bois de ce deuxième groupe ont été abattus entre **1528 et 1556d** avec 96,5 % de probabilité.

| N°       | Localisation   | 1 <sup>er</sup> cerne | Début d'aubier | Dernier cerne |
|----------|--|-----------------------|----------------|---------------|
| 805/004b | Mur de refend entre l'étable et la grange, 3 <sup>e</sup> poteau en partant de l'est                   | 1428                  | -              | 1508          |
| 805/006  | Mur de refend entre l'étable et la grange, 1 <sup>er</sup> poteau en partant de l'est                  | 1452                  | 1522           | 1528          |
| 805/011  | Mur nord du logis, 4 <sup>e</sup> poteau en partant de l'est   | 1386                  | -              | 1509          |
| 805/016  | Sablière (reste) entre le mur nord du logis et le mur de refend entre l'étable et la grange            | 1462                  | -              | 1518          |
| 805/021  | Mur de refend entre l'étable et la grange, entretoise (1) entre les poteaux 5 et 6 en partant de l'est | 1489                  | -              | 1520          |
| 805/022  | Mur de refend entre l'étable et la grange, béquille entre les poteaux 5 et 6 en partant de l'est       | 1472                  | -              | 1512          |
| 805/023b | Mur de refend entre l'étable et la grange, entretoise (2) entre les poteaux 5 et 6 en partant de l'est | 1487                  | -              | 1520          |
| 805/026a | Mur est du logis, 3 <sup>e</sup> poteau en partant du sud  | 1479                  | -              | 1515          |

Ces deux moyennes ont été interdatées afin de créer une moyenne générale pour le site (fig. 16). Cette dernière se corrèle bien avec les référentiels « Meuse 5 » (9,68), « Ardenne 4 » (9,12), « Sud des Pays-Bas » (14,02) et « Liège 3 » (7,23) et couvre la période 1359-1528.

La datation la plus haute, au milieu du XV<sup>e</sup> siècle (1432-1461d), incite à voir dans notre ferme une des plus anciennes de Wallonie. Toutefois, gardons-nous bien de dater le pan-de-bois conservé de cette époque. En effet, les bois du XV<sup>e</sup> siècle portent tous des assemblages vides, dispersés de manière incohérente dans la structure actuelle.

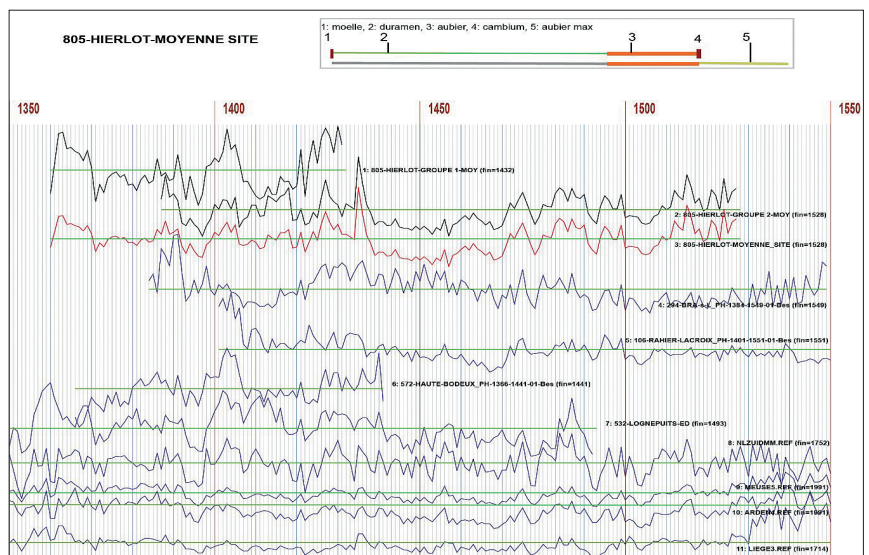


Fig. 16.- Position des deux moyennes interdatées, dessin de la moyenne du site ainsi que des chronologies de référence utilisées.

© ULg-CEA, Laboratoire de dendrochronologie.

