

VERSLYPE L., avec la coll. d'Inès Leroy, Ann Defgnée, William I. Woods, Bailey K. Young, Paul F. Hudson, Donald W. Meyer, *Approche historique, archéologique et environnementale des aménagements paysager et bâti du château de Walhain (Walhain-saint-Paul, XI-XIXe s., Brabant wallon, Belgique)*, Medieval Europe 2007 - The Fourth International Conference of Medieval and Modern Archaeology, University of Paris I-Sorbonne, 3rd to 8th September 2007, National Institute of Art History, Paris (4 septembre 2007), Thème « Archéologie environnementale »-Session 2. Aménagements paysagers et habitats.

Approche historique, archéologique et environnementale des aménagements paysager et bâti du château de Walhain (Walhain-saint-Paul, XI-XIXe s., Brabant wallon, Belgique)

Laurent Verslype

(FRS-FNRS, CRAN Centre de recherches d'archéologie nationale de l'Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, BEL)

Inès Leroy (historienne, archéologue, CRAN UCL, Louvain-la-Neuve, BEL)

Ann Defgnée (archéologue, palynologue, Laboratoire de palynologie UCL, Louvain-la-Neuve, BEL)

William I. Woods (géochronologue, pédologue, Dep. Environmental Studies, Kansas Univ., Lawrence, KS)

Bailey K. Young (historien, archéologue, Dep. History, Eastern Illinois Univ., Charleston, IL)

Paul F. Hudson (pédologue, Dep. Geography, Univ. of Texas in Austin, TX)

Donald W. Meyer (Rock River Laboratory, Inc, Watertown, WI 53094)

Le château de Walhain est aujourd'hui caractérisé par des ruines monumentales, héritées de l'abandon du bâti au début du XIXe s., par la topographie du site aménagé sur près de deux hectares, et par la relation de la basse cour avec la haute cour. Nous mettrons successivement en balance les sources disponibles et considérées à chaque étape de notre étude, les problématiques et les hypothèses de travail qui en découlent, la méthodologie et les objectifs de chaque axe de recherche qui mettent ces dernières à l'épreuve. Le but avoué est de poser les jalons d'une recherche plus approfondie en reconstituant pas à pas les prémices de l'enquête pluridisciplinaire.

Situé à l'extrême sud du bassin brabançon de la Dyle, le site est implanté entre un versant loessique et deux affluents du Hain qui le noient à l'ouest et au nord, les rus de Chevequeues et de Ragas. En d'autres termes, la pérennité paysagère du site castral, consacrée par son classement en 1980, et la fossilisation subséquente de son histoire monumentale – le château est par ailleurs classé depuis 1955 –, fondent respectivement l'analyse régressive et les enquêtes architecturales, archéologiques, historiques et paléoenvironnementales, ici parfaitement complémentaires. Enfin, le site est caractérisé par un organisation duale fossilisée : la motte castrale, le système de fossés doubles et la grande terrasse de la basse cour caractérisent le paysage de leurs reliefs imposants. L'objectif du projet en cours est la production d'une modélisation globale et d'une monographie, inédite à ce jour, dans une perspective d'histoire totale du site et de son cadre environnemental et historique.

1. Les origines de la seigneurie (XIe et XIIe s.)

1.1. Les données de départ. Daté du tournant du XIIe s. et du XIIIe s., le donjon de plan circulaire fut érigé sur une motte artificielle isolée au cœur d'une aire marécageuse sise en duché de Brabant, à la limite du comté de Namur. Des biens fonciers sont documentés dans la localité dès la moitié du Xe s. et dans le courant du XIIe s. Le toponyme de Walhain est effectivement attesté depuis 946 par sa mention dans la copie authentique en 1070 d'une charte de l'abbaye de Gembloux qui en confirmait la fondation et les privilèges. Les questions particulières de la toponymie et des graphies successives du lieu, cité à de nombreuses reprises, et, plus générale, de la cession de biens fonciers du lieu à l'abbaye de Gembloux ou de leur vente à des tiers, sont ensuite posées par un acte de vente privé de 991, et par une seconde charte de la même abbaye confirmant sa propriété de biens dans la localité en 1075. Ces documents ne nous apprennent rien sur la *villa Walaham* si ce n'est son appartenance au comté de Darnau. On ignore évidemment si le site de plaine humide étudié jouxte ou correspond à l'une de ces propriétés démembrées ou cédées. *A fortiori*, on ignore si le site actuel coïncide avec le noyau primitif de la seigneurie de Walhain, attesté une centaine d'années avant la construction du donjon. En 1099, Aldericus de Walhain est la première personnalité dont le nom est accompagné du toponyme. Il figure alors parmi les témoins importants de la donation du prieur de Frasne-lez-Gosselies à ce qui deviendra le monastère principal de la famille comtale puis ducal : l'abbaye d'Aflighem. L'assemblée qui l'entoure, composée de Henri, comte de Grez, Steppo de Bruxella, Eustache de Corbek, Makelinus de Marbays et Francon châtelain de Bruxelles, laisse aisément entrevoir qu'Aldericus n'est pas un personnage insignifiant. Bien qu'isolé d'une quelconque descendance implicitement mentionnée dans les écrits dans le courant du XIIe s., Aldericus peut cependant être considéré comme l'ancêtre direct des futurs seigneurs de Walhain. Le contexte de cette première attestation du nom plaide en faveur d'une ascendance avec la future lignée seigneuriale.

