



Master 2 Biologie et Environnement Spécialité : Géoenvironnement

Rapport de stage année scolaire 2017/2018

**Sujet :**

**Étude historique du site  
« Bois de la Châtaigneraie » et de ses environs, à  
Beaumont**

Stage réalisé au sein de l'ONF Lempdes, encadré par :

LARRUE Sébastien UCA,

ALMERAS Bernard ONF,

PEREZ Amélie ONF,

CHARBONNIER Alexandre, Mairie de Beaumont.

**PARIS Gaël**



# Sommaire

<b>Sommaire</b> .....	<b>2</b>
<b>Chapitre I : Présentation de la zone d'étude</b> .....	<b>5</b>
1 Introduction .....	6
2 Synthèse bibliographique .....	7
2.1 L'origine du châtaignier en France .....	7
2.2 Histoire vinicole de Beaumont et étroite relation avec le châtaignier .....	8
2.3 Une occupation humaine ancienne. ....	9
3 Problématique.....	10
4 Terrain d'étude et méthodologie .....	11
4.1 Terrain d'étude.....	11
4.1.1 Pluviométrie et météorologie.....	12
4.1.2 Données géologiques et pédologiques.....	13
4.2 Méthodologie générale.....	15
<b>Chapitre II : Analyse de la répartition et maintien des espèces</b> .....	<b>17</b>
1 Objectifs et hypothèses.....	18
2 La biodiversité au sein du site.....	18
2.1 Méthodologie .....	18
2.2 Une zone à la biodiversité riche et variée .....	18
2.2.1 Mieux connaître la flore pour mieux la préserver .....	18
2.2.2 Une faune à sauvegarder.....	20
1 La dynamique du châtaignier sur le site.....	20
1.1 Méthodologie .....	20
1.2 La prédominance du châtaignier.....	21
1.2.1 Dynamique du châtaignier.....	21
2 Age et dendrochronologie des châtaigniers .....	23
2.1 Méthodologie .....	23
2.2 Résultats.....	24
3 Conclusion.....	25
<b>Chapitre 3 : Évolution temporelle de l'ENS</b> .....	<b>26</b>
1 Évolution de l'ENS de nos jours à la Révolution.....	27
1.1 Objectifs et hypothèses .....	27
1.2 Histoire récente : de nos jours à la Deuxième Guerre mondiale.....	27
1.2.1 Méthodologie.....	27
1.2.2 Résultats.....	29
1.2.3 Discussions et conclusion .....	36
1.3 Du XXème siècle à la Révolution.....	37
1.3.1 Méthodologie.....	37
1.3.2 Point méthodologie : comparaison entre cadastre et photographie aérienne..	38
1.3.3 Résultats.....	38
1.3.3.1 Cadastre révolutionnaire de 1791 .....	38
1.3.3.2 Cadastre napoléonien de 1830 .....	39
1.3.4 Discussion et conclusion .....	42
1.3.5 Conclusion du volet : Évolution de l'ENS de nos jours à la Révolution.....	42
2 Avant la Révolution, le grand flou .....	44
2.1 Objectifs et hypothèses .....	44
2.2 Méthodologie utilisée dans la recherche ancienne.....	44

2.2.1	Résultats obtenus .....	46
2.2.2	Hypothèses et discussions .....	51
2.3	Conclusion du volet temps ancien du site « Bois de la Châtaigneraie ».....	53
<b>Chapitre IV: Conclusion et perspective.....</b>		<b>55</b>
1	Conclusion.....	56
2	Bibliographie.....	57
3	Annexes.....	58

## Sommaire des Photos

Photo 1	:Châtaignier de la zone d'étude (Source Paris G.).....	5
Photo 2	: Zone dite de Lavaux, ancienne carrière (source : <a href="http://www.idees-beaumont.org">http://www.idees-beaumont.org</a> ).....	12
Photo 3	: Zone de bois ancien (source : Paris G.).....	12
Photo 4	: Châtaignier de la zone d'étude (Source Paris G.).....	17
Photo 5	: Cicatrice de greffage sur châtaignier au sein de l'ENS à Beaumont (source : Paris)....	23
Photo 6	: A gauche, coupe ayant servi à la dendrochronologie, à droite, exemple de coupe difficilement exploitable (source : Paris G.) .....	24
Photo 7	: Photographie aérienne du site en 1954 (source : <a href="http://remonterletemps.ign.fr">remonterletemps.ign.fr</a> ) .....	26
Photo 8	: Photographie aérienne du site en 1948, illustrant la difficulté à identifier les parcelles (source <a href="http://remonterletemps.ign.fr">remonterletemps.ign.fr</a> ) .....	28
Photo 9	: Extrait de la NewsLetter du 06/09/2017 (source : com. Beaumont). .....	29
Photo 10	: Extrait de l'article paru sur le site internet de la commune du 06/09/2017.....	29
Photo 11	: Extrait de l'article paru dans le bulletin municipal le 14/09/2017. ....	29
Photo 12	: Exemple de difficulté dans la recherche, la densité d'information : liasse 1 Q 137 ...	46
Photo 13	: Plan de maître Pierre Jozat, tiré des terriers de 1428 à 1652, liasse 50 H 15 .....	47
Photo 14	: Exemple de citation d'un verger planté d'arbres francs, 1698-1702, liasse 50 H 27..	48
Photo 12	: Citation d'une carrière de pierre rouge, liève de 1694, liasse 50 H 19 .....	49
Photo 16	: Vue d'artiste - villa de Champ-Madame, au IVe S av. J.-C. (André Bravard) .....	53
Photo 17	: Un des plus vieux terrier de l'abbaye disponible datant du XIIIe s (G. Paris).....	55
Photo 18	: Confirmation de la présence de châtaigner dans la zone actuelle de Lavaux dans le cadastre Révolutionnaire (Photo G. Paris) .....	58
Photo 19	: Récapitulatif des contenances pour la ville de Beaumont au sein de la matrice cadastrale Napoléonienne (Photo G Paris).....	59

## Sommaire des Figures

Figure 1	: Graphique d'occupation du sol en 1830 (déclaration à la parcelle).....	41
----------	--	----

## Sommaire des Tableaux

Tableau 1	: Récapitulatif de l'occupation du sol (extractions Arcgis).....	34
Tableau 2	: Synthèse des interviews .....	34

# Sommaire des Cartes

Carte 1 : Localisation spatiale de l'ENS « Bois de la châtaigneraie ».....	11
Carte 2 : Carte géologique de l'ENS (source : Geoportail.gouv.fr).....	13
Carte 3 : Représentation des types de sols (Source ONF, d'après 3 rapports d'étudiants de VetAgroSup encadrés par madame GENEVOIS).....	14
Carte 4 : Végétations au sein de l'ENS (source – Paris G. – orthophotographie ©IGN 2015) ....	19
Carte 5 : Carte des grands types d'occupation du sol (source : rapport ONF) .....	22
Carte 6 : Géolocalisation des châtaigniers aux diamètres supérieurs à 70cm.....	25
Carte 7 : Carte de la zone en 1948 (sources : photographie aérienne remonterletemps.ign.fr) ....	30
Carte 8 : Carte de la zone en 1974 .....	31
Carte 9 : Carte de la zone en 1994 .....	32
Carte 10 : Carte de la zone en 2017 .....	33
Carte 11 : Carte de l'occupation des sols élaborée suite à l'entretien avec Mr Dubois.....	35
Carte 12 : Extrait de la carte de Clermont-Fd et de ses environs en 1943 .....	35
Carte 13 : Parcellaire de 1950 à 1960 d'après le cadastre dit « de 1906 .....	38
Carte 14 : Carte du parcellaire de la zone en 1830, d'après le cadastre napoléonien .....	40
Carte 15 : Carte réalisée par Étienne de La Jonchère représentant Clermont-Ferrand en 1739 ...	50
Carte 16 : Carte réalisé par Gabriel Simeoni représentant la Limagne en 1560.....	50

# Chapitre I : Présentation de la zone d'étude



Photo 1 : *Châtaignier de la zone d'étude (Source Paris G.)*

## 1 Introduction

Quatrième commune de l'agglomération clermontoise de par sa population, la ville de Beaumont dans le Puy-de-Dôme a connu une urbanisation galopante à l'échelle des trente dernières années, passant de 7000 âmes en 1970 à plus de 11 000 en 2017. Actuellement, l'urbanisation couvre plus de 85% de la surface de l'agglomération contre même pas 40% à la sortie de la Deuxième Guerre Mondiale. À ce titre, la recherche et la sauvegarde des dernières zones de nature au sein de cet environnement urbain est devenue un véritable enjeu sociétal, tant pour des intérêts écologiques que de bien-être.

Situé à la périphérie nord-ouest de Beaumont se trouve le Bois de la Châtaigneraie, dernier espace boisé « sauvage » de la ville. Ainsi, il est doté d'une grande richesse environnementale, en tant que zone refuge pour de très nombreuses espèces animales et végétales, dont certaines protégées et très rares, comme la Lunetière de Lamotte. C'est également un carrefour d'activités socioculturelles. Nombreux sont les Beaumontois à venir profiter de la fraîcheur du dernier bois de la commune. La proximité avec la clinique privée de la Châtaigneraie joue également beaucoup sur la fréquentation des chemins. En effet, elle a réalisé plus de 25000 interventions diverses en 2016, et le bois adjacent est une balade prisée des malades comme de leurs accompagnants. De plus, de nombreux clubs sportifs (randonnée, VTT, courses...), mais aussi des associations artistiques (peintres, œuvres d'arts...) fréquentent régulièrement le bois dans le cadre de leurs activités. Enfin, cet espace possède une grande valeur patrimoniale de par l'attachement émotionnel que lui vouent les Beaumontois de longue date, qui l'ont souvent fréquenté depuis leurs enfances. Le châtaignier est maintenant l'essence végétale dominante sur la zone d'étude, et semble s'y être implanté depuis longtemps, lorsqu'on constate la taille de certains arbres qui jalonnent les différents sentiers.

Face à la forte valeur écologique et patrimoniale de cet espace, la commune a d'abord défini cette zone dans son PLU (Plan local d'urbanisme) comme un Espace Boisé Classé (EBC) afin d'interdire les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation du site. En 2009, la commune a constitué un dossier afin d'obtenir le label « Espace Naturel Sensible d'initiative local » (ENS) qu'elle obtient la même année. La rédaction du plan de gestion ainsi que l'animation de l'ENS ont été confiées au bureau d'étude de l'Office National des Forêts, agence Montagnes d'Auvergne, dont le siège est situé à Lempdes. La mission de l'ONF sur le site est complexe : animation et mise en œuvre du plan de gestion, acquisition d'un panel large de connaissances (inventaires faune et flore, étude pédologique), diagnostics et travaux de mise en sécurité des arbres aux abords des chemins... L'objectif est de préserver la qualité du site, du paysage et du milieu naturel tout en permettant un accueil du public compatible avec la sauvegarde de la diversité biologique.

Jusqu'à présent très peu de travaux ont été réalisés pour connaître l'histoire de ce site. Aucune recherche ne s'est penchée sur les rôles et les différents usages de cet espace au fil du temps et ceux-ci ont pu largement évoluer avant l'époque contemporaine. L'objectif de cette étude est donc de pallier à ce manque d'information et de retracer les évolutions de l'occupation du sol au sein du site de l'actuel ENS « Bois de la Châtaigneraie », ainsi que de la dynamique paysagère de son environnement proche. Pour cela, nous suivrons la méthodologie propre à la recherche historique en combinant des ressources d'archives variées disponibles, les photographies du site, les témoignages, et les données de terrains. Ainsi, l'ensemble de ses informations nous en apprendront plus sur l'évolution de ce site encore méconnu.

## 2 Synthèse bibliographique

### 2.1 L'origine du châtaignier en France

Le châtaignier est l'essence principale de cet espace naturel sensible, présent sur plus des deux tiers du site (4,81ha de châtaigniers référencés sur 6,36ha de site cartographié). Il joue donc un rôle capital dans l'écologie et la gestion de ce lieu.

La présence du châtaignier *Castanea sativa*, suit globalement la même répartition que le chêne, dans des pollens datant de la fin du Miocène, et ce dans la plupart des régions d'Europe. Repoussé par les glaciations, il recule ensuite plus au Sud, jusqu'à disparaître de la plupart des régions d'Europe. Des études palynologiques témoignent de la présence de zones refuges où le châtaignier a pu perdurer, comme c'est le cas pour la Corse. Il semblerait que le massif des Maures et le Périgord soient également des zones protégées, bénéficiant de températures plus clémentes, mais on ne connaît pas encore la totalité de ces zones (Bourgeois, C. 1992). Lorsque le climat redevient favorable à la fin du Quaternaire, le châtaignier regagne progressivement une partie de son aire potentielle, sa dissémination étant lente par nature. Sa présence ou non dans le puy de Dôme à cette époque est encore mal connue.

En partant du postulat que si le châtaignier « arbre à pain » avait été présent avant, il aurait bénéficié d'un culte semblable à celui du chêne chez les Gaulois, la plupart des études supposent que la réintroduction du châtaignier en France s'est faite par les Romains à l'époque gallo-romaine. Pourtant, les résultats des analyses de pollens réalisées récemment laissent à penser que le châtaignier était là, mais probablement à l'état naturel sous la forme d'une essence disséminée, comme les fruitiers de nos forêts. Le changement des pratiques agricoles, s'accompagnant d'ouvertures répétées du milieu forestier, a vraisemblablement facilité sa progression puisque le châtaignier a un comportement d'essence post-pionnière (Guinier, P. 1951). Néanmoins il ne fait aucun doute que la culture du châtaignier, venant initialement du Proche-Orient (plus précisément de la Turquie), fut ramenée par les Grecs et introduite par les Romains (Leroyer, C. 2010). D'abord en Italie, où l'on trouve l'existence de plantations de châtaigniers dès l'Antiquité, puis de peuplements en taillis associés aux besoins de la culture de la vigne, notamment dans la confection de tuteurs pour les sarments. On suppose que les Romains l'apportèrent en Gaule après sa conquête, et il n'est pas exclu que cette introduction soit associée également à l'introduction de la vigne dont la culture est très propice sous nos climats (Brun, J.P. 2011).

Le Moyen-âge marque le début de l'époque du taillis. Dans la plupart des grandes régions castanéicoles du sud de la France, les taillis ont été développés bien avant les vergers, les ressources alimentaires (le maraîchage notamment) y étant plus abondantes. Autour du XI<sup>ème</sup> siècle, d'importantes plantations de châtaigniers en verger et de pépinières sont lancées sous l'impulsion des moines des grandes abbayes et propriétaires de vignobles, désireux de gérer au mieux leurs territoires (Pitte, J. 1986).

L'époque moderne est caractérisée par de grandes plantations d'espèces cultivées pour la châtaigne, permettant de mieux assurer la subsistance des populations rurales pour ceux dont les rendements de cultures céréalières étaient faibles. C'est également le temps de la diversification des châtaigniers, avec l'apparition de variétés plus « montagnardes », dont certaines sont sélectionnées pour leurs fruits, d'autres pour la qualité du bois produit. On

retrouve à ce titre un paragraphe très intéressant sur l'utilisation des châtaigneraies et les châtaignes dans l'encyclopédie de Diderot de 1755.

Enfin, l'arrivée et le développement de nouvelles cultures vivrières comme la pomme de terre signent le déclin des grandes châtaigneraies, la châtaigne dans l'alimentation principale étant peu à peu abandonnée. Les pathologies associées à l'espèce comme la maladie de l'encre (Oomycètes) et le chancre du châtaignier (champignon ascomycète, dont les traces sont visibles sur de nombreux arbres de la châtaigneraie), et surtout les énormes besoins des industries (d'abord en bois pour alimenter les forges, puis pour l'utilisation des tanins en papeterie), vont contribuer à achever l'ère des grands vergers (Bruneton-Governatori, A. 1984).

## 2.2 Histoire vinicole de Beaumont et étroite relation avec le châtaignier

Lorsque l'on s'intéresse un peu à l'histoire du paysage de Beaumont et à son agriculture, on mesure très vite la très grande importance qu'a eue la viticulture sur l'économie de Beaumont. Aujourd'hui devenue marginale, on retrouve tout de même quelques parcelles de vignes sur les coteaux périphériques et nombreuses sont les propriétés à posséder des caves anciennes, témoins d'un passé pas si lointain. Le lien entre l'introduction de la vigne en Auvergne et la préconisation du châtaignier par les agronomes romains dans la viticulture (cité précédemment) fait qu'une partie de nos recherches se sont tournées entre l'importance de la vigne dans la région et l'introduction potentielles du châtaignier.

On peut retracer aisément l'histoire de la vigne dans le Puy-de-Dôme. Si l'invasion romaine et la Guerre des Gaules se concluent à Alésia en 52 Av J.C., il semblerait qu'il faille attendre le IIème siècle pour voir arriver la vigne en Auvergne. Les plus anciennes traces dans la région, datant du dernier quart du IIème siècle apr. J.-C. (Vallat, P. 2009), ont été découvertes aux Martres-d'Artière, secteur proche de la ville de Beaumont. Les agronomes romains préconisant l'utilisation du châtaignier pour la fabrication des échalas, il semblerait que le châtaignier ait suivi l'avancée de vigne, comme s'accordent à dire l'ensemble des publications (Ferdrière, A. 1988). Malheureusement, aucune trace aussi ancienne de châtaignier n'a encore été trouvée dans la zone, pour étayer cette hypothèse. Certaines études récentes attestent de la présence de châtaigniers en Auvergne, et ce bien avant l'arrivée des Romains. Une étude réalisée sur le site de Corent situé à seulement une quinzaine de kilomètres de Beaumont, place la première apparition du châtaignier sur ce site entre 1550 et 1270 av. J.-C. (Leger, P. 2015). L'étude palynologique place la présence du pollen de châtaignier à hauteur de 1%, ce qui appuie la bibliographie précédente présentant le châtaignier comme une essence autrefois disséminée.

On connaît avec certitude la diffusion et l'expansion de plants de vigne dès le Vème siècle, grâce aux écrits de Sidoine Apollinaire, évêque et écrivain de Clermont. Le vignoble auvergnat ne cesse de s'accroître à partir de ce moment. La vigne continue son ascension durant le haut Moyen-âge entre le Vème et Xème siècle en profitant de l'optimum climatique médiéval. Le vignoble auvergnat acquit ses lettres de noblesse au début du XVIème siècle lorsque le roi Henri IV reconnut sa qualité. En 1750, la surface de vigne plantée dans le Puy-de-Dôme s'étalait sur plus de 17600 hectares (soit 2,2% du département ou 22 fois plus que de nos jours). Elle augmente encore puisqu'un auteur fait mention de 68000 hectares de vignes avant 1900 (soit 8,5% du territoire - donnée malheureusement invérifiable). Le phylloxéra, le mildiou, les guerres puis les changements survenus dans le monde agricole porteront consécutivement de

sérieux coups à la viticulture du Puy-de-Dôme (source : Fédération Viticole du Puy-de-Dôme). Seulement une dizaine d'hectares subsistent à l'heure actuelle.

## 2.3 Une occupation humaine ancienne.

Lorsque l'on cherche à retracer l'historique d'un site et l'évolution de son paysage, on s'intéresse obligatoirement aux populations qui composent, interagissent et modifient leurs environnements. Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes très vite rendu compte que le territoire de Beaumont a toujours possédé une grande richesse en termes de ressources, et que de ce fait, l'occupation humaine y est ancienne et marquée.