Nous prendrons comme exemples le bois 805/019, une entretoise avec deux mortaises traversantes, et le bois 805/003, un poteau qui montre sur toute sa hauteur des trous destinés à recevoir un clayonnage alors que le poteau 805/001 qui le suit n'en possède pas. Il s'agit là de toute évidence de cas de remplois. Il est dès lors probable que la ferme ait été construite au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle avec des bois « neufs » de **1528-1556d** du second groupe, mélangés à ceux du premier, des remplois du XV<sup>e</sup> siècle dont la provenance est inconnue. Appartenaient-ils à un bâtiment préexistant à cet emplacement ? C'est possible, mais ils peuvent aussi venir d'une autre construction du hameau. Quoi qu'il en soit, ces deux datations posent des jalons intéressants à propos de l'histoire de l'occupation du plateau.

On peut raisonnablement supposer que, dans cette région à l'écart des grands cours d'eau navigables, le bois d'œuvre, de qualité médiocre bien que ce soit du chêne, est d'origine locale. Or, le type de croissance, rapide, des échantillons étudiés en dendrochronologie, est caractéristique d'un milieu forestier d'origine très ouvert. Le paysage de cette partie du plateau ardennais devait donc être atteint par des défrichements qui ne laissent dans la campagne que peu de chênes exploitables pour le bois d'œuvre. Cette observation donne une image de l'environnement de Hierlot, au plus tard à la fin du Moyen Âge, qui contraste avec celle d'une forêt ardennaise dense et impénétrable<sup>33</sup>.

## Évolution

D'après les datations dendrochronologiques, la fondation de la ferme se situerait entre **1528** et **1556d**. Les bâtisseurs ont repris des bois du XV<sup>e</sup> siècle, datés entre **1432-1461d**. Si l'origine locale de ces derniers est hautement vraisemblable, leur provenance exacte ne peut cependant pas être déterminée. De plan rectangulaire, le bâtiment est alors entièrement en pans-de-bois, et mesure environ 12 m sur 16 m. Il est divisé en trois parçons parallèles avec le logis au sud, l'étable au centre et la grange au nord. La charpente est composée de poteaux montant de fond qui s'appuient sur des sablières basses posées sur des solins maçonnés en schiste. La hauteur des solins varie pour s'adapter à la physionomie du terrain. Le toit, en bâtière à faible pente, accueillait des cherbains qui se rejoignaient au faite du toit pour former des *cwèrbâs*. À l'est, la toiture se prolongeait au-delà du bâtiment pour créer une galerie couverte de 3 m de large. Cet auvent offrait un espace supplémentaire pour le stockage et apportait une protection contre les intempéries. Il était déjà peut-être en partie fermé à l'avant du logis pour donner à ce dernier un développement à quatre pièces<sup>34</sup>. Il est, à ce stade, impossible de dire si la cave semi-enterrée est déjà présente.

<sup>33</sup> Sur cette question, voir notamment : CHARRUADAS Paulo, DELIGNE Chloé, SCHROEDER Nicolas, 2016, p. 79-86.

<sup>34</sup> Le développement du logis en quatre pièces est souvent vu comme le résultat d'un stade plus avancé de la ferme et est rarement observé pour des périodes aussi anciennes (COLLECTIF, 1992, p. 159-167). Il n'est cependant pas inexistant comme en témoigne l'étude archéologique de la ferme Bricheux (4990 Lierneux, province de Liège). Voir : NEURAY Brigitte, VERSTRAELEN Nancy, 2007, p. 146.