1.2. La problématique. Un premier axe de recherche vise à préciser la matérialité de l'éventuelle implantation primitive de la famille de Walhain connue depuis le XIe siècle, dont l'origine pourrait remonter au Xe siècle, mais dont la localisation sur le site du XIIIe s. n'est pas forcément établie. Premier aspect : la réévaluation des rares documents attestant de l'émergence et de la position de la famille de Walhain. Deuxième aspect : être attentif à toute trace qui révélerait un aménagement ou une construction antérieurs à la motte du XIIIe s. Il est donc question d'inventorier les critères relatifs à un hypothétique site emmoté ou à un *Flachsiedlung* non localisé, à la patronymie, à la toponymie et aux donations de biens fonciers de la localité. L'étude stratigraphique des abords du donjon sur motte et des niveaux sous-jacents à la basse-cour médiévale est primordiale dans l'identification d'une éventuelle implantation primitive. Une première campagne de forages systématiques (*Geo-Probe* et tarière) a donc été conduite en vue d'examiner les stratigraphies profondes de la motte, insondables, et d'étudier la végétation ancienne de son environnement (impact des transformations locales, analyse chimique des éléments-traces, cultures, gestion des plantations, environnement naturel, activités humaines). Nous recoupons ainsi les observations stratigraphiques des sondages profonds (5 m) et des longs profils (40 m) réalisés dans l'environnement fossoyé du château et de sa basse-cour, et précisons la nature du site d'accueil largement escamoté par les structures médiévales.

1.3. Les premiers indices. Seuls les indices archéologiques et l'étude des sols aujourd'hui profondément enfouis permettraient de révéler un site primitif qui remonterait au XI^e s. au moins, infrastructure agricole, tour et palissade en bois par exemple, en relation avec le noyau originel de la seigneurie. Le phénomène de l'emmottement et de la pétrification est par ailleurs lié aux pratiques des ducs de Brabant et de leur entourage à cette période, et pourrait trouver un écho dans la genèse du site de Walhain. Les strates profondes de la basse-cour révèlent deux niveaux successifs d'occupation et d'activité agricole. Antérieurs au XIII^e s., ils sont encore étroitement soumis aux conditions du milieu humide naturel, y associant les indices palynologiques d'un boisement naturel préservé, de pâturages et d'une céréaliculture intensive. Dans un premier temps, le terrain marécageux qui couvre le fond du vallon est aménagé au plus tard à la fin du XII^e s. Les éléments de datation manquent encore, et les témoins décrits peuvent concerner soit l'occupation contemporaine de la construction du donjon, soit les occupations directement antérieures. Quoiqu'il en soit, cette occupation primitive est encore matérialisée par une accumulation de rejets organiques, par le creusement d'un fossé et par son curage régulier, par la superposition de niveaux alluvionnaires de crues et d'occupation plus intenses, autant d'horizons caractérisés par les analyses physico-chimiques et palynologiques. D'une part, les éléments-traces issus des rejets organiques – Cu, Zn et phosphates parmi d'autres –, ainsi que certains indices parasitologiques sont clairement liés à l'occupation humaine et aux activités d'élevage. D'autre part, les indices palynologiques témoignent d'une céréaliculture intensive dès l'origine. Sans présumer de son origine topographique sur le plan domanial et de sa chronologie initiale, le donjon circulaire et la ferme probablement voisine sont caractéristiques d'une implantation en aire marécageuse associée aux témoins d'une économie agricole et d'élevage.