La zone de Beaumont, placée entre la plaine et le plateau montagneux, bien exposée et abritée des vents et aux terres riches et convenablement arrosées, présente diverses qualités propices à la vie humaine. C'est donc tout à fait logiquement que de très nombreuses traces de peuplement ont été découvertes sur la rive sud de la rivière, dans la vallée de l'Artière. Les plus anciens vestiges découverts datent du Néolithique, et des découvertes très intéressantes ont été réalisées dans une villa gallo-romaine au Champ Madame. De nombreux mobiliers, et objets de la vie courante en céramique ont été découverts dans ce grand corps de ferme daté de la fin du Ier siècle. Les fouilles n'ont malheureusement pas permis de mettre en évidence la présence de mobilier en châtaignier ni d'outils liés à la viticulture (Alfonso, G. 2004). Les bâtiments gallo-romains ont été abandonnés vers la fin du IVème siècle et seront occupés sporadiquement au cours du Moyen-âge.

Le bourg s'est structuré autour d'une abbaye bénédictine féminine : l'abbaye Saint-Pierre de Beaumont dont la date de fondation est encore mal connue (entre 650 et 1165). L'abbaye tient un rôle central sur la commune et va régir un grand nombre d'aspects de la vie des Beaumontois, et ce jusqu'à la Révolution française (Tourette, F. 2004). Très influente, elle étend son emprise sur de nombreux villages alentour comme Boisséjour ou Romagnat, mais exerce également un pouvoir sur des villages plus lointains comme Malintrat et Aulnat. À ce titre, l'abbaye tenait de nombreux registres d'impositions et documents administratifs. Ceux-ci, parfois très anciens, sont conservés aux archives départementales du Puy-de-Dôme. Les abbesses contrôlaient étroitement la production et le commerce du vin, notamment par l'entremise des bans de vendange et des droits de courtage, qui fixaient les dates de récoltes et de productions. La révolution de 1789 a mis fin à la domination séculaire de l'abbaye, et la vente des Biens nationaux fut la grande affaire de la période révolutionnaire, pour toute personne désireuse d'agrandir son patrimoine. Quelques personnes acquièrent la plupart des possessions de l'abbaye, le reste de la population se partagea le peu de terres restantes. En 1831, sur les 374,5 hectares de la commune, étaient découpés en 5765 parcelles appartenant à 758 personnes et seuls 19 propriétaires possédaient plus de 3 hectares (Laurent, C. 2004).

Le site de l'ENS du « Bois de la Châtaigneraie » est donc enclavé dans une histoire ancienne et complexe. L'évolution de la dynamique paysagère de la zone semble être intimement liée aux pratiques agricoles des Beaumontois, et notamment celles liées la viticulture qui semble avoir été dans le temps, une culture de premier ordre dans cette région. Bien que de faible étendue, le village de Beaumont a fortement rayonné, grâce à la présence de l'abbaye féminine Saint-Pierre. Cette abbaye a fait l'objet de plusieurs études et ses archives importantes sont une vraie chance pour tous ceux qui s'intéressent à l'histoire de la ville et de ses environs. Enfin, la forte présence du châtaignier, pourtant peu courant dans la zone, pose encore de nombreuses questions quant à son introduction et son utilisation

### 3 Problématique

Cette étude s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion de l'Espace Naturel Sensible du « Bois de la Châtaigneraie ». Situé au nord-ouest de Beaumont, dans la proche périphérie de Clermont-Ferrand, cet espace est un des derniers havres de nature peu artificialisée aux portes de l'agglomération. Pour cette raison, le lieu est très fréquenté puisqu'il est très agréable à parcourir et propice aux activités sportives et culturelles comme les randonnées, le VTT ou encore la peinture. Sa proximité avec la clinique de la Châtaigneraie contribue à la fréquentation par le personnel, les patients en convalescence et leurs proches recherchant le calme et la tranquillité. C'est pour concilier les attentes des usagers et la préservation du site que la mairie de Beaumont a décidé de protéger le site, en le labélisant Espace Naturel Sensible et en le gérant au mieux avec l'aide du bureau d'étude de l'Office National des Forêts.

Une simple promenade permet rapidement de mesurer la valeur écologique et patrimoniale du site. Le châtaignier domine les essences végétales arborées sur la majeure partie du site au point d'ailleurs d'en influencer sa toponymie actuelle. Sa présence intrigue car son origine est inconnue et plusieurs arbres semblent très âgés. Au centre de cet espace naturel, on retrouve les restes d'une ancienne carrière de pouzzolane, fruit de l'exploitation de l'histoire volcanique de la région. Ces vestiges montrent que l'évolution du site n'a pas été influencée que par les conditions intrinsèques du milieu, mais ont également été, fortement façonnée par les activités humaines passées.

Si les précédentes études ont clairement identifié les caractéristiques écologiques du site, que ce soit au travers du sol, de la végétation ou des espèces, aucun travail n'a été fait pour connaître le passé de ce lieu. L'enjeu de cette étude est donc de retracer l'histoire du site. Tout le long de ce rapport, nous allons remonter dans l'histoire de Beaumont et de ses environs afin d'en apprendre plus sur ce lieu. Pour cela nous utiliserons des sources variées selon les époques. À chaque période, le fil directeur de la recherche sera le même : déterminer la dynamique paysagère du site et son occupation au sol puis nous ferons un focus sur le châtaignier pour tenter de comprendre les raisons qui ont conduit à leur prédominance actuelle.

La première partie de ce rapport nous permet de comprendre la dynamique écologique complexe qui anime cette zone pourtant de faible superficie. Dans un premier temps, nous dresserons un portrait de la biodiversité au sein du site. Puis nous nous concentrerons sur le châtaignier et nous essaierons de comprendre sa dynamique et les raisons de sa prédominance. Nous localiserons et estimerons l'âge des plus gros individus.

La deuxième partie se concentre sur l'histoire de ce territoire. Comme il paraît clair que le site est marqué par les multiples interventions d'origine anthropique, nous allons retracer la dynamique paysagère et l'occupation du sol du site et de ses environs et nous essaierons de comprendre sa transformation récente.

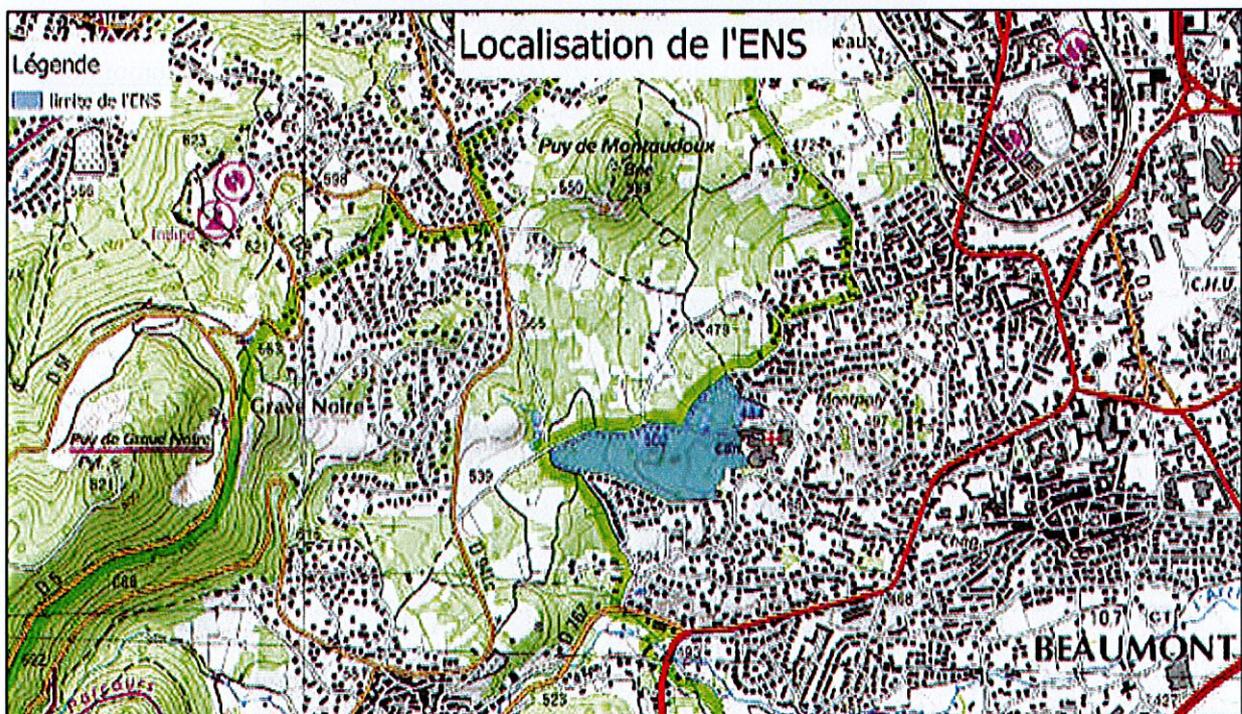
Enfin, nous essaierons de démontrer que l'exploitation de la zone est ancienne et complexe au travers de la documentation existante. Puis nous tenterons d'établir l'origine et l'ancienneté de la présence de châtaignier, et son lien supposé avec l'abbaye Saint-Pierre de Beaumont.

Ce travail s'intégrera avec l'ensemble des études déjà effectuées sur l'ENS « Bois de la Châtaigneraie », puisqu'il apportera des éléments de compréhensions devant l'architecture environnementale actuelle du site. Il est également beaucoup plus simple de faire prendre conscience au public, de l'intérêt de protéger un lieu chargé de souvenirs et d'histoires.

## 4 Terrain d'étude et méthodologie

### 4.1 Terrain d'étude

L'ENS du « Bois de la Châtaigneraie » est un espace boisé d'environ 10,5 hectares situés à la périphérie Nord-Ouest de la ville de Beaumont. Elle est délimitée par la clinique de la châtaigneraie et des quartiers résidentiels à l'est et au sud, et par des friches et des champs à l'ouest et au nord. On remarque également la présence du puy de Montaudoux au nord, du puy de Gravenoire à l'ouest. La zone est relativement pentue, et l'ENS est un des lieux le plus hauts de la ville avec une altitude maximum de 502 mètres.

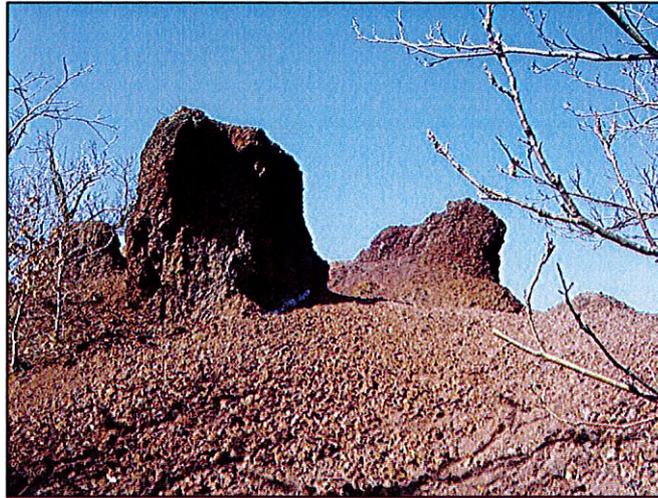


Carte 1: Localisation spatiale de l'ENS « Bois de la châtaigneraie ».

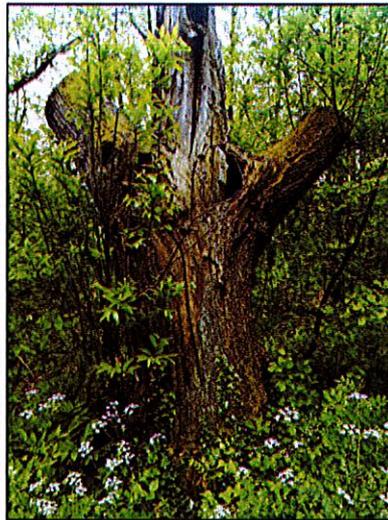
Une première visite des lieux permet rapidement de visualiser trois zones bien différentes :

- À l'est le long de la clinique, et au sud le long des quartiers on trouve un bois assez refermé, peuplé principalement de châtaigniers, dont certains semblent très anciens.
- Au niveau le plus élevé de l'ENS dans la partie dite de Lavaux, plus ou moins en son centre, se trouve l'ancienne carrière de pouzzolane. La zone y est plus sèche et ouverte, et la végétation très clairsemée.
- Enfin à l'ouest de la zone, dans la partie dite du Clos d'Aubière, on retrouve une forêt d'essences pionnières, riche notamment en bouleaux.

Ces trois zones bien différentes sont très intéressantes, car elles expliquent la richesse biologique du site.



*Photo 2 : Zone dite de Lavaux, ancienne carrière (source : <http://www.idees-beaumont.org>)*



*Photo 3 : Zone de bois ancien (source : Paris G.)*

#### 4.1.1 Pluviométrie et météorologie

La pluviométrie et la température sont des facteurs essentiels. Ils vont conditionner les climats, et c'est le climat qui exerce la principale contrainte abiotique sur les êtres vivants, mais aussi sur les sols et les roches. La pluviométrie et la météorologie vont donc impacter la nature et le fonctionnement des écosystèmes.

Il existe très peu de données pluviométriques et météorologiques précises sur la zone de l'ENS et plus largement sur Beaumont, mais de nombreux relevés sont disponibles pour la ville de Clermont-Ferrand, situé à seulement 3km.

Avec une température moyenne de 12,8°C et des précipitations cumulées de 549,5mm en 2017 (année par ailleurs plus chaude et plus sèche que la moyenne), le climat de Clermont-Ferrand est dit semi-continentale. Des précipitations importantes sont enregistrées toute l'année, y compris lors des mois les plus secs. Selon la classification de Köppen-Geiger, le climat est de type Cfb (climat tempéré avec des précipitations toute l'année et été tempéré). Une différence

de 58 mm de précipitation est enregistrée entre le mois le plus sec et le mois le plus humide. Juillet est le mois le plus chaud de l'année avec une moyenne de 18.7 °C et Janvier et le mois le plus froid avec une température moyenne de 2.6 °C (source : infoclimat.fr et climate-data.org).

Dans ces conditions, on peut rencontrer à la fois de forêt sclérophylle dite méditerranéenne correspondant à un climat tempéré chaud, et de la forêt caducifoliée déterminée par l'alternance d'une saison froide et d'une saison chaude toutes deux arrosées (Frontier, S. 2008).

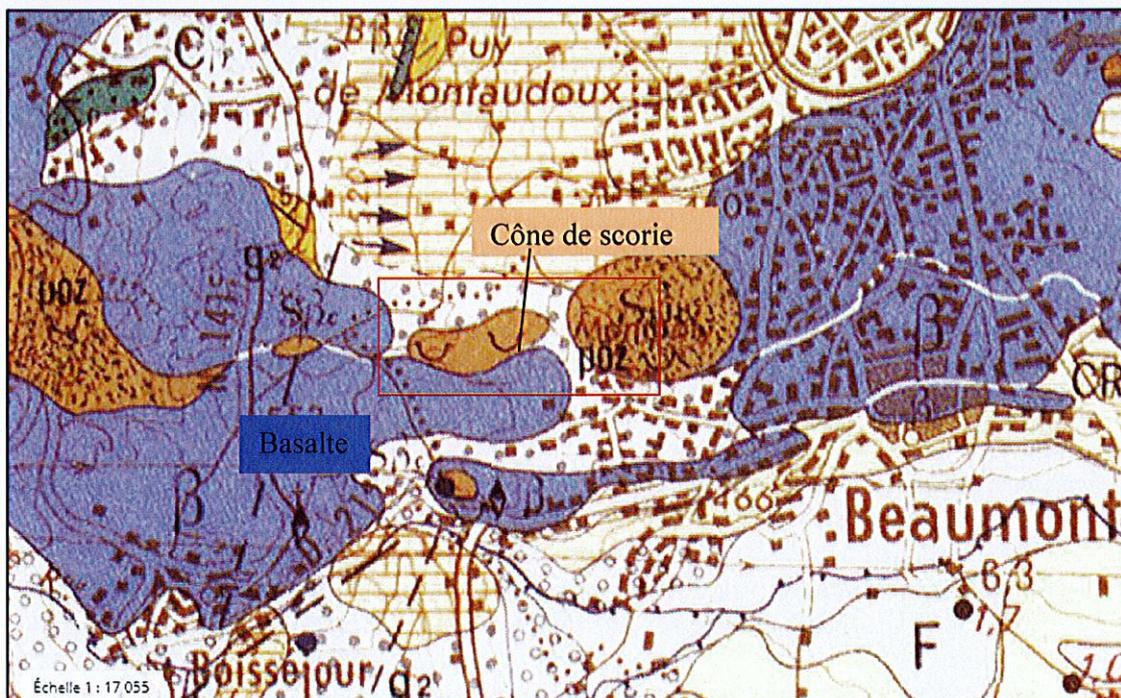
#### 4.1.2 Données géologiques et pédologiques

La nature des roches du sous-sol est un paramètre important dans la distribution des espèces et des habitats de notre planète. Ce ne sont pas toujours les barrières climatiques ou topographiques qui expliquent l'enchaînement des types d'occupation du sol par la végétation, mais bien la nature du substrat minéral (Nehlig, P. 2010). La nature du substrat peut donc permettre de mieux comprendre la répartition des espèces, mais également l'utilisation d'un territoire par l'homme.

La carte géologique de Clermont-Ferrand représenté à l'échelle 1/ 50 000, est disponible sur [geoportail.gouv.fr](http://geoportail.gouv.fr). Celle-ci est limitée en termes de précision, mais elle nous apporte tout de même quelques informations sur la zone de l'ENS.