La dendrochronologie n'ayant livré aucune date postérieure au XVI<sup>e</sup> siècle, on peut penser que la deuxième grande phase a concerné la pétrification des structures. En l'absence de données textuelles, seule la typologie des formes et la nature des matériaux suggère une datation entre le XVIII<sup>e</sup> et la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. On sait par ailleurs que la pétrification des fermes se généralise de manière progressive à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle et que plusieurs équipements dans le logis de notre construction semblent remonter à cette époque<sup>35</sup>. L'apparition du quatrième parçon demeure également problématique. D'après les cadastres, il serait déjà présent dans les années 1840. Or, il n'est pas mentionné dans l'acte de propriété de 1850. L'étude du bâti ne permet pas de trancher pour l'une ou l'autre possibilité. Dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, la ferme se compose donc d'une galerie, d'un logis, de deux étables et d'une grange auxquels s'ajoute une porcherie à l'avant. La seconde étable est associée à une laiterie située sous le logis. Ce dernier se développe en quatre pièces : l'écurie à l'avant, la cuisine avec la cheminée au centre et deux chambres de part et d'autre<sup>36</sup>. L'une d'elles est située au-dessus d'une cave semi-enterrée, qui n'a pas pu être datée. La suppression de l'auvent semble se produire vers la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, pour donner à la maison son apparence actuelle.

Les dernières grandes transformations se situent au XX<sup>e</sup> siècle. Le mur gouttereau oriental est surélevé, de même que le versant oriental du toit. La porcherie a été détruite dans les années 1970.

## Comparaisons

### ***Ferme sise rue des Barons n° 5 à Odeigne***<sup>37</sup>

Cette ferme présente des similitudes avec celle de Hierlot, tant au niveau du plan (fig. 17) qu'au niveau de son évolution<sup>38</sup>. La bâtisse rectangulaire en grès est divisée par des pans-de-bois en trois parçons parallèles suivant l'ordre habituel : logis, étable, grange. Une quatrième cellule, abritant le chartil, s'y ajoute perpendiculairement à l'arrière. Le logis est l'unique parçon à posséder des étages. Son rez-de-chaussée est constitué de quatre pièces en enfilade. À l'origine, la bâtisse était entièrement en pans-de-bois. Alors composée de trois parçons, elle était précédée d'un auvent qui permettait d'accéder d'un local à l'autre en restant à l'abri. Il était fermé en partie par une pièce à l'avant du logis. Dans une seconde étape, la ferme a été pétrifiée et l'auvent a été comblé. L'agrandissement du logis à l'ouest remonte à cette étape ou résulte d'un agrandissement secondaire comme le suggère la couture sur le mur pignon sud. Enfin, un chartil en appentis a été construit dans le prolongement arrière. La bâtisse, qui n'a pas fait l'objet d'analyses dendrochronologiques, a été datée du XVIII<sup>e</sup> siècle pour ses parties les plus anciennes et du XIX<sup>e</sup> siècle pour les plus récentes.

<sup>35</sup> LEESTMANS Charles, 2014, p. 82.

<sup>36</sup> *Ibidem*.

<sup>37</sup> 6960 Manhay, province de Luxembourg. COLLECTIF, 1979, p. 300.

<sup>38</sup> Son évolution est décrite dans : COLLECTIF, 1992, p. 72.



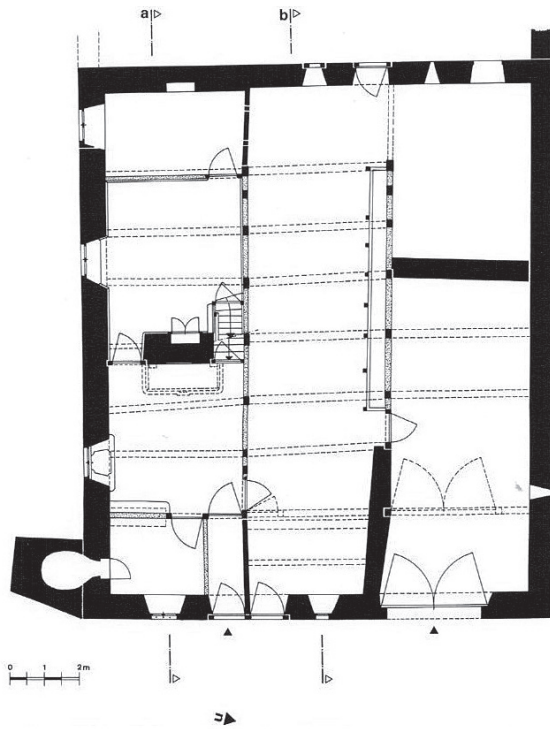


Fig. 17.- Plan de la ferme sise rue des Barons n° 5 à Odeigne.  
D'après COLLECTIF, 1992, p. 72.