2. Walhain au XIII^e siècle : les témoins architecturaux et paysagers

2.1. Etudes diplomatiques et archéologie du bâti

Cité dans une seule charte datée de 1159, Arnould I^{er} constitue le premier maillon d'une descendance suivie de la famille de Walhain. Sa qualité, puis celle d'Arnould II, confirment leur appartenance à l'élite brabançonne. Dès 1184, Arnould II porte le titre de *ministeriales*. Avec d'autres, il est distingué comme appartenant explicitement à la *familia* ducale. En bonne position à la cour de Brabant, probablement dès la fin du XI^e siècle, la famille de Walhain voit donc son influence croître progressivement. Dans les actes, Arnould II est désormais témoin d'inféodation, de traités d'alliance conclus par le duc, ou de résolution de différends entre le duc et un comte. Sa position de confiance s'établit également au niveau territorial, et se matérialise par la construction du donjon tronconique en pierre au tournant du XII^e et du XIII^e siècle, aux marches même du comté de Namur. Cette tour et la motte qui la supporte, constituent objectivement le premier indice monumental de l'établissement du siège de la seigneurie sur le site.

Aujourd'hui ruiné mais grâce à une élévation quasiment intacte, le donjon de Walhain comporte trois niveaux dont la toiture et le plancher du deuxième étage ont disparu depuis le dernier quart du XIX^e s. Les étages possédaient des baies d'éclairage qui, au deuxième niveau, sont dotées de coussièges. Une cheminée, tardivement remaniée, y est également construite. C'est encore à ce niveau qu'est située l'entrée primitive du donjon. On y accédait par une échelle escamotable. Son dispositif est habilement articulé avec l'escalier intramural qui conduit à la salle du rez-de-chaussée. Voûtée de moellons de grès posés en colimaçon sur coffrage, elle est dotée de trois archères ébrasées. Deux d'entre-elles seront condamnées lors de la construction du châtelet d'entrée et de la courtine orientale. Les matériaux mis en œuvre sont les parements en grès locaux, avec des encadrements caractéristiques en pierre calcaire de Blanmont, et l'apparition du schiste régional pour les arcs et les jambages des baies du dernier étage. Ce matériau apparaît simultanément dans les voûtes en encorbellement des tours du châtelet d'entrée et de celles des tours d'angle est et ouest. Le chantier d'extension du château polygonal est effectivement conduit dans le deuxième quart du XIII^e s. au plus tard, à la suite de l'achèvement du donjon. Dans ce dispositif, celui-ci épouse désormais le rôle de tour maîtresse. Le substrat géologique régional du Massif du Brabant et l'extension du domaine seigneurial au cours du temps conditionnèrent l'accès aux ressources en pierre et en bois, capital dans la gestion des chantiers successifs. Les quartzites locaux de la formation de Blanmont, les matériaux grés-schisteux environnants et leur facture (pierre dite de Gobertange), ainsi que les techniques de construction confèrent leurs caractères à chaque phase de construction.

2.2. La problématique. Le deuxième axe de recherche étudie la confirmation de l'ancrage territorial des Walhain en une seigneurie et l'accession de la famille à la noblesse dans le courant du XIII^e siècle, invitant à réviser l'ensemble des documents dont ses membres, avant et après cette date, sont signataires, et à quel titre. Il s'agit de comprendre exactement le cadre du développement du château. Sur le plan historique, outre les rares mentions et désignations tardives des édifices et de son environnement, les études toponymiques, l'histoire paroissiale, la critique des cartes et des plans anciens ainsi que du cadastre primitif, rejoignent précisément les deux enquêtes archéologiques. La première est relative au bâti : la succession des chantiers identifiés possède une place précise dans l'histoire de la famille de Walhain, de l'évolution de son statut et de ses ressources notamment. La seconde est l'étude stratigraphique de la motte et des terrasses associées au château et à sa basse-cour. L'étude des ressources géologiques régionales et l'étude pédologique des secteurs terrassés complètent donc l'approche architecturale.