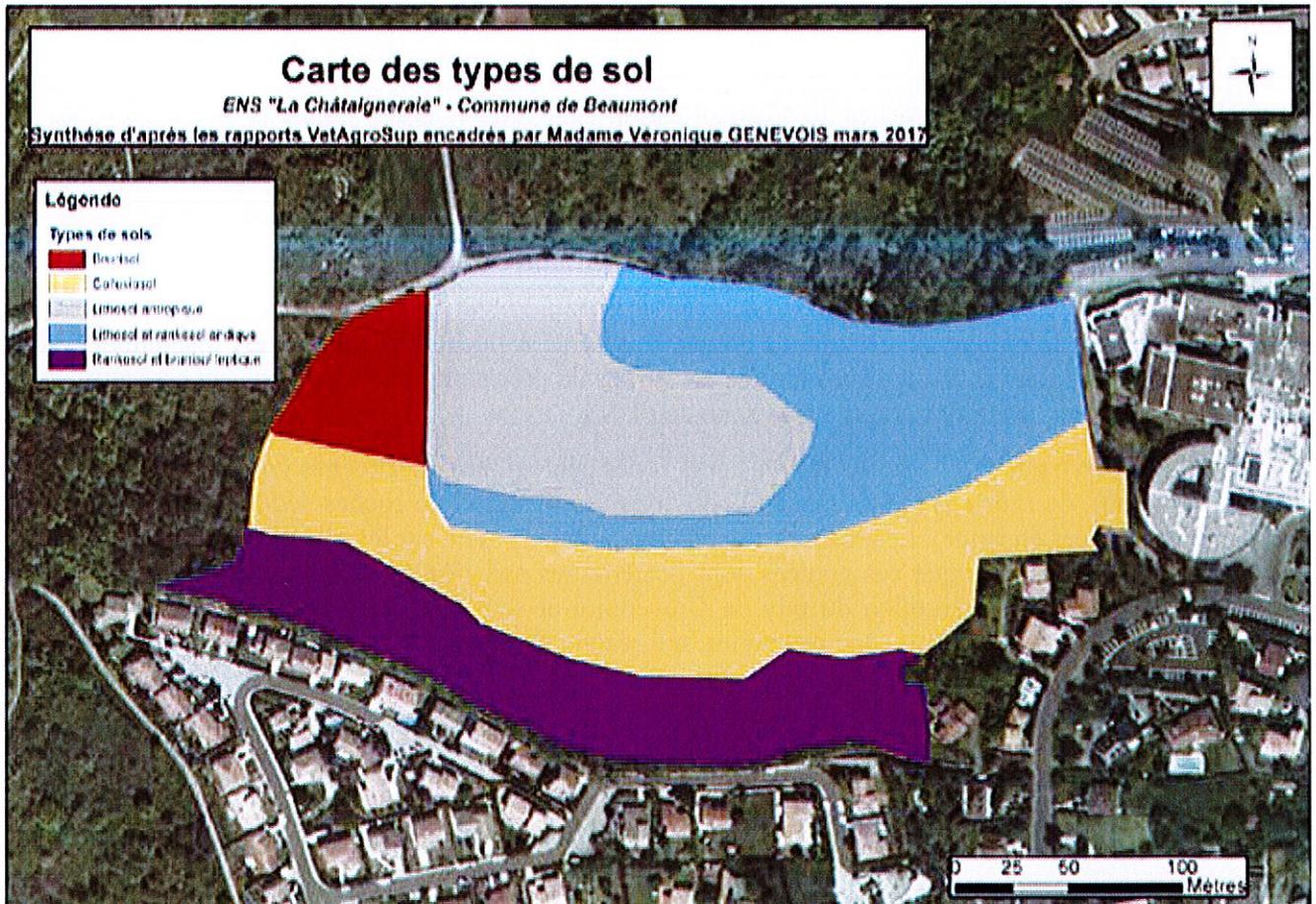
On observe que le site trouve sur plusieurs zones géologiques : des roches volcaniques (basalte en bleu), de scorie (en marron), de colluvions (en blanc) et de roches sédimentaires (roches carbonatées en jaune). Les coulées volcaniques se superposent sur les matériaux sédimentaires, ainsi on peut dire que ces coulées sont postérieures aux dépôts sédimentaires. Les coulées correspondent à l'éruption du puy de Gravenoire et sont dirigées d'ouest en est. La partie marron correspond à un cône de scories, qui résulte de dépôts de matériel volcanique lors des phases explosives.

Le cône de scories est à l'origine d'exploitation de la carrière et c'est cet usage qui donne de nos jours une zone particulière à l'aspect lunaire.



Carte 2 : Carte géologique de l'ENS (source : Geoportail.gouv.fr)

Des sondages ainsi que des études de fosses ont été réalisés sur la zone de l'ENS en 2017 par des étudiants de VetAgroSup et encadrés par madame Genevois. Les sondages ont été répartis de manière à caractériser d'ensemble de la zone, et notamment, les endroits ayant potentiellement une géologie différente (sur la base de la carte géologique) et ayant des pentes différentes. Les sondages ont été réalisés à l'aide d'une tarière d'un mètre vingt. Au total, 97 profils, quatre fosses pédologiques et 25 prélèvements ont été décrits et analysés pour établir la carte pédologique de la zone. À partir de ses analyses, la carte des sols suivante a été réalisée.



Légende de la carte :

1. Brunisol : sol bien développé, de près de 1m de profondeur, texture limoneuse, ph voisins de 7, test NaF négatif
2. Colluviosol : sol peu évolué d'origine colluviale, de 60 à 120 cm de profondeur, texture limoneuse, ph entre 6 et 7, test NaF négatif.
3. Anthrosol : sol transformé par l'activité humaine, de profondeur très variable.
4. Lithosol et rankosol andique : sol fertile, sur roches volcaniques, riches en matière organique, de 20 à 50 cm de profondeur, texture sableuse avec variantes limoneuses, ph entre 6 et 7, quelques tests NaF positifs ce qui peut traduire un début de pédogénèse en andosol.
5. Rankosol et brunisol leptique : sol peu différencié continuellement rajeuni par l'érosion, de 20 à 50 cm de profondeur, texture limoneuse, ph entre 6 et 7, test NaF négatif.

*Carte 3 : Représentation des types de sols (Source ONF, d'après 3 rapports d'étudiants de VetAgroSup encadrés par madame GENEVOIS)*

On constate que la zone de l'ENS « Bois de la Châtaigneraie » présente une diversité de sols importante qui s'explique par sa proximité avec la faille de la Limagne et les nombreux épisodes volcaniques de son histoire. On observe également que la zone a été un lieu d'une importante activité anthropique notamment avec l'exploitation de la carrière de pouzzolanes (antroposol en gris). Cette diversité de sols se traduit ensuite par une grande diversité d'habitats riche en espèces.

## 4.2 Méthodologie générale

La démarche choisie pour comprendre l'évolution de l'occupation des sols et du paysage de l'ENS et de ces environs s'apparente à une recherche historique. Elle consiste à collecter des informations, puis à les confronter et à critiquer les sources. Une fois réunies et analysées, les informations nous permettront d'obtenir une vision plus ou moins claire pour une époque donnée. Mis bout à bout, l'ensemble des documents vont nous permettre de retracer une partie de l'histoire du site, de dresser des cartes, et de comprendre sa physionomie actuelle.

La démarche consiste à remonter progressivement le temps en commençant par les données actuelles. Ce choix est motivé par deux raisons :

- Il est plus simple et plus fiable de collecter des données actuelles que l'on peut constater et valider par les données de terrain.
- Nous avons également rapidement constaté que les informations obtenues sont de moins en moins nombreuses et de plus en plus hypothétiques à mesure de notre remontée dans le temps. Il est donc logique de commencer par les informations fiables, et de finir par les plus incertaines.

Les outils utilisés sont relativement proches de ce que l'on utilise dans la méthodologie historique. On retrouve donc les différents types de sources historiques :

- Les sources muettes : ce sont les vestiges, c'est-à-dire tous les restes du passé. Dans le cadre de ces recherches, les sources muettes sont relativement restreintes puisqu'aucun travail archéologique n'a été effectué dans la zone de l'ENS. Néanmoins on retrouve des traces anciennes de certaines activités humaines riches de renseignements, par exemple les grottes d'exploitation de la carrière de pouzzolane, des murets de soutènement de chemins ou encore des marques de greffages sur les arbres.
- Les sources écrites : ce sont tous les écrits contemporains de l'époque décrite. C'est l'essentiel des documents trouvés et utilisés dans ce rapport. Nous avons essayé de réunir et d'archiver tous les documents possibles traitant potentiellement de la zone de l'ENS. Pour l'histoire récente, des photographies aériennes de grande qualité nous montrent l'évolution de la dynamique paysagère de la zone depuis 1950. Les documents cadastraux sont également extrêmement intéressants. Ils donnent une idée assez précise du parcellaire de Beaumont et de ses alentours pour différentes périodes. Nous avons utilisé le cadastre révolutionnaire, le cadastre napoléonien, le cadastre de 1906, et le cadastre actuel de 2008. Nous reviendrons dans la suite de ce rapport sur l'explication de ces choix. Les archives départementales du Puy-de-Dôme concentrent énormément de documents pour certains extrêmement anciens. Nous y avons effectué une recherche la plus complète possible, mais malheureusement de manière non exhaustive au vu du temps imparti. Ainsi ont été consultés : les archives de l'abbaye Saint-Pierre de Beaumont, les archives liées au Chapitre Cathédral de Clermont-Ferrand, des documents notariaux, des documents traitant des biens révolutionnaires... Plusieurs

textes décrivant la ville de Beaumont ont aussi été consultés, par exemple les travaux de Lecoq sur Gravenoire cité précédemment. Enfin, de nombreuses cartes ont été consultées afin d'appuyer nos recherches : cartes de Cassini, d'état-major, carte topographique, carte de la Limagne, carte de Clermont-Ferrand et de ses environs... certaines sont très anciennes et apportent de nombreux renseignements.

- Les sources orales : Ce sont les témoignages qui peuvent être faits par des témoins directs. Ils existent donc que pour des périodes récentes. Dans le cadre de nos travaux, nous nous sommes appuyés sur les témoignages de Beaumontois et sur les membres d'associations locales.
- Enfin, nous avons utilisé toutes les sources bibliographiques, et toutes les personnes-ressources à notre disposition de manière la plus exhaustive possible : bibliothèques, thèses, mémoires et livres divers sur Beaumont, données cartographiques, histoire romaine, ecclésiastique, généalogistes, historiens, fédération viticole, musée de la châtaigne... Une étude dendrochronologique sommaire a aussi été faite pour estimer l'âge d'un arbre.

Les outils utilisés sont de natures variées. Les méthodes choisies pour analyser les pratiques humaines et l'évolution paysagère de la zone vont donc changer selon les périodes abordées. Pour plus de lisibilité et de compréhension dans ce rapport, les différentes méthodes de travail seront présentées par période historique et suivie des résultats obtenus et de leurs interprétations.

## Chapitre II : Analyse de la répartition et maintien des espèces



*Photo 4 : Châtaignier de la zone d'étude (Source Paris G.)*

# 1 Objectifs et hypothèses

**Objectif 1 :** Déterminer l'organisation de la biodiversité au sein du site.

La biodiversité au sein de l'ENS semble riche au regard de sa faible superficie. L'hypothèse émise est que cette richesse pourrait être expliquée par la présence d'une mosaïque d'habitats variés.

**Objectif 2 :** Connaître la dynamique du châtaignier sur le site, comprendre les raisons de sa prédominance.

Le châtaignier semble être implanté sur le site depuis longtemps, avec la présence d'arbres sénescents. Mais les conditions sur site sont-elles favorables à son renouvellement ? Enfin, l'homme a-t-il favorisé l'implantation du châtaignier dans la zone ?

**Objectif 3 :** Estimer l'âge, localiser les plus gros individus, chercher un schéma de plantation.

Peut-on estimer l'âge des plus vieux spécimens du site ? Grâce à la géolocalisation de ses derniers, peut-on identifier un pattern spécifique ?

## 2 La biodiversité au sein du site.

### 2.1 Méthodologie

Cette partie fait la synthèse des travaux menés dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion par la Maire de Beaumont et l'ONF.

### 2.2 Une zone à la biodiversité riche et variée

Le site de l'ENS « Bois de la Châtaigneraie » possède une biodiversité riche et variée, en grande partie dû à la présence des trois ensembles naturels décrits précédemment (forêt d'arbres pionniers, prairies avec affleurements rocheux, et forêt de bois « ancien »). Ces ensembles ont probablement été façonnés par la nature des sols et la nature des activités humaines. Plusieurs études ont été réalisées afin de qualifier la diversité biologique pour assurer une gestion en adéquation avec les habitats et les espèces.

#### 2.2.1 Mieux connaître la flore pour mieux la préserver

C'est un suivi permanent de la flore et des habitats naturels » qui a été mené en 2012 par l'Institut de Botanique – Herbiers Universitaires de Clermont-Ferrand (IBHUC). Cette étude avait pour vocation de dresser un diagnostic phytoécologique grâce à la mise en place d'un suivi sur le long terme des différentes végétations observables sur le site (séquence végétale allant des formations arborées, jusqu'aux prairies colonisées, en passant par les stades intermédiaires liés à l'exploitation passée de la carrière). Elle avait pour objectif de suivre et de

caractériser l'évolution de ces végétations, afin d'appréhender les futures et éventuelles opérations de gestion mise en place sur l'ENS.

Des prélèvements d'essences végétales bio-indicatrices ont été faits, le long d'un profil d'une toposéquence traversant l'ENS et ses différents habitats. En parallèle, un inventaire floristique a été dressé au sein de placettes de 400m<sup>2</sup> le long du transect. Leurs travaux nous donnent une certaine idée de la biodiversité floristique de l'ENS. À noter que le transect ne prend pas en compte la partie ouest de l'ENS appelé Clos d'Aubière, et donc ne s'intéresse pas à ce qui semble être une forêt d'arbres pionniers.

L'analyse de ces résultats, couplée aux caractéristiques autoécologiques des espèces a permis de définir des groupes écologiques d'espèces partageant les mêmes affinités. Un premier relevé montre que la forêt est en pleine dynamique et que la colonisation de la châtaigneraie en bois est relativement récente. On constate l'apparition d'espèces plus forestières, mais n'ayant pas les caractéristiques d'une flore de forêt mature. On remarque ensuite dans le relevé situé hors de la zone forestière au centre nord, la présence d'un groupe (les thérophytes xérophiles oligotrophiles) qui confirme la présence d'une végétation pionnière sur un sol peu profond et pauvre en ressources en eau et en nutriment. On constate également l'apparition de quelques espèces plus mésophiles, groupe qui sera représenté surtout dans le dernier relevé. La répartition de ces groupes le long de ces deux relevés montre un certain approfondissement et enrichissement du sol, notamment en termes de ressources en eau. Ceci permet donc à la dynamique de la végétation de se mettre en place, les espèces de pelouses laissant place aux prairiales. Concernant la diversité des communautés, elle est plus élevée dans le bois et diminue dans les zones de pelouses.



Carte 4 : Végétations au sein de l'ENS (source – Paris G. – orthophotographie ©IGN 2015)

L'originalité, d'un point de vue floristique, du site du bois de la Châtaigneraie réside dans sa succession de dynamique végétale. On note également la présence de pelouses sur scories, qui est un habitat relativement rare sur le territoire de Clermont-Communauté. Enfin, la présence d'une espèce inféodée à ce type de formation : la Lunetière de Lamotte (*Biscutella lamottei*), protégée en Auvergne et présente sur la liste rouge nationale prioritaire. Cette espèce renforce l'importance et conforte les efforts de protection du site.

## 2.2.2 Une faune à sauvegarder

Les études se sont penchées sur trois groupes faunistiques jugés d'importance sur le site : les coléoptères saproxyliques, l'avifaune et les chiroptères.

La Société d'Histoire naturelle Alcide d'Orbigny, responsable de l'étude sur les coléoptères, a procédé à des piégeages d'interception pendant 5 jours en 2016. Il a été inventorié : 870 spécimens, 161 espèces de coléoptères, dont 157 espèces de coléoptères saproxyliques. Parmi elles, 30 espèces de coléoptères saproxyliques bio-indicatrices de qualité des forêts françaises ont été observées. À noter que certaines espèces de coléoptères saproxyliques mycétophages inventoriées sont caractéristiques des vieilles forêts conservées et non exploitées.

Ainsi, l'ENS devance en termes de richesses de nombreux sites emblématiques du département, et ce avec seulement 10 hectares et malgré une situation périurbaine. Ces très bons résultats sont dus à la présence des vieux châtaigniers sénescents, qui constituent des niches écologiques rares et essentielles à la survie et au maintien de ces coléoptères. Certaines espèces identifiées étaient encore inconnues sur la région Auvergne.

Une spécialiste en avifaune du bureau d'étude de l'ONF a dressé un inventaire des oiseaux diurnes en 2016 et 2017. En complément, une étude sur les micro-habitats (cavités majoritairement) a été menée en 2016 et un recensement de l'avifaune nocturne est en cours cette année. Les résultats sur l'avifaune diurne montrent que malgré la présence importante de la forêt, ce sont les espèces généralistes qui dominent avec la présence de 9 espèces contre 4 spécialistes des milieux forestiers et 4 des milieux agricoles. Plusieurs espèces semblent également apprécier la mosaïque de milieux présents sur le site, à savoir l'alternance entre milieux ouverts et milieux forestiers. Les résultats obtenus sont à nuancer à cause d'une mauvaise météo et l'étude doit se poursuivre sur 5 ans.

Les premiers résultats de l'étude des chiroptères, menée cette année par le spécialiste de cette discipline à l'ONF et l'association AlterECo, montrent une diversité relativement faible par rapport au nombre d'espèces attendues.

Ces études ont mis en évidence qu'il est essentiel de maintenir et de préserver au maximum les vieux châtaigniers, puisque les très gros arbres offrent un réservoir de bois morts et des cavités de toutes taille pour les espèces pour les successions riches et complexes de faune. De même, les milieux ouverts comme les clairières, les bords de pistes, les affleurements rocheux offrent des milieux très contrastés avec les milieux boisés environnants. Ces milieux accueillent donc une faune spécifique et de nombreuses plantes à fleurs sont visitées par les insectes forestiers. Cette mosaïque de milieux est donc un vrai atout pour la biodiversité du site.

# 1 La dynamique du châtaignier sur le site

## 1.1 Méthodologie

Cette partie fait la synthèse des travaux menés dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion par la Maire de Beaumont et l'ONF. Ils ont été complétés par de nouvelles recherches sur le terrain.

## 1.2 La prédominance du châtaignier

### 1.2.1 Dynamique du châtaignier

Il suffit de se promener sur le site pour se convaincre que le châtaignier est de loin l'essence forestière dominante. Bien au-delà de son influence dans la toponymie des lieux, il apparaît important de comprendre quelle est la place de cette essence au sein des formations boisées. Mais également comment elle peut évoluer dans une logique de dynamique naturelle et quel peut être son avenir dans l'ENS (cf gestion du site). À ce titre, le « Service études et travaux de l'Agence Montagnes d'Auvergne » de l'Office National des Forêts de Lempdes a dressé un rapport sur la dynamique du châtaignier en 2017. Le chapitre suivant se base sur ce rapport.

Le châtaignier est une espèce de plaines, collines et moyennes montagnes, à affinités supraméditerranéenne et subatlantique. Ils sont donc considérés comme une essence à large amplitude. Ainsi, bien que le châtaignier forestier donne son meilleur rendement dans l'étage de la chênaie, jusqu'à 600 ou 900m, en climat méditerranéen certains peuvent atteindre les 1200m. Ils résistent bien au froid hivernal normal de l'étage collinéen. Concernant la pluviosité, les peuplements les plus productifs se situent dans des régions où la pluviométrie est égale ou supérieure à 800mm, mais ils se satisfont aussi de pluviosité plus faible sur des sols plus riches avec une plus grosse réserve d'eau. De plus, les peuplements installés peuvent résister à de grosses sécheresses. Pour la luminosité, *Castanea sativa* est une espèce héliophile tolérante. Concernant les sols, le châtaignier est une espèce calcifuge et craint beaucoup l'absorption d'ions calcium  $Ca^{++}$ , que l'on retrouve lorsque le sol contient du calcaire actif comme les sols carbonatés ou sols calciques. Il peut valoriser de nombreux sols acides et il est très à l'aise sur des sols jeunes, peu différenciés, voire superficiels, pourvu que la roche soit bien fissurée. L'excès d'eau dans le sol est un facteur limitant son développement. Enfin il apprécie particulièrement les sols limono-sableux, sablo-limoneux et limoneux. On peut donc dire qu'un sol à châtaignier est non calcaire, sain, léger, filtrant, profond, sans hydromorphie et avec une acidité modérée. Le châtaignier est une espèce acidiphile à large amplitude.

On comprend donc que le châtaignier se plaise sur la zone de l'ENS, de par ses températures plutôt clémentes, et même si les précipitations se placent dans la fourchette basse de climax du châtaignier. Les sols présents sont également favorables, puisqu'ils sont faiblement calcaires, légèrement acides et de texture limoneuse.