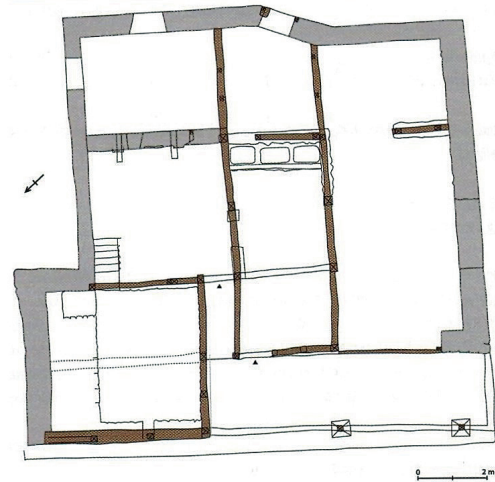


Fig. 18.- Plan de la ferme Masuy à Rahier.  
D'après MIGNOT Philippe, 2008, p. 60.

### **Ferme Masuy sise rue du Centre n° 103 à Rahier<sup>39</sup>**

Le plan de la ferme Masuy est loin d'être aussi développé que ceux de Hierlot et d'Odeigne. Elle a été sélectionnée à titre de comparaison car elle rentre dans la catégorie des fermes à galerie et ses datations dendrochronologiques sont proches de notre cas d'étude. Son plan reste typique des fermes ardennaises avec une division tripartite par des pans-de-bois (fig. 18). Il est prolongé à l'avant par un auvent rattaché à une pièce en saillie dans la continuité du logis. Ici, la pétrification est partielle puisqu'elle n'a touché que le mur pignon occidental, le pignon de la pièce en saillie et une partie du mur gouttereau sud. Le toit en bâtière à faible pente reçoit des cherbains qui se rejoignent sous forme de *cwèrbâs* au faite du toit. Le bâti a suivi une évolution complexe sur laquelle nous ne reviendrons pas en détail ici<sup>40</sup>. Initialement datée des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles<sup>41</sup>, la fermette a pu être vieillie grâce à la dendrochronologie qui a révélé plusieurs phases de construction, dont l'une entre 1551 et 1581 et l'autre après 1760<sup>42</sup>.

<sup>39</sup> 4987 Stoumont, province de Liège. Comme la ferme de Hierlot, la ferme Masuy ne figure pas dans le *Patrimoine monumental de la Belgique*. Elle est présentée dans une notice de l'ouvrage sur l'Ardenne herbagère (COLLECTIF, 1992, p. 106) et dans un article consacré aux fermes à galerie (MIGNOT Philippe, 2008, p. 54-55).

<sup>40</sup> Pour l'évolution, voir : MIGNOT Philippe, 2008, p. 54-55.

<sup>41</sup> COLLECTIF, 1992, p. 106.

<sup>42</sup> MIGNOT Philippe, 2008, p. 55.

À l'origine, cette ferme était entièrement en pans-de-bois, divisée en trois parçons et munie d'un auvent devant l'étable et la grange. Ce noyau primitif a été daté en dendrochronologie de **1551-1552d**. Le bâtiment a été agrandi au nord, du côté des accès au logis, à l'étable et à la grange, et du côté sud avec l'ajout d'un pignon, qui a permis d'ajouter une seconde grange. Les murs de ces extensions qui ont englobé l'auvent sont en moellons et les bois de charpente associés à cette phase sont datés de 1820 environ en dendrochronologie<sup>44</sup>.