2.3. La naissance du paysage castral

2.3.1. Motte et haute cour. L'examen architectural révèle deux phases majeures de construction. Elles sont respectivement datables du deuxième quart et du dernier quart du XIII^e s. La courtine méridionale qui prolonge le châtelet d'entrée accolé à la tour maîtresse sur une quinzaine de mètres, ainsi que la courtine orientale longue d'une trentaine de mètres, aboutissent à deux tours d'angle à partir desquelles on accédait à un chemin de ronde. Leurs voûtes caractéristiques, réalisées en schiste à l'instar de celles des tourelles du châtelet d'entrée, illustrent bien l'homogénéité de la réalisation. La tour occidentale est dotée d'un escalier intra-mural. La tour orientale est dotée d'une ouverture ménagée au centre de la voûte, à laquelle on accédait par un escalier ou une échelle en bois. Les niveaux supérieurs aboutissaient à un chemin de ronde vraisemblablement sur hourds. Jusqu'à présent, deux hypothèses pouvait être émises au sujet de la terrasse dont le périmètre dicte le programme de construction des courtines qui la ceignent. Nous avons écrit plus haut que nous ignorons de manière sûre l'existence matérielle et *a fortiori* la localisation du siège primitif de la seigneurie : il aurait par exemple pu être recouvert par la motte actuellement visible. Ensuite, la motte aurait pu initialement être réalisée en vue d'accueillir le donjon seul, puis être élargie en une terrasse autorisant la construction du château. Les forages ont démontré que la motte actuelle a été constituée *ex nihilo* sur le fond marécageux, lors de la construction du donjon. Ils démontrent également que son emprise primitive prévoyait d'emblée la construction des courtines jusqu'aux tours d'angle, soit la moitié du programme originel de construction sur plan quadrangulaire régulier. A cette période, à défaut d'héritier direct, il est probable que l'héritage du domaine familial ait échu au frère d'Arnould II, Guillaume, puis – au décès de ce dernier – à son neveu par filiation directe. Le patronyme de ce dernier – Arnould, troisième du

nom – plaide en faveur de cette hypothèse en vertu d'une charte de l'abbaye Sainte-Gertrude de Nivelles qui signale les témoins *Willemus de Walem* et *Arnoldus filius suus*. Arnould III fait son entrée en scène dès 1210 aux côtés de son frère Ghislain. S'il semble moins actif que son oncle, Arnould III n'en acquiert pas moins la reconnaissance progressive de son rang. Signalé en tant que chevalier dès 1217 mais encore distingué des nobles jusqu'en 1224, il accède véritablement au rang de « seigneur » entre cette date et 1228. Cette promotion est non négligeable à une période où la noblesse a tendance à limiter la reconnaissance de nouveaux seigneurs. La famille de Walhain est au nombre des sept familles de *ministériaux* brabançons qui ont eu le privilège d'entrer dans la noblesse de la principauté de Brabant dès la première moitié du XIII^e siècle.

Ces faits influencent plus que probablement le lancement et l'ampleur projetée du programme, et en recourent la chronologie du chantier. Les travaux de grande envergure mobilisent d'importantes ressources en main d'œuvre, en matériaux et financières. Or, si l'on en juge par la facture de la dernière tour construite dans l'angle septentrional, la construction ne sera achevée qu'entre le dernier quart du XIII^e s. et le début du XIV^e s. Or, l'analyse du bâti met la préparation de murs d'attente en évidence sur les faces septentrionales des tours d'angle orientale et occidentale. Non employés et donc encore visibles, ils témoignent du changement du programme de construction. Durant le deuxième tiers du XIII^e s. au moins, la courtine est donc restée inachevée du côté septentrional, à la limite du talus de la motte inachevée. Peut-être une courtine provisoire ou une clôture palissadée fermait-elle provisoirement la haute cour béante sur cinquante mètres ? Le chantier simultané de la basse-cour, terrassée en déblai et remblai sur plus d'un hectare et sur plusieurs mètres de profondeur ainsi que la reconstruction de la ferme n'ont-ils pas également influencé le rythme de ces transformations ? Quoiqu'il en soit dans l'état actuel des connaissances, il ressort de l'analyse du bâti que ni Jacques, seigneur des lieux depuis 1235-1248, ni Arnould IV n'ont eu soit le besoin soit les moyens d'achever immédiatement l'ouvrage. Sans pouvoir en tirer de conclusion, nous constatons que la complexification de la lignée à partir de Jacques ainsi que l'évolution des liens de vassalité par aïlliance à l'égard du comte de Namur, correspondent à la pause du chantier de construction du château, sans que l'on sache si les aménagements de son environnement fossoyé et de la basse-cour furent simultanément ou successivement conduits.