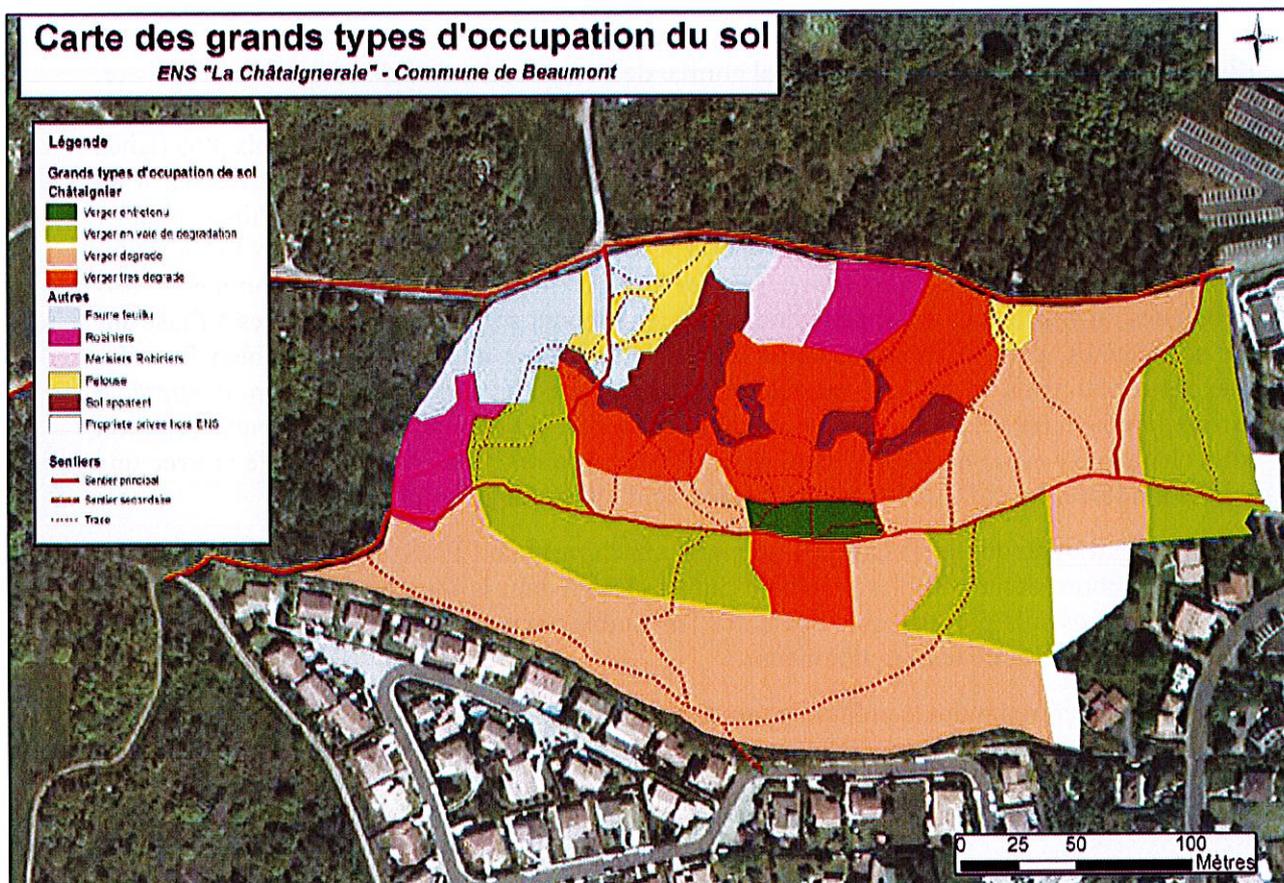
Afin de mieux comprendre la prédominance actuelle du châtaignier dans la zone, et prévoir son évolution dans un futur proche, l'étude s'attache à décrire la manière dont cette essence occupe les lieux, tant d'un point de vue statique que dynamique. Puis, L'ONF a cherché à confirmer ou non la compatibilité de cette essence à y évoluer librement dans une dynamique naturelle. Pour cela, 6.36 hectares du bois ont été quadrillés par un maillage de 50m et identifiés selon les types et la structure du boisement.

On constate que le châtaignier est présent essentiellement dans des formations dites de « verger » sur 4,81 ha dont la majorité est en cours de dégradation ou dégradé. La prospection sur le terrain a également permis de conforter l'hypothèse de verger ancien de châtaignier ayant évolué progressivement en forêt, avec la présence de traces de cicatrices de greffes. Le greffage est une pratique courante dans les vergers. Ces traces peuvent être difficiles à interpréter face à l'âge avancé des arbres, mais on retrouve le même genre de cicatrices sur d'autres vergers

anciens de châtaigniers de la région, comme à Volvic par exemple. Le port de certains châtaigniers, en V, suggère également une taille favorisant la production de châtaignes.

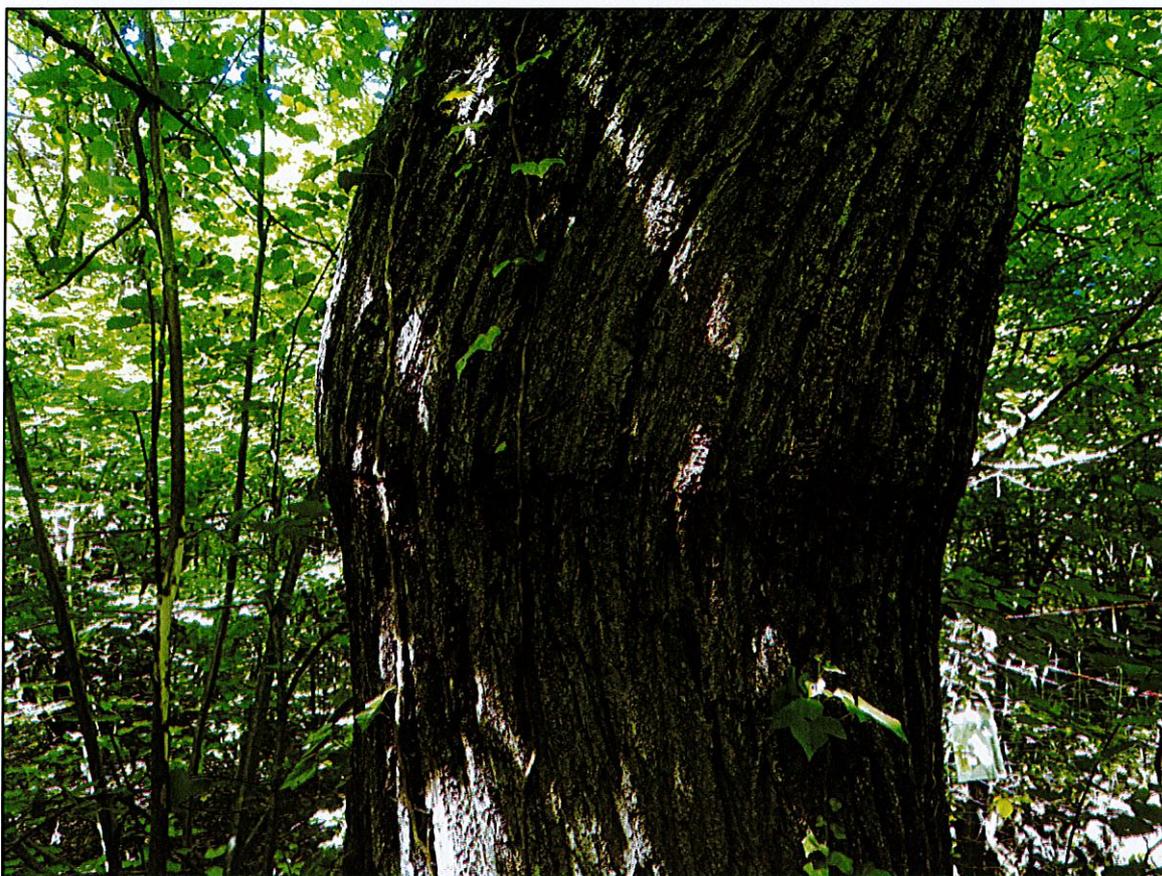
Ces formations sont assez âgées et les bois présentent des signes de vieillissement marqués pouvant être amplifiés par un manque d'entretien suivi. Le parcours du massif a permis de constater la présence effective d'une pathologie classique et la plus observée sur le châtaignier : le chancre de l'écorce. Cependant l'avenir du châtaignier ne semble pas être devoir remis en cause. Localement, des signes de dynamique naturelle sont bien visibles : présence de semis et gaulis assez bien répartis dans les zones les plus fraîches. L'essence se renouvelle naturellement sans grands problèmes, malgré une fréquentation humaine importante prélevant, l'automne, de nombreux fruits tombés à terre.

Sur le reste de la zone inventoriée, du robinier s'est installé majoritairement sur des anciennes parcelles agricoles au nord-ouest, et partage l'espace avec du merisier et du chêne sessile. Cette zone correspond au Clos d'Aubière. Des pelouses sèches se sont implantées au nord du site sur des terrains superficiels, au niveau de l'ancienne carrière. Elles côtoient des secteurs où les sols sont apparents et du sol d'éboulis mobiles en cours de colonisation par une pelouse sèche avec des espèces végétales à fort enjeu patrimonial (Lunetière de Lamotte, ...).



Carte 5 : Carte des grands types d'occupation du sol (source : rapport ONF)

Le châtaignier est donc solidement implanté dans la zone, où les conditions lui réussissent plutôt bien. L'hypothèse émise lors des études sur le peuplement est qu'il s'agit vraisemblablement d'un verger ancien (de par l'âge supposé de certains individus particulièrement impressionnant), ayant été abandonné pour évoluer progressivement en une forêt.



*Photo 5 : Cicatrice de greffage sur châtaignier au sein de l'ENS à Beaumont  
(source : Paris G.)*

## 2 Age et dendrochronologie des châtaigniers

### 2.1 Méthodologie

Il est impossible d'estimer de manière fiable l'âge d'un arbre en observant uniquement sa physiologie. Cela est d'autant plus vrai dans le cadre de notre étude, que la maladie du chancre -qui touche la totalité des châtaigniers anciens sur le site- va fortement impacter le développement de l'arbre. Afin d'estimer au mieux l'âge des arbres en apparence les plus anciens, nous avons cherché à travailler sur des rondelles coupées sur des individus sains pour les dater par dendrochronologie. Comme il n'était pas possible de tomber un arbre dans le cadre de notre étude, nous avons cherché en forêt les rémanents de coupes de la taille de sécurisation du site en 2016. Nous nous sommes concentrés sur les troncs, mais trop dégradés par la maladie du chancre, ils n'ont pas pu être exploités pleinement.

Nous avons ensuite cherché des charpentières (branches principales) qui poussent très tôt dans le développement de l'arbre.

Nous avons ensuite suivi la méthode décrite par L. Burnel et C. Pélissier dans Cahier Technique INRA 2009 : « La dendrochronologie est une science utilisée pour reconstituer l'histoire individuelle d'un arbre, mais aussi de son environnement. En effet, les accroissements annuels

en diamètre sont soumis à des facteurs propres à chaque arbre comme son potentiel génétique ou son âge, et à des de facteurs externes tels que le climat, la compétition avec les arbres voisins, la ressource nutritive ou encore les interventions humaines. »

La méthode est simple puisqu'elle consiste à compter le nombre de cernes sur la coupe, afin d'estimer l'âge de l'arbre. Néanmoins cette technique est plus compliquée à réaliser sur le châtaignier, car le centre du tronc des individus âgés est souvent très abîmé et la maladie du chancre augmente ce phénomène. Ainsi, sur toutes les coupes prélevées, seulement une était exploitable.

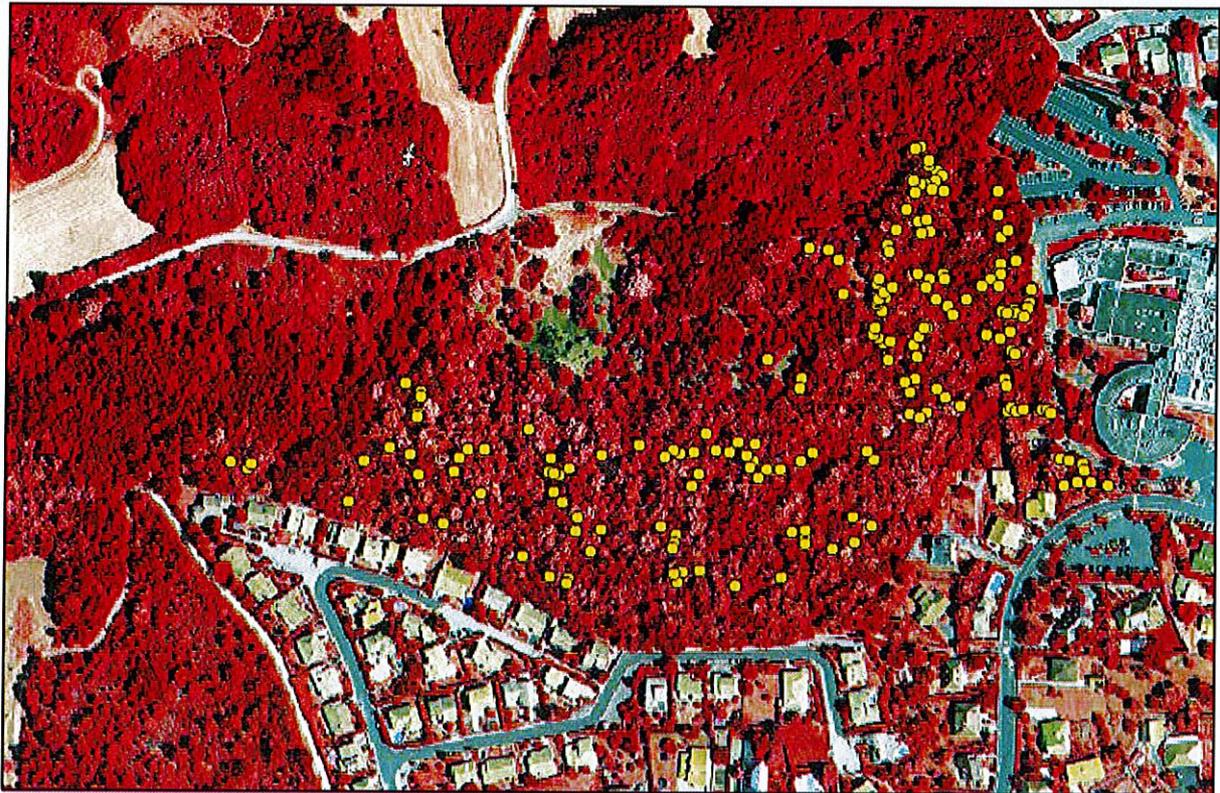


Photo 6 : *A gauche, coupe ayant servi à la dendrochronologie, à droite, exemple de coupe difficilement exploitable (source : Paris G.)*

## 2.2 Résultats

La lecture de la coupe fait état de 192 cernes, et ce résultat est à nuancer puisque la coupe n'a pas été faite sur le tronc, mais sur l'une des ramifications principales. On peut donc supposer que cet arbre dépasse les 200ans. Nous avons donc à travers ce travail la preuve que certains arbres sont très anciens. À noter que le tronc de cet arbre fait plus d'un mètre de diamètre.

Dans la continuité de ce travail, nous avons référencé et géolocalisé les individus dont le tronc est supérieur à 70cm de diamètre. La partie Ouest et centre Nord de l'ENS n'a pas été prospecté puisqu'il s'agit respectivement d'une forêt plus récente et de la carrière. Au total plus de 170 arbres de plus de 70cm de diamètre ont été inventoriés, dont 17 faisant état de plus d'un mètre. La carte des individus à large diamètre et « potentiellement âgés » ne permet malheureusement pas de visualiser de pattern quant à la disposition des arbres en un potentiel verger. Néanmoins, elle offre une lecture critique de l'utilisation des cadastres dans la suite de ce rapport.



Carte 6 : Géolocalisation des châtaigniers aux diamètres supérieurs à 70cm

### 3 Conclusion

Le site de l'ENS « Bois de la Châtaigneraie » est extrêmement intéressant malgré sa petite superficie. Sa principale richesse réside dans trois milieux singulièrement différents imbriqués les uns avec les autres. À savoir : une forêt d'arbres pionniers, une forêt mature et une zone ouverte de pelouses et de prairies. Finalement, on retrouve les différents stades d'une succession écologique, allant de la pelouse au stade climacique qui est la forêt d'arbres sénescents. Cette diversité d'habitats ainsi que la présence d'arbres anciens, et ce aux portes de la ville de Beaumont, en fait une zone de nature singulière qu'il est impératif de préserver et de gérer au mieux.

Le châtaignier semble très bien se satisfaire de ce site et des conditions abiotiques, avec du renouvellement visible, et ce, malgré la fréquentation humaine. Sa présence est ancienne sur le site, puisque l'arbre étudié a sûrement passé les 200ans. Enfin, le développement du châtaignier sur le site a été favorisé par l'homme, comme le montrent les nombreuses traces d'exploitations en verger.

## Chapitre 3 : Évolution temporelle de l'ENS



*Photo 7 : Photographie aérienne du site en 1954 (source : remonterletemps.ign.fr)*

# 1 Évolution de l'ENS de nos jours à la Révolution : changements d'usages et bouleversement de la dynamique paysagère

## 1.1 Objectifs et hypothèses

La première partie de ce rapport nous montre la dynamique écologique complexe qui anime cette zone pourtant de faible superficie. La présence de trois zones bien différentes dans un périmètre aussi restreint, et les traces d'un ancien verger de châtaigniers nous interrogent sur le rôle de l'homme dans le façonnage du paysage actuel du site et de ses environs. Plusieurs questions se posent donc devant ces observations.

**Objectif 1 :** Comprendre la transformation récente de la zone.

Face à la présence de châtaigniers sénescents présentant des signes propres à la culture en verger, l'hypothèse est que le « Bois de la Châtaigneraie » est un ancien verger s'étant refermé par abandon progressif.

**Objectif 2 :** Retracer la dynamique paysagère du site et de ses environs.

Il paraît clair que le site est marqué par les multiples interventions d'origine anthropique (verger, carrière, cultures). L'objectif est de retracer cette histoire à travers les différentes sources disponibles, et montrer comment l'homme pose son empreinte sur le sol et le paysage.