## Conclusion

Grâce à l'étude des pans-de-bois, il a été possible de retrouver un état ancien de la ferme de Hierlot : une petite bâtisse entièrement en pans-de-bois prolongée d'un auvent. Cette phase initiale a pu être datée de **1528-1556d** par la dendrochronologie. La méthode a livré une seconde date d'abattage, comprise entre **1432-1461d**, indiquant la réutilisation de bois d'une ancienne construction, située ou non au même emplacement. Le processus de pétrification et l'évolution du plan restent plus difficilement datables. Il est impossible de préciser quand la pétrification s'est opérée et à quelle fréquence. A-t-elle touché l'ensemble de la construction au même moment ou a-t-elle été réalisée de manière progressive ? La question de l'apparition du quatrième parçon n'a pas non plus pu être résolue. On entre malheureusement ici dans les limites d'une étude « en surface » d'un bâtiment habité, basée uniquement sur les éléments visibles et immédiatement accessibles. À ces contraintes s'ajoutent le manque de sources historiques et les nombreuses restaurations, qui ont conduit à la disparition de précieux témoins, notamment pour la charpente. Des recherches archéologiques plus approfondies permettraient certainement d'affiner la chronologie.

La dendrochronologie apparaît comme un moyen utile à l'étude de l'habitat rural. Outre la possibilité de déceler plusieurs phases de construction, elle permet depuis une trentaine d'années de vieillir des bâtiments datés initialement par l'histoire de l'architecture du XVIII<sup>e</sup> ou du XIX<sup>e</sup> siècle, repoussant l'idée selon laquelle ces fermes plus anciennes avaient entièrement disparu. La méthode a toutefois ses faiblesses, notamment à cause des bois employés (séquences courtes et complacentes<sup>45</sup>) et de leur état de conservation, qui rendent les courbes difficiles à synchroniser. L'utilisation de moyennes de sites à proximité se révèle être un atout majeur pour ce genre de cas.

<sup>43</sup> 4987 Stoumont, province de Liège.

<sup>44</sup> Dossier ULg-CEA n° 106 ; HOFFSUMMER Patrick, 1996, p. 32 ; HOFFSUMMER Patrick, 1999, p. 112.

<sup>45</sup> Néologisme, pas d'équivalent en français. Faible variabilité des paramètres de cernes successifs, indiquant théoriquement que la croissance de l'arbre échantillonné est relativement peu affectée par les variations interannuelles des facteurs écologiques (KAENNEL Michèle, SCHWEINGRUBER Fritz Hans, 1995, p. 75).

Pour terminer, cette étude doit donc être vue dans un contexte plus large, qui est d'abord celui du hameau de Hierlot et de la commune de Lierneux. La réalisation de plusieurs études du bâti au sein du village, couplées aux recherches archivistiques, conduirait à un approfondissement de son histoire et de son évolution. En outre, comme nous l'avons vu, la ferme se inscrit dans une typologie particulière qui est celle des fermes à galerie et dont les plus anciens témoins remontent au milieu du XV<sup>e</sup> siècle. L'agrandissement du *corpus* de fermes permettra d'en apprendre davantage sur les origines, le développement et les spécificités de ce plan.

## Bibliographie

CHARRUADAS Paulo, DELIGNE Chloé, SCHROEDER Nicolas, « De la *Carbonnaria* à l'*Arduenna*. Environnement, exploitation et paysages, du haut Moyen Âge à 1300 » dans *La forêt en Lotharingie médiévale/ Der Wald im mittelalterlichen Lotharingien*, actes col. [18<sup>es</sup> Journées Lotharingiennes, 30-31/10/2014], Luxembourg, 2016, p. 79-86 (= Publications du CLUDEM, 43 ; Publications de la Section Historique de l'Institut Grand-Ducal de Luxembourg, 127).

COLLECTIF, *Le Patrimoine monumental de la Belgique. Wallonie*, vol. 7, Liège, Pierre Mardaga, 1979, p. 300-302.

COLLECTIF, *Le Patrimoine monumental de la Belgique. Wallonie*, vol. 12/2, Liège, Pierre Mardaga, 1984, p. 567-569.

COLLECTIF, *Le Patrimoine monumental de la Belgique. Wallonie*, vol. 12/4, Liège, Pierre Mardaga, 1985, p. 1389-1444.

COLLECTIF, *Ardenne herbagère*, Pierre Mardaga, Liège-Bruxelles, 1992 (= Architecture rurale de Wallonie).