Le projet primitif fut certes relancé dans le troisième tiers du XIII^e s., probablement à l'initiative d'Arnould V, mais fut réduit aux proportions qu'on connaît actuellement, soulignées par l'infléchissement progressif des nouvelles courtines jusqu'à la tour d'angle septentrionale. Arnould V, est cité dès le 21 janvier 1261 mais il ne succède à son père qu'après le mois de mai 1264. Cité fréquemment dans des actes majoritairement ducaux, il est à l'occasion chargé de mission par son suzerain ce qui ne l'empêche pas de rester actif en ses propres terres. Un acte de 1267 signale que Walhain est érigé en paroisse indépendante de Tourinnes et que les habitants s'engagent à entretenir la nouvelle église ainsi qu'à lui fournir les ornements nécessaires. A nouveau, Arnould V est associé à des signes indéniables de montée en puissance de la famille de Walhain. Il combat à Woeringen au même titre que son frère Otton et son fils aîné Godefroid, et s'y distingue en combattant tel un héros. Gravement blessé, Godefroid décède à Aix-la-Chapelle quelques jours après les combats. Cette intervention héroïque et la perte d'un fils – de surcroît du fils héritier de la lignée – consolide encore leur position dans le duché de Brabant. Arnould intervient ensuite et souvent comme témoin ou comme arbitre pour la cause ducale. Vassal de Brabant, Arnould l'est aussi du comte de Namur pour les terres d'Eghezée, du comte de Hainaut et également du comte de Luxembourg pour le château de Château-Thierry-sur-Meuse (1263). Ce phénomène régulier ensere la noblesse dans un réseau vassalique complexe. Le testament d'Arnould V, établi en 1304, est un document intéressant à plus d'un titre. Il nous permet tout d'abord de connaître en détails sa descendance. Il laisse ensuite entrevoir la situation financière dans laquelle Arnould se trouvait : il réserve alors près de 5000 lb. afin d'apurer ses dettes. Cette somme importante reflète à la fois le train de vie imposé par le rang confirmé de l'ensemble des membres de la famille au cours du siècle, et sans doute encore l'incidence des grands chantiers entrepris ou relancés, peut-être pour les mêmes raisons.

La poursuite des travaux à la fin du XIII^e jusqu'au début du XIV^e s. a donc été engagée à l'économie : la courtine septentrionale et la dernière tour d'angle ont été érigées simultanément sur le flanc taluté de la motte primitive, simplement rehaussé et pétrifié à cette occasion comme l'ont démontré les forages dans la haute cour. Ainsi naquit la terrasse de forme polygonale irrégulière née de la réduction du plan carré projeté aux limites de la première phase de terrassement. Deux conclusions provisoires s'imposent dès lors : le projet de *castrum* et de haute cour extensive est né dès la construction du donjon, bien qu'achevé dans des conditions alors imprévisibles ; des annexes résidentielles, agricoles et logistiques jouxtaient le donjon isolé dès avant la construction du château et des murs d'enceinte, et y furent au moins rapidement établies. Les niveaux de circulation médiévaux, marqués par d'épaisses concentrations organiques, sont localisés environ 2,5 m sous la surface actuelle. Ils n'ont donc pas encore fait l'objet de fouilles extensives ni de datation plus précise. Le plan en fer à cheval de la tour septentrionale du début du XIV^e s., sa voûte réalisée en gros moellons de grès, et ses arbalétrières tôt adaptées aux besoins de l'artillerie naissante, distinguent bien l'ouvrage de la première phase de construction, antérieure de soixante-quinze ans. La haute-cour étant enfin close, une porte à arc cintré débordant put être percée au rez de la tour maîtresse, symétrique à celle identique de la tour septentrionale.

C'est Mathilde, petite-fille d'Arnould V et fille de Marie de Walhain, qui hérite de la seigneurie peu après 1304, en vertu de la coutume féodale brabançonne privilégiant la succession en ligne directe pour les fiefs propres. Mathilde est l'épouse de Jean de Looz et le *castrum*, désigné comme tel dans un acte de 1314, est passé par alliance au patrimoine de la famille de Looz. Le domaine passera ensuite de mains en mains jusqu'à l'achat par la famille de Glimes. Le bien est sommairement décrit dans l'état qu'Antoine de Glimes fit dresser de ses biens en 1440. C'est en 1435 qu'il avait acquis à Walhain *ung chasteil à tours, mares et fosses doubles, basse court, jardins, cortis joindant le dit fosseis de dite chastiel*. Il s'agit en l'occurrence de la première mention du système de défense fossoyé et de la basse cour.