## 1.2 Histoire récente : de nos jours à la Deuxième Guerre mondiale

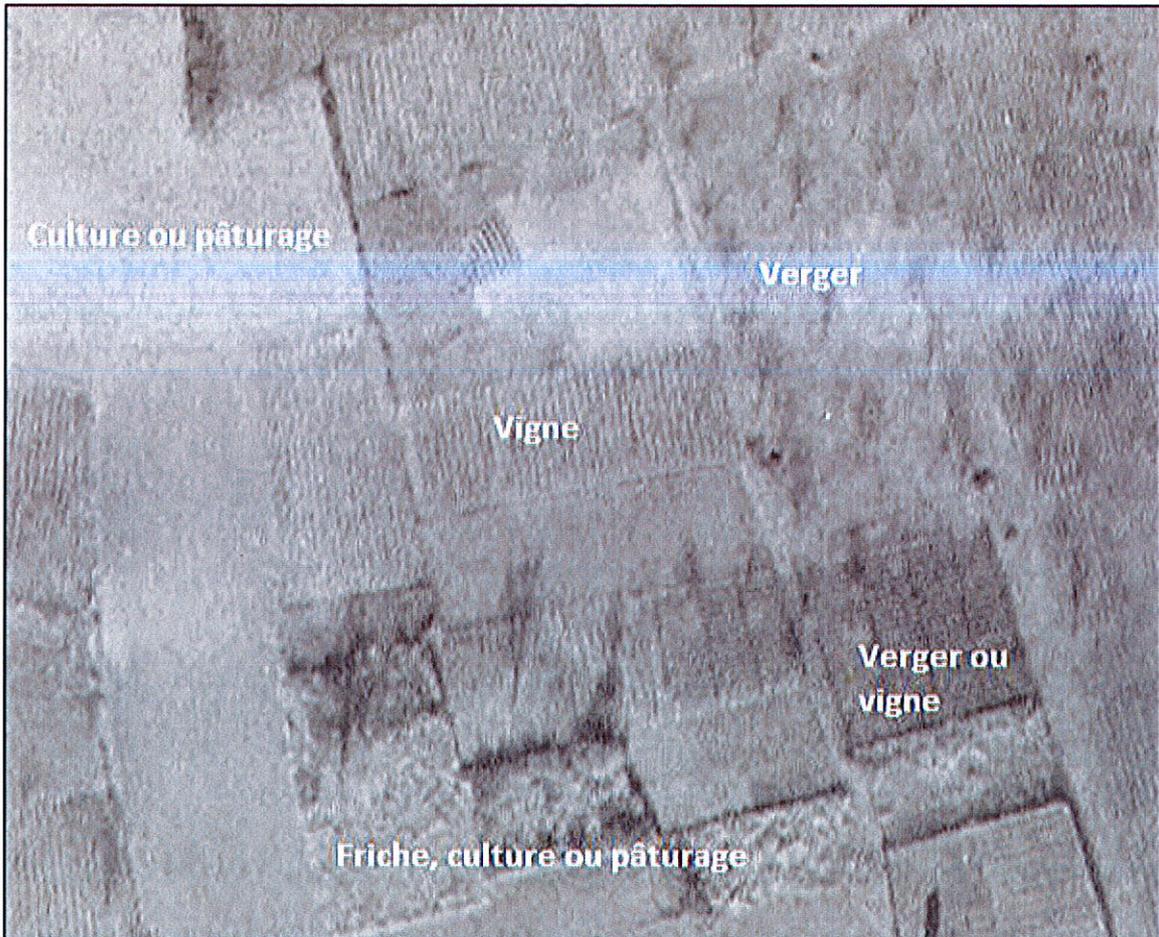
### 1.2.1 Méthodologie

Concernant l'histoire récente du site, les sources les plus précises sont les photographies aériennes. La photographie donne des informations plus justes que celles des cadastres. En effet, après comparaison des deux pour la période de 1950, on a constaté de forts biais pour de nombreuses parcelles (voir le *point "méthodologie"* suivant). Pour Beaumont, les premières photographies aériennes de la zone datent de 1948. Elles sont disponibles sur le site <http://remonterletemps.ign.fr>.

Devant les années disponibles et la qualité des photographies, nous avons sélectionné les années 1948, 1974, 1994 et 2017 afin d'obtenir un pas de temps propice à l'observation de la dynamique paysagère (pour 1948, deux photographies viennent se compléter afin d'obtenir une image complète de la zone). On a ensuite géolocalisé les photographies afin d'avoir toujours au mieux la même superposition. Nous sommes partis du périmètre actuel de l'ENS et nous avons établi arbitrairement un buffer 200m via Arcgis afin d'avoir une vue d'élargie de l'occupation des sols pouvant influencer la zone d'étude. Le site est en soi un cas particulier du territoire de Beaumont de par son relief important et sa localisation à la périphérie de la ville. Ainsi, sans

cette vision plus large du secteur, on ne constate pas forcément la forte urbanisation qu'a connue Beaumont. Nous avons ensuite essayé de superposer le cadastre actuel aux parcelles visibles, mais les parcelles ne collant pas toujours, nous avons donc préféré procéder à un découpage des entités plutôt que de reprendre les parcelles (les deux n'étant pas alignés).

Le travail sur photographie ne permet pas de faire la distinction nette entre différents types de vergers (par exemple pommes et cerisiers), et même chose pour le châtaignier et le bois. Il ne permet pas non plus d'établir avec précision la nature des cultures, et des erreurs d'interprétations peuvent être faites sur certaines parcelles.



*Photo 8 : Photographie aérienne du site en 1948, illustrant la difficulté à identifier les parcelles (source remonterletemps.ign.fr)*

Sur les photographies nous avons choisi d'observer : la surface de bâtis, le linéaire de route et de catégoriser l'occupation du sol : le sol « urbain » (jardins, routes, parking et bâtis), le pâturage, la forêt, la friche, la vigne, le verger, la carrière et la culture.

Enfin, les observations sur photographies et la description du site sont complétées par des témoignages de Beaumontois ayant accepté d'être interviewé. Un appel à témoins concernant le passé et l'utilisation de l'espace de l'ENS de la Châtaignerais a été lancé au cours du mois de septembre 2017 en prévision de cette étude. Trois supports de parution ont été utilisés :

## Le 06/02017 - la newsletter de la commune de Beaumont



### Actualités

**Appel à témoignages sur le passé du Bois de la Châtaigneraie**  
6 septembre

Dans le cadre de la valorisation du Bois de la Châtaigneraie, les services de la Mairie réalisent une enquête sur l'histoire et l'évolution de ce patrimoine. Le passé du Bois la Châtaigneraie n'est pas clairement identifié, nous avons besoin de connaître son évolution afin d'alimenter nos connaissances pour inscrire sa gestion dans la durée. En complément de recherches bibliographiques effectuées, nous souhaiterions recueillir des témoignages sur l'origine de ce patrimoine. Si vous êtes en possession (...)

*Photo 9 : Extrait de la NewsLetter du 06/09/2017 de la commune de Beaumont (source : commune de*

The screenshot shows the website interface with a navigation bar at the top containing: VOTRE MAIRIE, BEAUMONT ET VOUS, ACTIONS SOCIALES, CADRE DE VIE, DÉCOUVRIR ET SORTIR. The main content area features the article title 'APPEL À TÉMOIGNAGES SUR LE PASSE DU BOIS DE LA CHÂTAIGNERAIE' with a sub-image of trees. Below the title is a detailed text block explaining the survey and providing contact information for Alexandre Charbonnier. On the right side, there are two menu sections: 'RECHERCHE' with links to Actualités, Agenda municipal, Agenda des manifestations, and Pages; and 'BEAUMONT PRATIQUE' with links to Démarches, Menu des écoles, Portail famille, Annuaire, Actualités, Agenda municipal, and Agenda des manifestations. At the bottom of the page, it says 'Mercredi 6 septembre 2017'.

Le 06/02017 - le site internet de la commune

### Jeudi 14 septembre 2017 Appel à témoignages sur le passé du bois de la Châtaigneraie

Dans le cadre de la valorisation du bois de la Châtaigneraie, les services de la mairie réalisent une enquête sur l'histoire et l'évolution de ce patrimoine.

« Le passé du bois de la Châtaigneraie n'est pas clairement identifié, nous avons besoin de connaître son évolution afin d'alimenter nos connaissances pour inscrire sa gestion dans la durée. En complément de recherches bibliographiques effectuées, nous recherchons des témoignages sur l'origine de ce patrimoine. »

représentant le bois de la Châtaigneraie ou si vous avez des souvenirs sur l'aspect du bois, l'occupation des lieux (vergers, potagers, manifestations en tout genre...), l'exploitation de la carrière et l'origine parcellaire, contactez les services de la mairie ! Les témoignages oraux pourront être enregistrés afin de les retranscrire par écrit.

Tous ces éléments pourraient également participer à l'élaboration d'un ouvrage afin de conserver cette mémoire. ■

#### Élaboration d'un ouvrage

Si vous êtes en possession de photos, dessins,

➔ **Contact.** Direction aménagement du territoire - Alexandre Charbonnier, 04.73.28.88.32; alexandre.charbonnier@beaumont63.fr

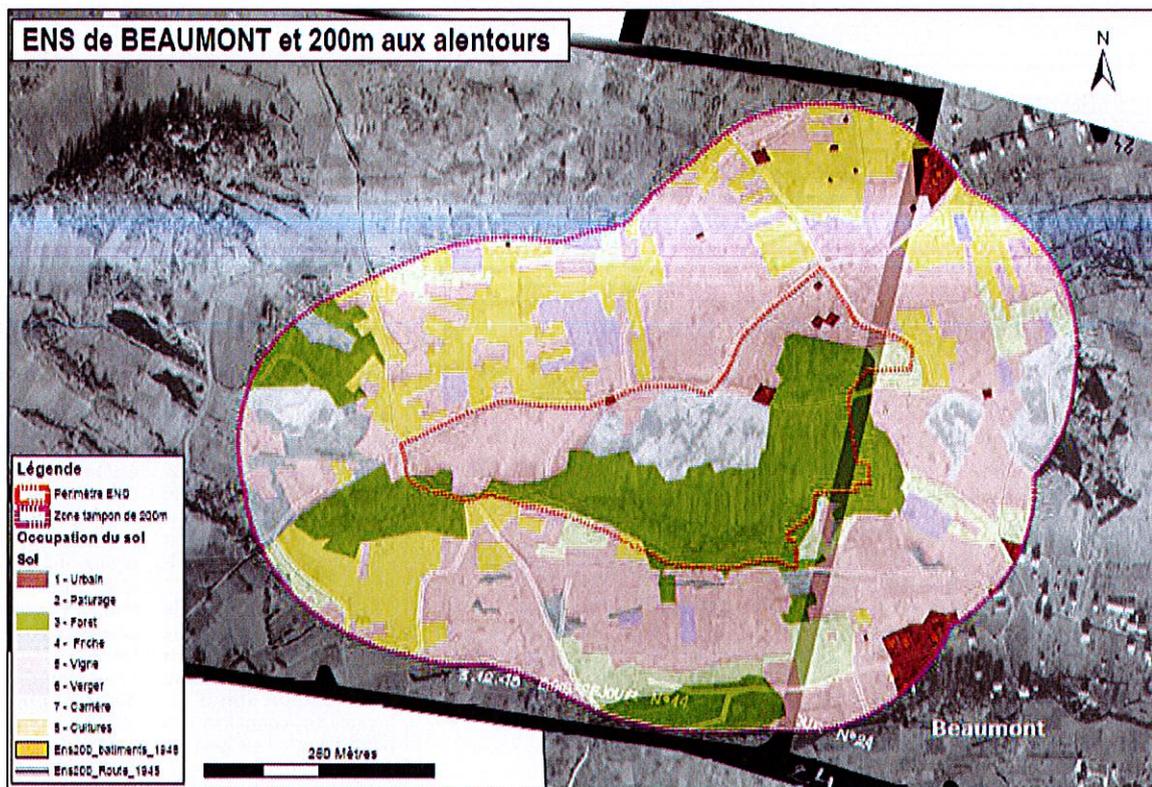
*Photo 10 : Extrait de l'article paru sur le site internet de la commune du 06/09/2017 (source : commune de Beaumont).*

Le 14/09/2017, un article est paru dans le bulletin municipal

*Photo 11 : Extrait de l'article paru dans le bulletin municipal le 14/09/2017 (source : commune de Beaumont).*

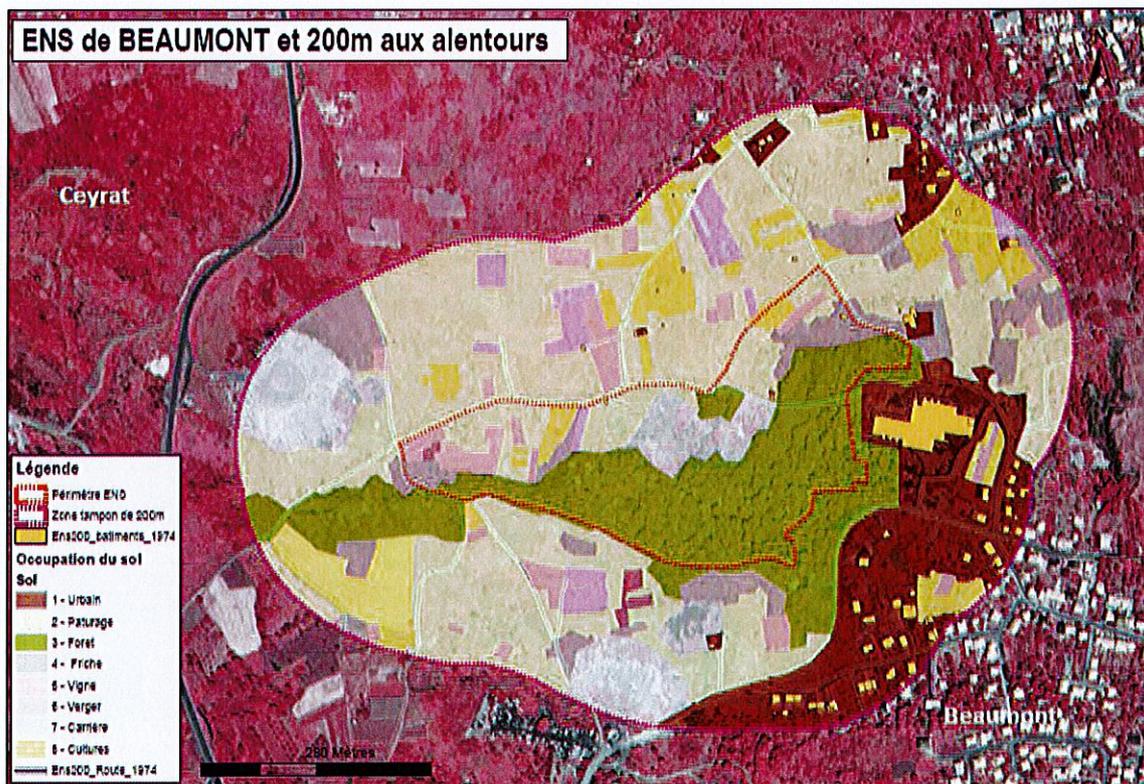
## 1.2.2 Résultats

Les tableaux des résultats bruts sont disponibles en annexe numérique. La zone représente 0,55km<sup>2</sup>.



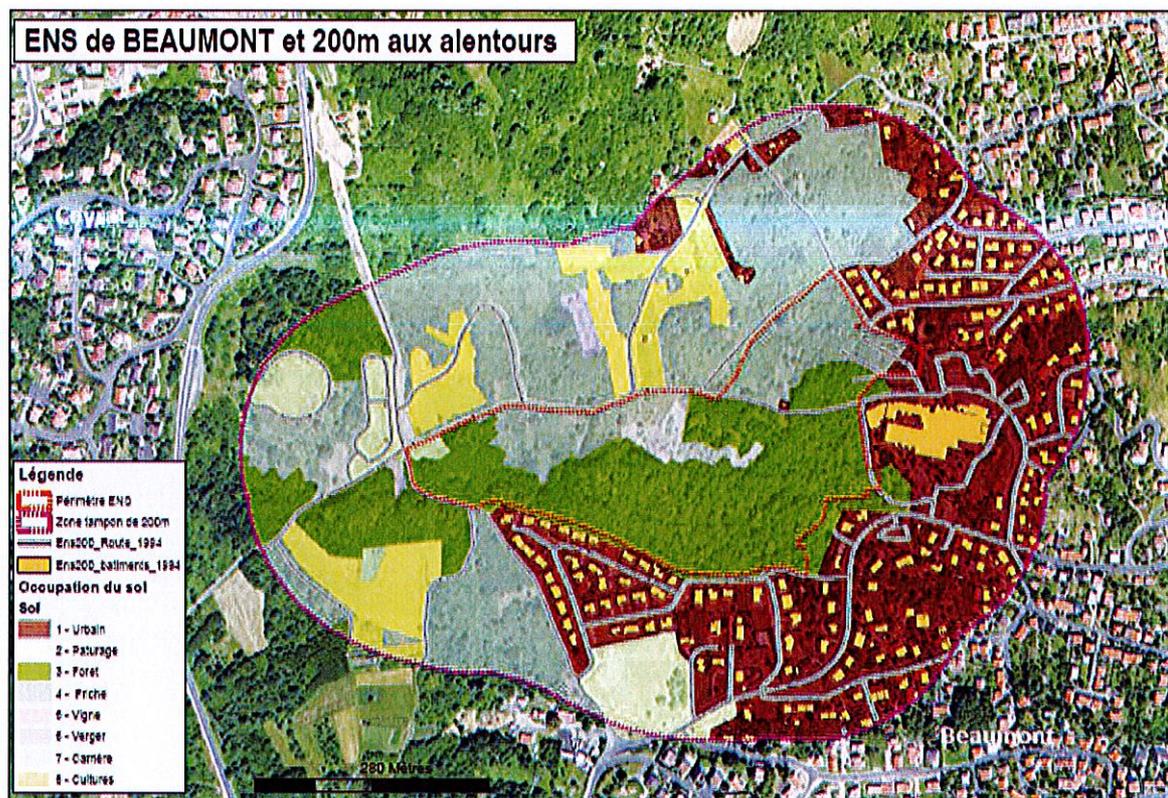
Carte 7 : Carte de la zone en 1948 (sources : photographie aérienne remonterletemps.ign.fr)

Pour la période de 1948, on constate que l'urbanisation est extrêmement faible, et représente moins de 2% de la zone. La vigne est largement dominante avec 45% de la surface du territoire. La forêt représente 17% du territoire. Les cultures diverses représentent 18% du territoire et sont principalement massées au Nord de l'ENS. Enfin on mesure l'importance de la carrière de pouzzolane au centre Nord du site, mais également dans le secteur de Montpoly et au niveau de l'actuelle clinique de la Châtaigneraie. Elles représentent 6% de la zone.



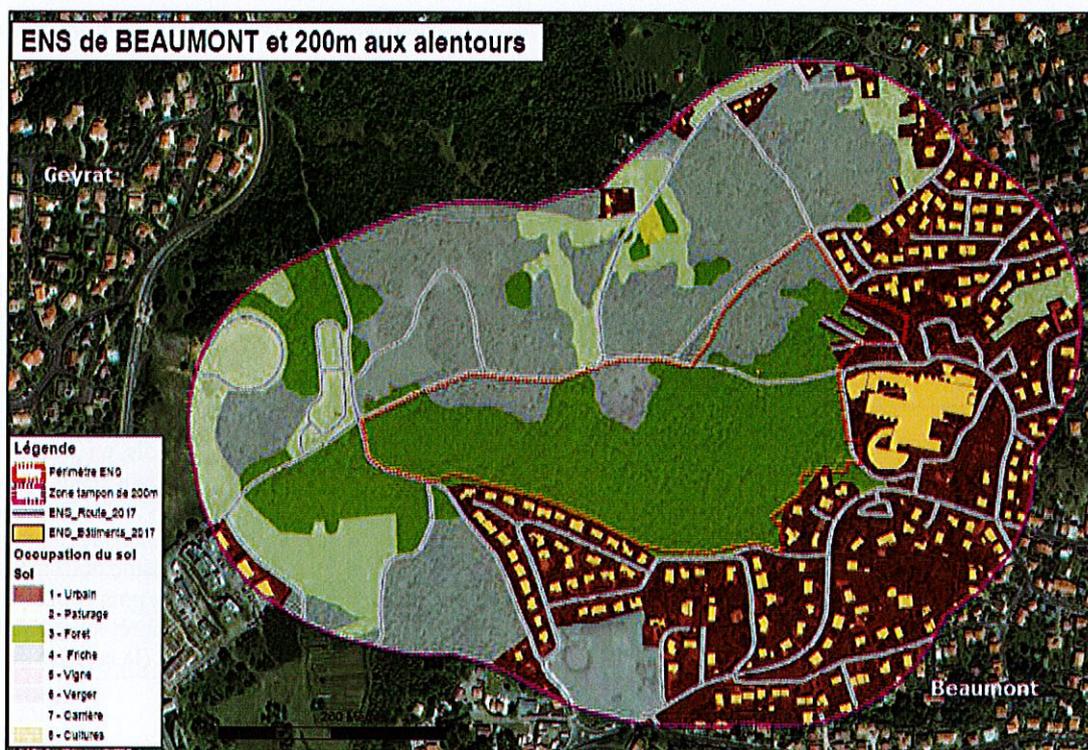
Carte 8 : Carte de la zone en 1974

Pour la période de 1974, les choses ont beaucoup changé. L'urbanisation représente 15% du site. Les pâturages sont dominants avec 38% de la surface du site. Les vignes elles, ne représentent plus que 4%. La portion de forêt et de carrière reste globalement inchangée, bien que les surfaces varient par endroit. Enfin, les vergers et les cultures diminuent et la friche gagne du terrain.