DUROST Sébastien, LAMBERT Georges-Noël, « Révision dendrochronologique du Nord de la France à l'âge du Fer et du début de l'époque romaine » dans *L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer*, actes col. [XXIX<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, Bienne, 5-8/05/2005], Besançon, 2006, p. 13-30.

GHEUR Charles, « L'architecture vernaculaire des bassins du Glain et de la Lienne en Haute Ardenne. Première partie » dans *Glain et Salm, Haute Ardenne*, 35, 1991, p. 52-96.

GHEUR Charles, « L'architecture vernaculaire des bassins du Glain et de la Lienne en Haute Ardenne. Deuxième partie » dans *Glain et Salm, Haute Ardenne*, 36, 1992, p. 68-99.

GHEUR Charles, « L'architecture vernaculaire des bassins du Glain et de la Lienne en Haute Ardenne. Quatrième partie » dans *Glain et Salm, Haute Ardenne*, 39, 1993, p. 160-200.

- HOFFSUMMER Patrick, *L'évolution des toits à deux versants dans le Bassin mosan : l'apport de la dendrochronologie (XI<sup>e</sup> – XIX<sup>e</sup> siècle)*, thèse de doctorat inédite, 2 vol., Université de Liège, 1989.
- HOFFSUMMER Patrick, *Les pans-de-bois*, Ministère de la Région wallonne, 1996 (= Carnets du patrimoine, 15).
- HOFFSUMMER Patrick, *Les charpentes de toitures en Wallonie : typologie et dendrochronologie (XI<sup>e</sup> – XIX<sup>e</sup> siècle)*, 2<sup>e</sup> éd., Namur, 1999 (= Études et Documents, Monuments et Sites, 1).
- HOFFSUMMER Patrick (dir.), *Les charpentes du XI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle : typologie et évolution en France du Nord et en Belgique*, Paris, 2002 (= Cahiers du patrimoine, 62).
- HOFFSUMMER Patrick, « La dendrochronologie de l'architecture » dans *Au-delà de l'écrit : les hommes et leurs vécus matériels au Moyen-âge à la lumière des sciences et des techniques, nouvelles perspectives*, Turnout, Brepols, 2003, p. 295-337.
- KAENNEL Michèle, SCHWEINGRUBER Fritz Hans, *Multilingual glossary of dendrochronology. Terms and definitions in English, German, French, Spanish, Italian, Portuguese and Russian*, Paul Haupt Publishers, Berne, 1995.
- LAMBERT Georges-Noël, « La dendrochronologie, mémoire de l'arbre » dans *La datation en laboratoire*, Paris, Errance, 1998, p. 13-69.
- LAMBERT Georges-Noël, « Datation précise des charpentes par la dendrochronologie, nouveau cadre méthodologique » dans HOFFSUMMER Patrick (dir.), *Les charpentes du XI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle, Grand ouest de la France, Typologie et évolution, analyse de la documentation de la Médiathèque de l'architecture et du patrimoine*, Turnhout, Brepols, 2011, p. 3-27.
- LEESTMANS Charles, *Histoire d'une vallée. La Lienne en Haute Ardenne (1500-1800)*, Stavelot, 1980.
- LEESTMANS Charles, *Histoire d'un village : Hierlot des origines à 1914*, Namur, 2014.
- MIGNOT Philippe, « Fermes d'Ardenne. Approche archéologique » dans EECKHOUT Jérôme, HOFFSUMMER Patrick (dir.), *Matériaux de l'architecture et toits de l'Europe : mise en œuvre d'une méthodologie partagée*, Namur, 2008, p. 53-60 (= Dossiers de l'IPW, 6).
- NEURAY Brigitte, VERSTRAELEN Nancy, « Lierneux/Lierneux : étude archéologique de l'ancienne ferme Bricheux » dans *Chronique de l'archéologie wallonne*, 14, 2007, p. 145-148.
- PHOLIEN Sara, *L'ancienne ferme n° 23 à Hierlot (4990 Lierneux, province de Liège) : étude du bâti et analyse dendrochronologique*, mémoire de maîtrise en histoire de l'art et archéologie, 2 vol., Université de Liège, 2015.