Fossés et basse-cour. Le deuxième objectif de la campagne de forage était d'affiner et de nuancer les hypothèses émises sur le terrassement du fossé double des douves et du secteur remodelé de la basse-cour, alors que le château se développait en un complexe philippin caractéristique (XIII^e s.). Le système de double fossé a été créé par la constitution d'une levée de terre en remblai sur le sol marécageux, probablement accompagnée par le surcreusement de l'emprise des fossés. Certains de ces déblais auraient été employés lors du terrassement de la basse cour où ils ont été identifiés dans la phase finale de terrassement et caractérisés par les analyses pédologiques, en assise des fermes du XIV^e au XVI^e siècle. Ces fermes sont dès lors établies sur une terrasse de plus d'un hectare, constituée parallèlement à la construction du château. Les analyses palynologiques ont une nouvelle fois démontré l'intensité de l'activité agricole et l'évolution du paysage humide lors de ces aménagements. Il est cependant avéré que la terrasse de la basse cour n'est pas totalement artificielle. Contrairement au secteur méridional du site où l'emmottement est exclusivement conduit en remblai, elle résulte d'une combinaison de déblai/remblai sur le versant loessique méridional du vallon d'accueil. Les terrassements imposants conduits au nord-ouest sur

les occupations antérieures au XIII^e s., le long du rû de Chevequeues, ne sont donc qu'une des interventions locales qui remodelèrent le paysage existant sur deux hectares. Au sud-ouest, les flanc du coteau naturel ont été entaillés jusqu'à atteindre le fond de vallon du rû afin d'isoler la basse-cour, reliée à la motte par un pont levis. La fouille partielle de la basse-cour a révélé des bâtiments agricoles du XIII^e au XV^e siècle, en matériaux organiques sur solins de pierre, et des bases maçonnées monumentales non encore identifiées. La terrasse imposante sur laquelle elle se développe emprunte ses matériaux aux substrats naturels et anthropiques en place ou contigus, incluant des sédiments alluvionnaires remaniés, caractéristiques du vallon et du milieu marécageux qui la limite. Le boisement naturel environnant a alors encore décrû, au profit des pâturages et des friches ainsi que du maintien des champs de céréales et de l'apparition d'espèces fruticoles annonciatrices de la gestion du site à la période moderne. En effet, le groupement naturel de la ripisylve à aulnes et saules avait alors déjà régressé, comme toutes les espèces arbustives et herbacées, tandis que le boisement local évoluait vers la chênaie oligotrophe où persiste un peuplement mixte. L'extension du sorbier/cormier, probablement planté à des fins ornementales et/ou fruticoles, comme le noyer, et celle des graminées parallèlement à celle des fougères, témoignent d'une période d'assèchement du substrat argilo-sableux. Les céréales et les messicoles associées ainsi que le groupement des pâturages, quoique fléchissant, témoignent d'une occupation intensive encore marquée par des rudérales toujours bien présentes. Les œufs de *Trichuris*, identifiés dans tous les spectres, attestent de la continuité des pratiques d'amendement ou de rejets de fumier et/ou de litière, phénomène systématiquement corrélé aux teneurs en phosphates et en Cu/Zn. Ces premières indications démontrent donc une évolution à la fois étroitement liée à l'état de la nappe aquifère, c'est-à-dire au taux d'humidité, et une céréaliculture intensive. Ces deux faits soulignent une action humaine profonde sur l'environnement, tant au niveau de la gestion du milieu marécageux et des espèces hydrophytes et rivulaires, que sur la nature de l'occupation : culture céréalière, élevage, plantations diverses.