Carte 9 : Carte de la zone en 1994

La dynamique de 1974 se poursuit en 1994. L'urbanisation continue de progresser et recouvre 37% du site. La vigne a à présent totalement disparu. Pâturage et culture ont également fortement diminué et c'est de la friche qui recouvre une grosse partie du site. La forêt est en très légère augmentation. La carrière a presque disparu, recouverte par les habitations à l'Est et par la forêt au centre.



Carte 10 : Carte de la zone en 2017

Il n'y a pas de forte différence entre 1994 et 2017. L'urbanisation reste stable avec 39%, les pâturages ont légèrement augmenté au détriment de la friche, la forêt continue de se refermer, et on ne voit pratiquement plus de trace de la carrière par photographie aérienne. Les cultures occupent une place infime de la zone avec moins de 1%. La forte urbanisation en l'espace de 70 ans s'exprime aussi à travers l'augmentation de la surface bâtie, passant de 1268m<sup>2</sup> en 1948 à 36544m<sup>2</sup> en 2017. Proportionnellement, le linéaire de route varie finalement peu, pour 5385m en 1948 et 8535m en 2017.

Le tableau suivant reprend les surfaces extraites à partir des cartes précédentes.

Année/Occupation du sol	Urbain	Pâturage	Forêt	Friche	Vigne	Verger	Carrière	Culture	route en m	surface bâtie en m <sup>2</sup>
1948	1,68	7,08	17,41	3	44,51	2,41	6,42	17,49	5385	1268
1974	15,09	37,73	17,24	6,97	4,08	2,34	8,07	8,48	5519	10526
1994	36,51	5,03	19,48	30,1	0	0,36	0,84	7,68	8535	30878
2017	39,23	11,08	21,78	27,72	0	0	0	0	8535	36544

Tableau 1 :Récapitulatif de l'occupation du sol (extractions Arcgis)

	Agriculture	Carrière	Châtaigneraie	Réflexion sur le site
M. Vignole (63ans)	Parking de la clinique en culture dans les années 90. Les vignes se sont vendues pour construire des habitations.	Jamais vu la carrière en activité. Arrêt dans les années 60.	Les arbres appartenaient aux anciennes familles de Beaumont. En verger et beaucoup plus entretenu dans son enfance.	La forêt est agréable et il faut la préserver.
Mme. Pissis (70ans)	Des champs cotés parking de la clinique, des jardins et vergers le long de l'Artière.	Fin de l'activité dans les années 60. Lieu de jeu pour les garçons (avec la châtaigneraie).	Lieu de promenade, beaucoup plus entretenu. Les gens ramassaient les châtaignes après les propriétaires.	Il faut entretenir et garder le bois : dernier espace vert non artificiel de la ville, lieu avec une histoire.
Classe 6 <sup>ème</sup> Collège de Molière				Beaucoup d'enfants connaissent le bois, un grand nombre s'y rendent également pour diverses activités : jouer, courir, promenade, vélo... Plutôt sensible pour le bois, et encore plus pour les activités possibles. La forêt leur semble en mauvais état (la carrière surtout)
M. Dubois	Moitié Nord occupé par des jardins (pommes de terre, haricots) et quelques arbres fruitiers. Périphérie sud : vignes et cerisiers en lisière du bois.	Petite carrière non mécanisée, transports des matériaux par chevaux. Exploitation pour les ponts et chaussées. Arrêt de l'activité autour 1950.	Bois monospécifique de châtaigniers avec sous-bois clair (absence de strates arbustive et strate herbacée rase).	
M. Fradot	Périphérie ENS : vignes et cerisiers. Des prés à l'Est, des vignes autour de la carrière du CHU et des jardins et prés au Nord du site.	L'extraction s'est faite aux dépens d'une colline de pouzzolane qui a été progressivement rasée. Les "grottes" résultent de l'activité d'extraction.	Verger bien entretenu avec fonction nourricière : récolte de la châtaigne.	Important, car ancien lieu d'interactions sociales : promenade, festivité, ramassage...

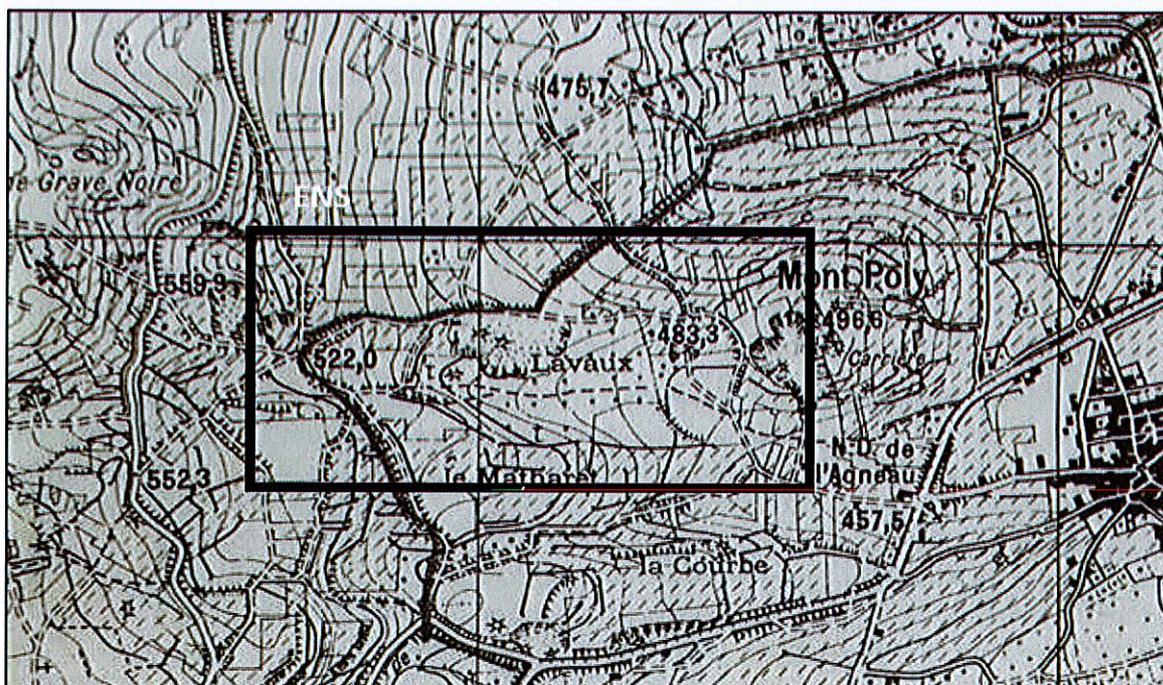
Tableau 2 :Synthèse des interviews

Paysages secteur Châtaigneraie entre 1930 et 1950  
(entretien avec Monsieur Dubois le 18/09/2017)



Carte 11 : Carte de l'occupation des sols élaborée suite à l'entretien avec Mr Dubois

Une carte de Clermont-Fd et ses environs de 1943, disponible à la cartothèque de géographie de l'UCA, appuie les observations précédentes. À savoir : l'importance de la vigne avant les années 70 (en hachuré), la présence d'arbres en verger (les points) et les carrières de Lavaux et Mont-Poly.



Carte 12 : Extrait de la carte de Clermont-Fd et de ses environs en 1943

### 1.2.3 Discussions et conclusion

On constate que des changements significatifs ont eu lieu pendant les 70 dernières années sur le périmètre élargi de l'ENS.

La vigne a presque totalement disparu en l'espace de 30 ans (entre 1950 et 1980), passant d'une agriculture majoritaire sur ce site, à quelques parcelles qui disparaîtront à leurs tours dans les années suivantes. Ce déclin s'explique facilement quand on le relie à toutes les crises que la viticulture a subies depuis la fin de XIX<sup>ème</sup> siècle. Maladies (Phylloxéra et Mildiou), guerres, puis l'exode rural, ont porté coup sur coup à la viticulture locale qui n'a pas su repartir. Le déclin de l'agriculture est d'ailleurs général sur le site puisque les cultures diverses vont également disparaître, ainsi que les vergers. Même les zones de pâturages environnants ont fortement diminué. De nombreuses familles d'agriculteurs Beaumontois se tournent vers des métiers de villes (confirmé par les dires de M. Vignole), moins soumis aux aléas environnementaux. À titre d'exemple, Michelin emploie 10 000 personnes à Clermont-Ferrand en 1927.

Le site fait face à une forte urbanisation qui va progresser seulement sur la face Est de la commune, la partie Nord étant protégée par le relief de Montaudoux et l'Ouest par sa position excentrée. Les pratiques agricoles et l'entretien général du site sont petit à petit abandonnés, la friche s'étend et le paysage se referme progressivement. Ces observations seront d'ailleurs confirmées par les entretiens avec les Beaumontois qui ont vu le verger de châtaignier être de moins en moins entretenu pour finalement devenir un bois.

L'exploitation des carrières est abandonnée dans les années 1960 (confirmé dans les interviews), elles sont recouvertes par de nouveaux quartiers, et même par la clinique privée de la Châtaigneraie qui est à l'emplacement exact de l'une d'elles. La carrière de Lavaux est progressivement gagnée par la végétation, pour donner les pelouses que nous avons vues de nos jours.

Il semble que les châtaigniers n'ont pas été impactés sur ces 70 dernières années, ce qui explique le fait que l'on retrouve autant d'arbres âgés.

Comme pour le reste de l'agriculture, les vergers d'arbres fruitiers (majoritairement de cerisiers comme nous le verrons plus tard), et de châtaigniers, ont été abandonnés. Les habitants de longue date de Beaumont se souviennent des vergers encore entretenus dans les années 70. Le châtaignier déjà solidement implanté s'est maintenu et même développé sur le site (c'est l'essence dominante). Les cerisiers ont disparu, plus vulnérable dans la compétition pour la lumière.

Faute d'entretien, les friches les plus « anciennes » ont continué leur évolution écologique pour donner les zones d'arbres pionniers que l'on a actuellement.

À l'image de nombreux territoires péri-urbains, Beaumont a connu une urbanisation galopante ces 70 dernières années. Une grande partie des territoires agricoles ont été sacrifiés pour les besoins d'une population croissante. L'attractivité des métiers « de ville » a conduit à un abandon progressif des territoires agricoles restants. Les parcelles non entretenues ont finalement suivi l'évolution écologique classique : des pâturages devenant des friches, devenant une forêt d'arbres pionniers, puis évoluant vers une forêt mature. À noter qu'on assiste sur les dernières années à une légère augmentation des pâturages, qui est peut-être le signe d'un regain d'intérêt des nouvelles générations, pour cette zone à l'abandon.

## 1.3 Du XXème siècle à la Révolution.

### 1.3.1 Méthodologie

Il existe beaucoup de sources écrites qui nous renseignent sur la ville de Beaumont de manière assez précise, et ce, depuis la Révolution.

Avec la Révolution va débiter une profonde réforme du système administratif Français. Ainsi, une grande partie des documents administratifs propre au système antérieur vont être « actualisés ». Les cadastres constituent une nouvelle source de données, en reprenant et en actualisant les terriers seigneuriaux médiévaux. Le cadastre dit "Napoléonien", institué en 1807, à partir du cadastre révolutionnaire terminé en 1802, rassemble dans une carte homogène une centaine de millions de parcelles de manière incroyablement précise. C'est le premier outil juridique et fiscal, permettant d'imposer équitablement les citoyens aux contributions foncières. Il est actualisé par un nouveau cadastre en 1906 (Perpillou A. 1935).

Dans le cadre de notre étude, nous avons tout d'abord consulté le **cadastre révolutionnaire** où cadastre type daté de 1791, disponible dans les archives de la ville de Beaumont. Bien que rares soient les communes à le posséder, ce cadastre ne donne que peu d'informations au lecteur contemporain. Les parcelles sont localisées grâce à des bornes anciennes ou par rapport à d'autres parcelles. Malheureusement la ville de Beaumont ne possède plus la carte du parcellaire qui aurait permis de nous repérer. Ce cadastre dresse un tableau de sections et un rôle des propriétaires dans chaque section. La contenance des biens et la nature des cultures étaient déterminées sur déclaration des propriétaires. Bien que difficilement exploitable et pas toujours fiable, il fournit quelques informations intéressantes comme la nature des parcelles.

Ensuite vient le **cadastre Napoléonien**. Véritable mine d'informations, il nous livre une image précise du parcellaire de 1830 et de ses mutations au cours des années. Le cadastre Napoléonien et ses plans sont consultables aux Archives Départementales du Puy-de-Dôme. La ville de Beaumont est divisée en 5 sections, elles-mêmes subdivisées en plusieurs sous-sections.

Le site de l'ENS correspond à la section D dite de « Mont-Poly », 2<sup>ème</sup> partie. Le site élargi avec le buffer de 200m réalisé précédemment inclue la 1<sup>ère</sup> section D, ainsi que les sections A, B et C de la commune voisine de Ceyrat. Le site recouvre plusieurs centaines de parcelles.

Nous avons géolocalisé au mieux les plans du parcellaire napoléonien en le superposant sur le parcellaire actuel. Ainsi, a pu mesurer toute la précision du travail réalisé à l'époque tant l'image du plan papier et les parcelles se superposent. Peu de parcelles ont changé, bien qu'il y ait plus de subdivision de nos jours. Nous avons remanié les différences à la main. Enfin, à partir des informations des déclarations du cadastre, ses informations nous avons pu dresser une carte de l'occupation du sol de la zone étendue en 1830.

Le **cadastre remanié de 1906** est la suite du cadastre napoléonien. Il s'étale jusqu'en 1960. Nous avons fait le même travail qu'avec le cadastre napoléonien, mais seulement pour le site de l'ENS (sans passer par le buffer cette fois), afin de comparer avec les premières photographies aériennes.

Pour compléter ses observations sur cadastres, nous avons recherché toutes les cartes et la littérature de l'époque disponibles. Plusieurs écrits scientifiques ou « carnets de voyage » décrivent le Puy-de-Dôme du XIXème siècle.

### 1.3.2 Point méthodologie : comparaison entre cadastre et photographie aérienne

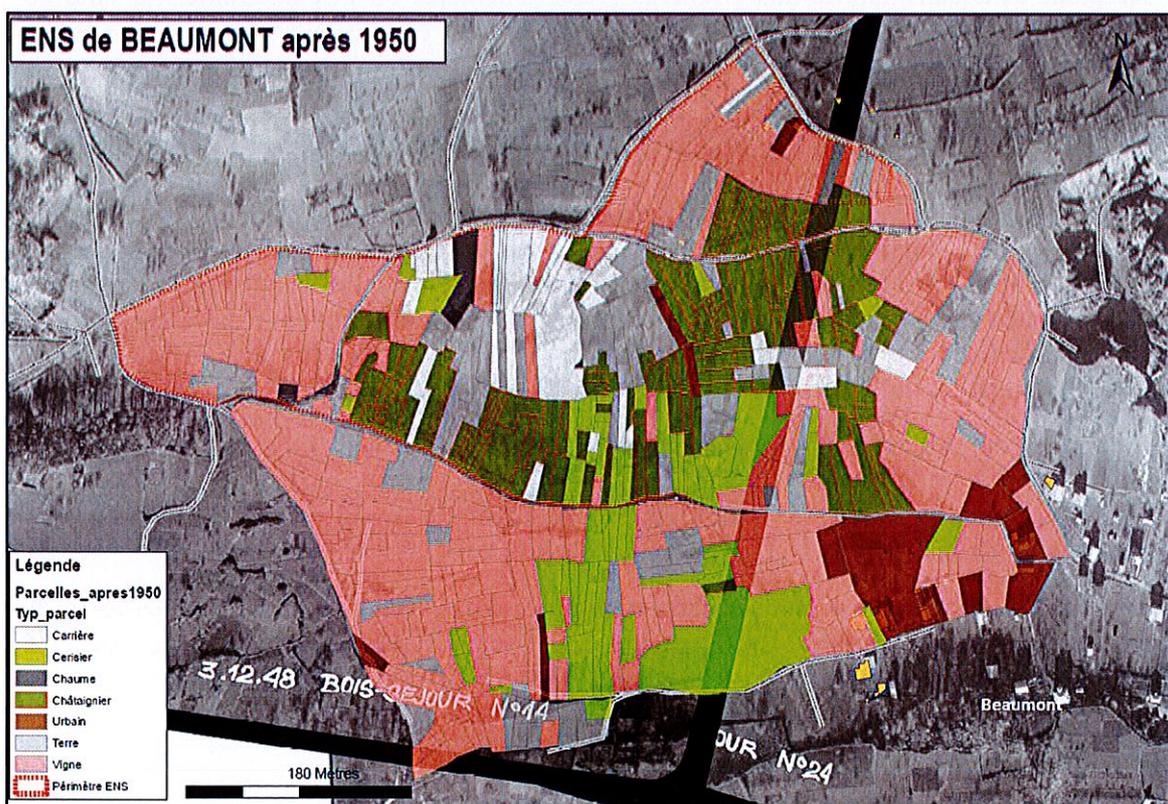
Le cadastre remanié de 1906 se consulte de la même manière que le napoléonien. Nous avons relevé les parcelles pour la zone de l'ENS et sa proche banlieue Sud pour la période de 1950 à 1960, afin de comparer aux photographies aériennes et de légitimer notre choix d'opter pour la lecture des photos aériennes pour la seconde partie du XXe siècle et XXIe plutôt que sur les déclarations annotées au cadastre.

Bien qu'il n'y ait pas de différence majeure entre les données du cadastre et l'observation de la photographie, on constate quelques erreurs au niveau du cadastre. Par exemple, on ne voit pas sur la photographie aérienne les vergers annoncés dans la zone sud par le cadastre. Ces différences s'expliquent les mutations du cadastre ne sont pas toujours rapportées avec exactitude et précision. C'est pour ces raisons que nous avons préféré travailler sur photographies aériennes pour la période récente.

### 1.3.3 Résultats

#### 1.3.3.1 Cadastre révolutionnaire de 1791

Le cadastre révolutionnaire (voir *annexe 1*) ne nous donne pas d'indication précise sur la localisation des parcelles et il y a plusieurs erreurs dans la retranscription entre le tableau des matrices et le registre de section. On ne peut pas non plus comparer les surfaces, car les unités ne sont pas précisées. Mais ce cadastre nous confirme tout de même la présence de châtaigniers dans les zones actuelles de la Chaumette, de Lavaux, du Mataret, de la Courbe et dans la zone de la Collonge, qui sont quartiers compris dans le buffer 200m de l'ENS. À noter que la plupart



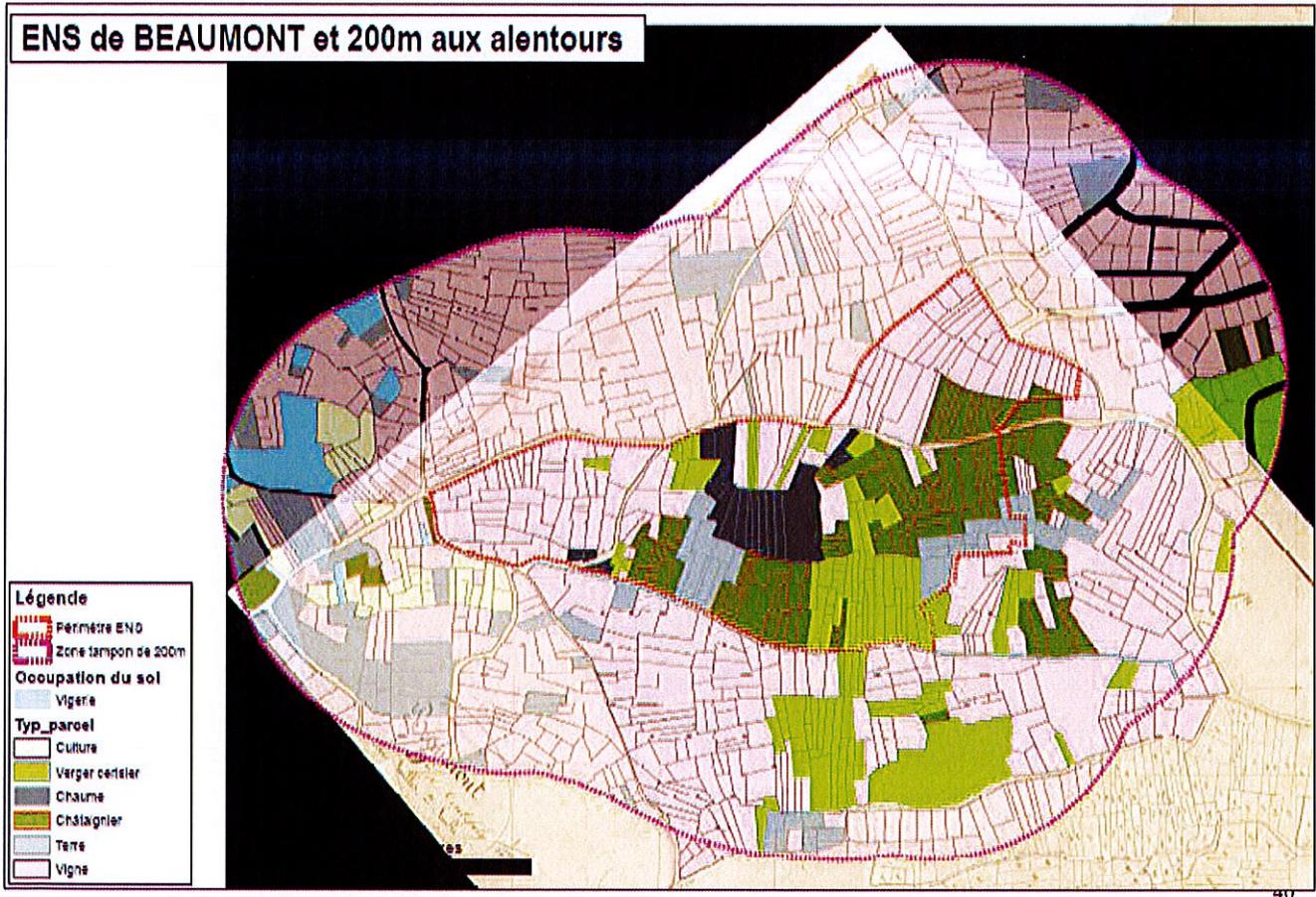
Carte 13 : Parcelleire de 1950 à 1960 d'après le cadastre dit « de 1906 »

des parcelles de châtaigniers se concentrent dans la zone de Lavaux, zone centrale de l'actuel bois de châtaignier. Il nous permet également de constater que plus des 2/3 des parcelles de l'époque sont recouvertes de vignes.

#### 1.3.3.2 *Cadastre napoléonien de 1830*

Le cadastre napoléonien nous indique pour chaque parcelle le nom de son propriétaire, son occupation au sol et sa localisation sur le plan de la ville. Puis il reprend les changements de propriétaire et/ou d'occupation du sol quand ils ont lieu. On peut donc avoir une image très précise du parcellaire à un instant donné. La carte suivante représente le parcellaire tel qu'il était déclaré en 1830.





Carte 14 : Carte du parcellaire de la zone en 1830, d'après le cadastre napoléonien

Le graphique suivant reprend les surfaces extraites à partir de la carte Arcgis précédente.

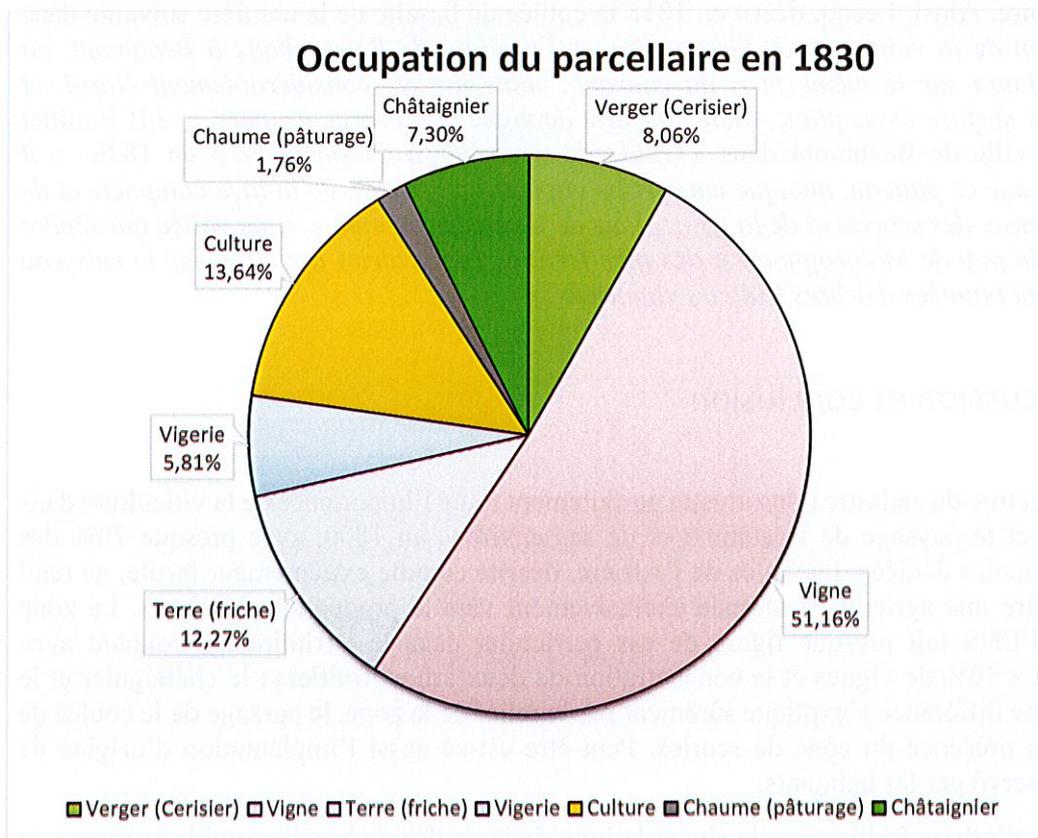


Figure 1 : Graphique d'occupation du sol en 1830 (déclaration à la parcelle)

On constate que la majorité de la surface de notre zone d'étude (ENS + 200m) est occupée par des vignes, avec une proportion de 51%. Cette tendance est confirmée par le tableau des contenances de la ville de Beaumont, disponible en *annexe 2*, où l'on apprend que la vigne recouvre environ 68% du territoire Beaumontois.

Le châtaignier ne représente que 7% de la surface, soit 1% de moins que les vergers de cerisier. La plupart des châtaigniers Beaumontois sont concentrés dans cette zone (4 hectares au sein de la zone de l'ENS contre 4,14ha au total sur Beaumont, source : cadastre napoléonien). L'addition des deux (châtaignier et cerisier) nous rapproche des 20% d'arbres observés en 1948 sur photographie aérienne, signe que le territoire n'a que peu changé. Le document ne donne pas plus d'éléments sur la nature de l'exploitation de ses arbres.

Très peu de terres ne sont pas ou peu exploitées (12% que nous avons décrit en friche) et on observe des parcelles décrites comme « chaume » à l'emplacement de ce qui sera plus tard la carrière de Lavaux.

Les cultures représentent également que peu de surface (13,6%) et se concentrent dans la partie Ceyrat du buffer ENS+200m.

Enfin, le cadastre mentionne des surfaces de « vigerie » en Ouest (5,81%), au niveau d'une zone abîmée ou creusée. Le terme de « vigerie » demeure inconnu.

D'autres informations autres que cadastrales ou administratives nous en apprennent un peu plus sur le territoire. Ainsi, Lecoq, décrit en 1818 la coulée de basalte de la manière suivante dans « *Description de la montagne de Gravenoire* : « *En allant de Boisseghoux à Beaumont, on marche toujours sur le même bras du courant ; mais il s'est considérablement élargi, et présente une surface assez plane, toute couverte de vigne et d'arbres fruitiers.* ». J.B Bouillet parle de la ville de Beaumont dans « *Guide du voyageur à Clermont-Fd* » en 1836 : « *Il trouvera là, sur ce plateau, quoique couvert de vignes vigoureuses, de la lave compacte et de la lave huileuse, des scories et de la pouzzolane de diverses couleurs* », « *La vallée qui sépare Beaumont du puy de Montrognon est des plus fertiles. Les prairies arrosées par le ruisseau d'Artière sont plantées d'arbres fruitiers vigoureux.* »

### 1.3.4 Discussion et conclusion

La lecture du cadastre nous illustre parfaitement toute l'importance de la viticulture dans l'économie et le paysage de Beaumont et de ses environs en 1800, avec presque 70% des surfaces agricoles dédiées. La vallée de l'Artière, décrite comme extrêmement fertile, ne rend pas nécessaire une agriculture tournée exclusivement vers la production de vivres. La zone élargie de l'ENS fait presque figure de cas particulier dans le territoire environnant avec « seulement » 50% de vignes et la concentration de deux arbres fruitiers : le châtaignier et le cerisier. Cette différence s'explique sûrement par le relief de la zone, le passage de la coulée de basalte et la présence du cône de scories. Peut-être est-ce aussi l'implantation d'origine de l'arbre, conservé par les habitants.

La présence d'arbres fruitiers sur le site et le long de la coulée de basalte semble ancienne, et les vignes ne les ont pas remplacés. On remarque que très peu de parcelles de châtaigniers ont disparu. Entre 1830 et nos jours, seules celles proches de la carrière ont été impactées. On comprend alors mieux l'âge avancé des châtaigniers de l'ENS, potentiellement en place depuis deux cents ans. Les nombreuses parcelles de cerisiers ont disparu, sûrement faute d'entretien, car étant des espèces héliophiles, ils sont peu compétitifs dans la lutte pour la lumière. La présence de merisiers dans la zone ouverte est peut-être un reste de cette époque. Il semble donc que l'introduction du châtaignier sur le site soit antérieure à cette période post révolutionnaire. Son utilisation autre que consommation probable des fruits reste également inconnue.

On constate un territoire fortement anthropisé, avec très peu de parcelles non exploitées et aucune zone « sauvage ». Le terme de "chaume" pour les parcelles situées au niveau de la future carrière de Lavaux, et de "vigerie" pour la zone abîmée à l'Ouest, pose question quant à leur étymologie. À noter que le cadastre de 1906 place le début de l'exploitation de la carrière de Lavaux en 1910 et sa fin dans les années 60, ce qui concorde avec les aux témoignages récoltés.

### 1.3.5 Conclusion du volet : Évolution de l'ENS de nos jours à la Révolution : changements d'usages et bouleversement de la dynamique paysagère

Le cadastre révolutionnaire, bien qu'incomplet, nous donne une première vision du site, à travers le nombre de parcelles de vignes, de vergers et la localisation des châtaigniers et des carrières de « sable noir ». Le cadastre napoléonien permet difficilement d'obtenir une image

précise de la zone à un instant T, puisque les mutations ne sont pas toujours consignées avec rigueur, mais il permet tout de même d'obtenir une représentation d'un territoire pendant un certain laps de temps. Ainsi, en extrapolant sur la lecture du cadastre révolutionnaire, et en combinant les informations du cadastre napoléonien et 1906, on obtient une représentation fiable du territoire allant de 1790 à 1950. On constate alors que l'exploitation du site, à vocation agricole, n'a que très peu changé durant 150ans.

Le XIXème et le début du XXème siècle sont des siècles viticoles, avec une majorité de parcelles agricoles dédiés à cette activité (environ 70% de l'agriculture pour Beaumont en 1830) et la viticulture semble d'abord résister aux crises qu'elle traverse (maladies, guerres) puisqu'elle représente encore 44% du territoire de l'ENS élargi en 1948. La zone est tout de même particulière, puisqu'elle concentre la quasi-totalité des vergers de châtaigniers et de cerisiers de Beaumont. Cette implantation est difficile à expliquer, mais la littérature de l'époque suggère qu'elle est liée au passage de la coulée basaltique et aux cônes de scories.

Peut-être que les arbres ont trouvé là des conditions plus favorables à leurs développements, avec un sol poreux, drainant. Ou leurs présences sur le site semblent également anciennes, mais aucun élément à ce stade de la recherche ne permet encore de le confirmer. Les carrières sont signalées depuis longtemps sur le site, mais rien ne confirme leur exploitation. Celle-ci devient officielle entre 1910 et 1960. Enfin on observe que le territoire est extrêmement anthropisé, avec très peu de terrains laissés à l'abandon.

La photographie aérienne, disponible à partir de 1948 nous donne une lecture précise de la zone, mais il est parfois difficile de reconnaître une occupation de sol d'une autre. Les cinquante dernières années sont une période de grand changement. On assiste au déclin rapide de la vigne, qui en à peine 30 ans, fut souvent été soumise aux aléas, et se voit abandonner contre des métiers « de ville » qui offrent plus de sécurité. Globalement c'est toute l'agriculture qui périclité lentement, les cultures et pâturages sont progressivement laissés à l'abandon. Les vergers sont également désertés. En conséquence, la plupart des parcelles autrefois parfaitement entretenues deviennent des friches, et le verger devient un bois petit à petit. Les châtaigniers, déjà solidement implantés et âgés pour certain se satisfont de ce changement. Les cerisiers, trop faible face à la concurrence et à la durée de vie plus courte, disparaissent de la majorité du site. L'urbanisation galopante, liée à l'augmentation de la population dans les proches banlieues de Clermont-Ferrand, grignote toute la partie Est, pour s'arrêter aux portes du bois. De nos jours on semble constater une petite diminution des friches et une légère augmentation des pâturages, peut être lié aux changements de conscience.

Finalement ces recherches ont montré la fin de l'âge d'or de la viticulture Clermontoise, modèle qui duré depuis le moyen âge. Trop souvent malmenée, la viticulture s'est éteinte et Beaumont est devenue une ville dortoir de par sa proximité avec de grands bassins d'emploi. Le châtaignier, solidement ancré sur son site historique, a pu résister probablement de par sa position un peu excentrée et grâce à sa place dans l'histoire sociale et patrimoniale de la ville.

## 2 Avant la Révolution, le grand flou

### 2.1 Objectifs et hypothèses

**Objectif 1 :** Démontrer que l'exploitation de la zone est ancienne et complexe.

Les documents cadastraux précédents suggèrent que le site était déjà exploité par les Beaumontois bien avant la Révolution. L'hypothèse est que le territoire était utilisé pour l'agriculture locale de manière rigoureuse et complexe, et ce depuis le bas moyen-âge.

**Objectif 2 :** Tenter d'établir l'ancienneté du châtaignier sur le site.

S'il est maintenant clair que le châtaignier est exploité sur le site depuis au moins la Révolution, on ne connaît encore rien de son introduction dans la zone. L'hypothèse est que cette introduction est vieille, et liée à la présence de l'abbaye Saint-Pierre.

Si les photographies aériennes et les différents documents cadastraux nous donnent une représentation précise du site de l'ENS, et ce jusqu'au cadastre « révolutionnaire » de 1792, avant, les informations sont beaucoup plus difficiles à trouver et bien moins fiables. Il est néanmoins possible de regrouper un certain nombre de documents afin d'obtenir des informations sur la physionomie du site.

### 2.2 Méthodologie utilisée dans la recherche ancienne

Concernant l'histoire ancienne du site, nous avons continué d'utiliser la même méthodologie historique que dans le premier volet: utilisation des sources primaires, établir la pertinence historique, définir la continuité et le changement, analyser les causes et les conséquences, adopter une perspective historique, comprendre la dimension éthique des interprétations.

Les recherches ont débuté par la lecture de plusieurs thèses et mémoires traitant de différents aspects de la ville de Beaumont dans l'ancien temps (de la Révolution au XI<sup>ème</sup> siècle), afin d'acquérir les connaissances nécessaires à la bonne compréhension de ces périodes. Pour les plus pertinentes :

- CARDOSO Luis, La justice « des champs » : Beaumont et Montrodeix. Aspects juridiques et sociaux de deux communes de Basse-Auvergne à la fin du XVe siècle.
- DECORPS Bernard, Beaumont-lès-Clermont, vers 1200 – vers 1400.
- FAURE Bernadette, Une abbaye bénédictine au Moyen Âge : Saint-Pierre de Beaumont, depuis sa fondation jusqu'au XVe siècle.
- TOURETTE Fabrice, Cadres et structures de vie d'une communauté religieuse féminine à la fin du Moyen Âge : l'abbaye Saint-Pierre de Beaumont-lès-Clermont.

Ces documents bien que ne traitant pas exactement de notre sujet nous en apprennent beaucoup sur l'histoire ancienne de Beaumont. On y apprend, durant toute la période du Moyen Âge, l'importance de l'emprise qu'avaient les entités ecclésiastiques sur la vie des Beaumontois. Les

deux principales entités « supérieures » étaient l'abbaye Saint-Pierre de Beaumont, et l'ordre du Chapitre Cathédral.

L'abbaye Saint-Pierre de Beaumont a été très étudiée, car il s'agit d'une communauté de religieuses bénédictines. Sa fondation est à ce jour inconnue, mais estimée entre 665 et 1165. Pourtant « *Le Guide du voyageur à Clermont-Ferrand* », rédigé en 1836 par J.B Bouillet, place clairement son établissement à l'an 665. Son influence s'étendait sur tout l'évêché de Clermont-Ferrand et fut l'un des établissements monastiques de religieuses les plus importants d'Auvergne. Ses principales richesses se fondaient pour l'essentiel sur l'agriculture provenant des paysans actifs sur ses multiples terres. Avant la Révolution française, la plupart des territoires attenants à la ville de Beaumont étaient sous la possession ou l'imposition des abbesses dirigeantes successives de l'abbaye (Tourette, F, 2002,2003). Un très grand nombre de documents référant leurs biens sont conservés aux archives, sous la forme de liève de cens et de terriers. Ces documents permettaient d'inventorier les biens imposés afin d'en tirer le maximum de profit. Le terrier était établi d'après les déclarations des tenanciers, vérifiées par tous les titres et documents que l'on pouvait réunir, et accompagné fréquemment par un arpentage permettant d'établir un plan. Il constituait un véritable cadastre de l'époque (Soboul, A, 1964).