3. L'environnement du château et la documentation moderne

3.1. La résidence seigneuriale de la haute cour

Depuis 1435, la famille de Glymes préside à la destinée des domaines de Walhain. Entre la fin du XV^e s. au plus tard et les années 1520, une aile résidentielle est construite à cheval sur la courtine sud-est : la *grande salle*, naturellement orientée au sud, est bâtie entre le donjon circulaire et la tour d'angle occidentale. Le *castrum* – soit la haute cour de l'ensemble castral – acquiert donc progressivement un caractère résidentiel, en dépit de sa topographie contraignante. En 1532, la seigneurie est érigée en comté par Charles Quint au profit d'Antoine de Glimes. L'année suivante, la seigneurie de Bergen-op-Zoom devient marquisat en faveur du même Antoine. Le château de Walhain entame alors une grande cure de jouvence. *Castrum Valhainii vetus est duplici cinctum fossam, à Marchione Berghensi magnifico opere coeptum reparari* rappelle J. B. GRAMAYE dans ses *Antiquitates illustrissimi ducatus Brabantiae [...]*, Bruxelles et Louvain, 1708, p. 30. Entre 1535 à 1545, l'aile résidentielle alors jugée vétuste est donc reconstruite. Aux mêmes dates, la ferme de la basse-cour est totalement réaménagée. Les colombages et les couvertures de chaume ne céderont pourtant que très partiellement leur place aux briques et aux ardoises. D'incessants remaniements et réfections sont documentés tant au logis dont bénéficie le bailli du comte, que dans les annexes économiques et logistiques de la haute cour tandis que les tours de la courtine sont également surélevées et transformées. Ils sont évoqués dans la *série incomplète de cahiers annuels de comptes de seigneurie* tenus pour le château et pour la ferme de la basse-cour, entre 1521 et 1788 (*archives des greffes scabinaux de l'arr. de Nivelles, commune de Walhain-saint-Paul, A.G.R. Bruxelles*).

3.2. Environnement et basse-cour

Dans le second tiers du XVI^e siècle, la ferme médiévale est reconstruite. Ces édifices modernes d'exploitation fonctionnent au XVII^e siècle. Les édifices sont ensuite progressivement réaménagés jusqu'à la fin de l'Ancien Régime, puis abandonnés. Les matériaux des fondations, en pierre, sont mieux apprêtés que dans la première phase de la ferme médiévale. La première mention de briques date de 1528. La première et unique mention d'ardoise pour le XVI^e siècle date de 1573-1574. Les parois sont encore réalisés en colombages au XVI^e siècle et les toits largement couverts de gluis. Tant l'inventaire de saisie par le Conseil des Troubles en 1567 que les comptes annuels renseignent de nombreuses pièces de charpenterie stockées, façonnées ou commandées. L'examen des documents cadastraux anciens précise ensuite le cadre du transfert de la ferme de la basse-cour dès le premier quart du XVII^e siècle (1618). La nouvelle ferme de la basse-cour est cette fois totalement érigée en dur.

L'environnement régional se distingue alors par la disparition quasi complète des groupements forestiers naturels de la ripisylve et de la chênaie à molinie, et par l'apparition de l'érable comme essence arborescente, presque unique dans le paysage, à l'exception de quelques bosquets et buissons d'arbustes d'aulnes et bouleaux. Il s'agit très probablement d'une espèce introduite. Le taux de pollens d'érable peu atteindre jusqu'à 12% des totaux. Il est probable que ces changements sont, à nouveau, liés à des modifications édaphiques, en l'occurrence ici, à l'augmentation du taux d'humidité dans le sol. L'apparition du trèfle d'eau, de la massette et des iridacées, espèces hydrophytes, ainsi que l'augmentation des cyperacées et de certaines hélrophytes comme le rubanier, témoignent bien de ce phénomène. Parallèlement à cette déforestation radicale et à la plantation d'érables, on assiste à une nouvelle mise en culture intensive des terres entourant la basse-cour (5 à 25%). Les espèces messicoles sont aussi largement représentées à l'exception du bleuet qui disparaît. Les conditions de plus grande humidité lui sont, cette fois, défavorables. Les plus représentées sont les types aphone des champs, spergoute des champs et corisperme à fruit ailé. C'est aussi au cours de cette dernière phase qu'apparaissent sporadiquement le lin et la vigne. Les zones de prairies et pâturages profitent également du déboisement comme l'illustre une nette et forte augmentation de la composée de type crépis (> 45%/T).

De la période moderne à la période contemporaine, il est possible de dresser le profil des infrastructures de la basse cour, délocalisées en 1618. Nous ne attarderons cependant pas à cet aspect pourtant très riche de l'analyse croisée des documents cartographiques et cadastraux depuis la fin de l'Ancien Régime, pour n'en conserver que les indices de gestion des plantations de l'environnement humide du site, des pépinières, des vergers, des drèves, ainsi que des viviers et des étangs qui témoignent rétrospectivement de leur importance probable sur le site médiéval.