Certains documents traitent également des questions de justices, puisqu'une bonne partie de la justice était rendue par les abbesses. C'est donc une chance pour nos travaux qu'il existe autant de documents décrivant la vie des Beaumontois au travers de leurs biens, de leurs métiers et de la justice. Tous ces documents ont été confisqués à la Révolution française, c'est pour cela qu'ils sont stockés aux archives départementales. Une partie a néanmoins été détruite au cours du temps.

Le Chapitre Cathédral se targuait d'être un des établissements religieux les plus anciens d'Auvergne, et son influence s'étendait sur toute la région également. Il joue un rôle moins important que l'abbaye, mais il étendait aussi ses possessions sur la ville de Beaumont.

Il apparaît alors fondamental de consulter les Archives Départementales du Puy-de-Dôme concernant ces deux puissances (l'abbaye Saint-Pierre et le Chapitre Cathédral), puisqu'ils régissaient les moindres aspects de la vie des habitants. Ainsi les documents anciens peuvent fournir des informations précieuses sur la vie des Beaumontois, l'agriculture locale, la justice rendue...

Les recherches aux Archives Départementales du Puy-de-Dôme se sont concentrées sur les archives de l'abbaye Saint-Pierre, du Chapitre Cathédral et des documents notariaux de Beaumont. La section 50H en entier (fond abbaye), plusieurs liasses G (fond cathédral), Q (biens nationaux), et E (archives notariales) ont été consultés. Soit plus d'une centaine de liasses contenant chacune des dizaines de feuillets.

De nombreuses cartes anciennes (disponibles à la bibliothèque du Patrimoine, de la Maison des Sciences Humaine, de Géographie, en accès libre sur internet) et quelques écrits du style carnets de voyage (même localisation) ont également servi à étayer les recherches.

Plusieurs intervenants extérieurs comme Monsieur GOMIS, doyen de l'UFR LCSH de Clermont-Ferrand, et les intervenants du colloque de cartographie ecclésiastique nous ont aussi permis de mieux comprendre certaines complexités liées à l'étude historique et à la période médiévale.

Enfin les travaux archéologiques menés sur la ville de Beaumont par ALFONSO, nous fournissent les seules informations sur l'histoire plus ancienne du site.

- ALFONSO Guy, La villa gallo-romaine de Champ Madame à Beaumont (Puy-de-Dôme) Habitat et ensemble funéraire de nourrissons.

Nous n'avons pas trouvé de sources muettes pouvant nous en apprendre davantage sur l'histoire médiévale du site ENS élargi, aucun travail archéologique n'a été effectué à ce jour sur les lieux de l'ENS « Bois de la Châtaigneraie ».

### 2.2.1 Résultats obtenus

Dans un premier temps, nous avons consulté la section 50 h qui correspond au fond ancien de l'abbaye. Ce fond s'étend de la section 50 h 1 à la 50 h 75. Ces documents ne sont malheureusement pas classés. Il faut donc tous les consulter afin d'être sûr de ne pas passer à côté d'informations importantes. Les plus anciens documents du fond 50 H sont des terriers du XIIIème siècle. Théoriquement on peut donc trouver des informations sur les territoires attenants à la ville datant de plus de 700ans. Malheureusement les documents anciens sont rédigés en latin et donc incompréhensibles pour une personne non érudite. De ce fait, les premiers documents lisibles et compréhensibles par un novice datent « seulement » du XVIIème siècle. N.B : L'emploi officiel du Français dans les documents datent d'une ordonnance de François 1er de 1539, qui, afin de réduire l'influence de l'Église catholique et de s'allier aux protestants, a officialisé le français comme langue unique. Beaucoup de documents en vieux français restent tout de même très difficiles à déchiffrer par une personne non entraînée à cet exercice, et certains écrits, bien que plus récents, demeurent incompréhensibles.

Les 75 liasses concernant l'abbaye Saint-Pierre de Beaumont sont extrêmement denses, avec souvent plusieurs centaines de feuilles par liasses. Les archives concernant le Chapitre Cathédral est lui partiellement inventoriées, mais encore plus volumineuses, avec plusieurs centaines de liasses. Seules celles inventoriées comme concernant Beaumont ont été consultées. Il est donc possible d'être passé à côté de documents intéressants. Toutes ces raisons nuancent

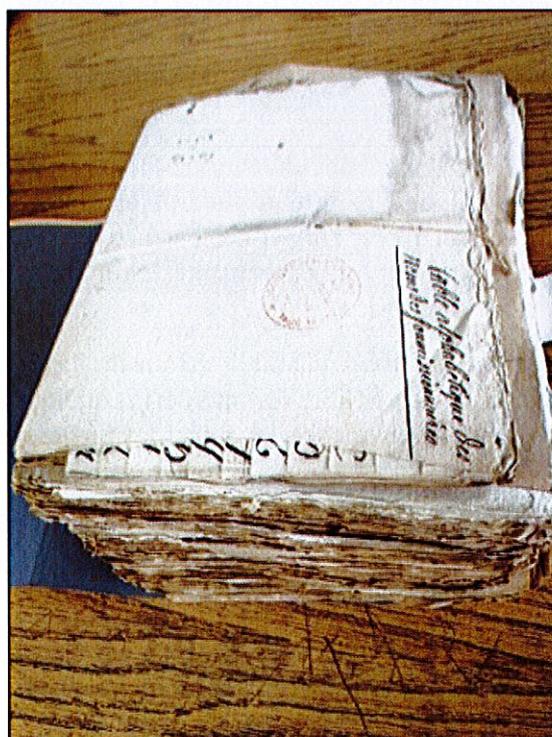


Photo 12 : Exemple de difficulté dans la recherche, la densité d'information : liasse 1 Q 137



Il n'y a pas eu d'autres mentions aussi précises de châtaigniers dans les autres liasses consultées, que ce soit celles de l'abbaye ou du Chapitre. Nous avons consulté les registres de vente de bois, vente de fruits ..., mais on retrouve de nombreuses mentions d'arbres sous le terme de « Verger d'arbres francs », comme dans des documents de 1698-1702, liasse 50 H 27 ou de cerisiers ou encore de noyers. On retrouve également plusieurs mentions de carrière de pierre rouge, mais pas d'indication sur sa localisation précise, comme dans un document de 1694, liasse 50h 19.

Enfin, la lecture des terriers confirme la présence majoritaire des vignes dans l'agriculture de Beaumont, et ce même dans les terriers les plus anciens. On peut estimer la proportion de vigne à peu près les deux tiers des parcelles citées (information non calculée, uniquement un ressenti visuel).

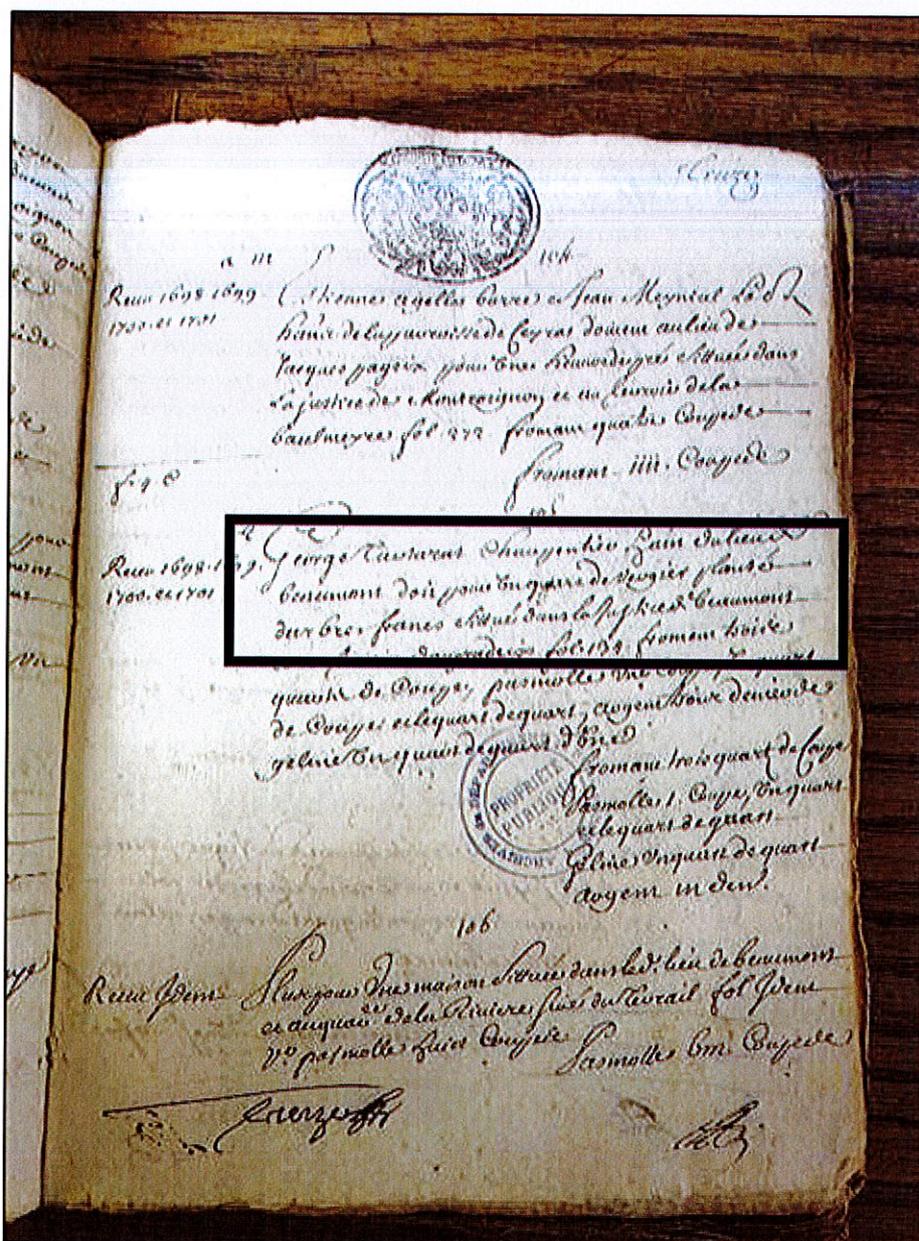


Photo 14 : Exemple de citation d'un verger planté d'arbres francs, 1698-1702, liasse 50 H 27

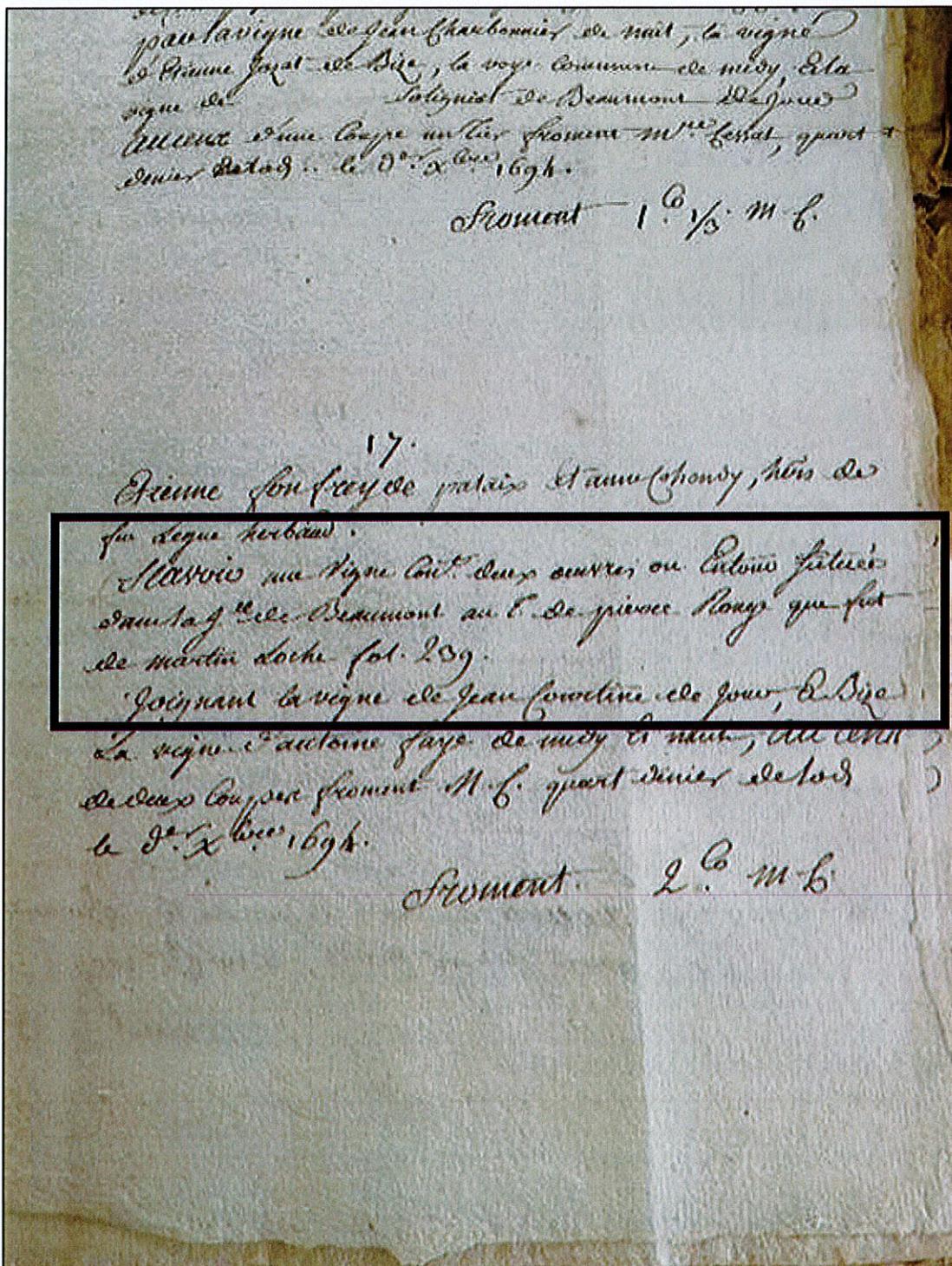
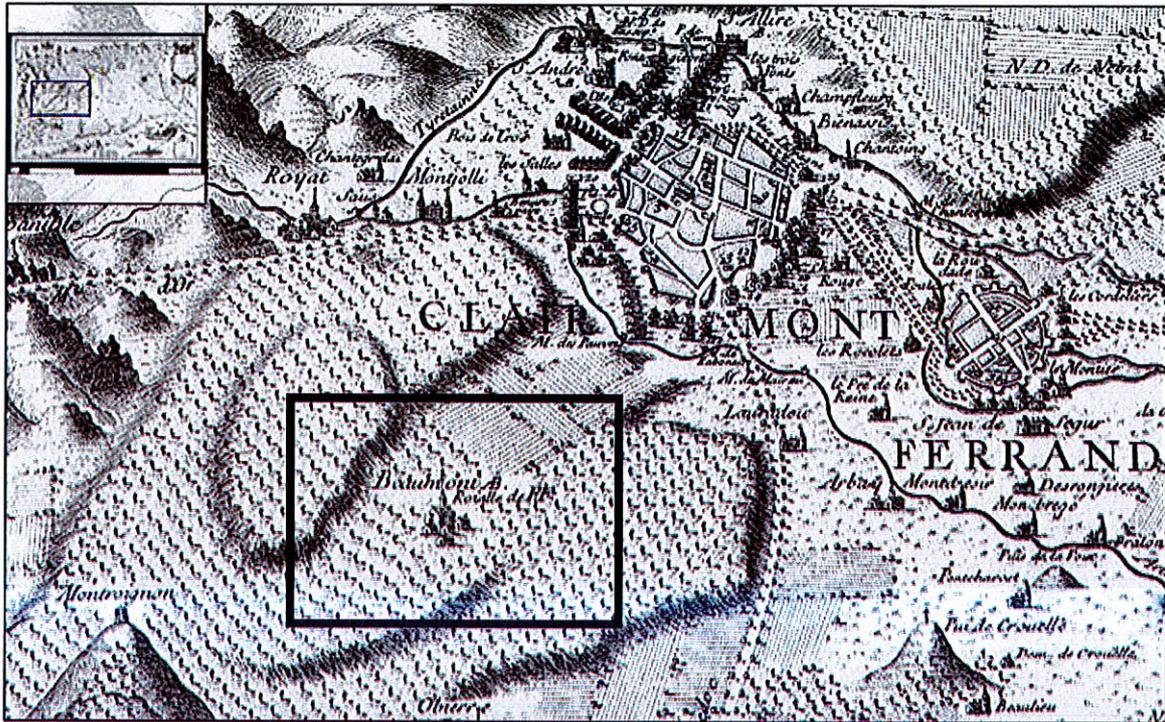


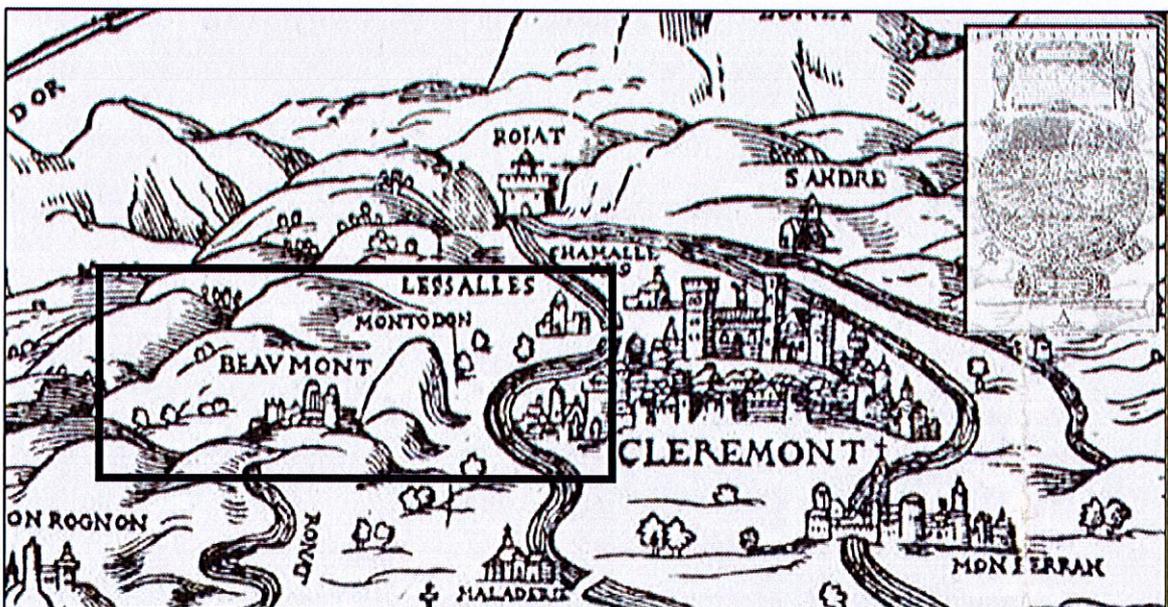
Photo 15 : Citation d'une carrière de pierre rouge, liève de 1694, liasse 50 H 19

Les cartes fournissent aussi des informations intéressantes bien que pas toujours précises. Étienne de La Jonchère (1690-1740), cartographe, nous livre en 1739 une superbe carte intitulée « Carte de la ville et des environs de Clairmont-Ferrand capitale de la Haute et Basse Auvergne dédiée à son Altesse Monseigneur le duc de Bouillon gouverneur de cette province ».



Carte 15 : Carte réalisée par Étienne de La Jonchère représentant Clermont-Ferrand et ses environs en 1739

La carte la plus ancienne que nous possédons de la zone est la « *La Limagna d'Overnia* », carte représentant la Limagne datant de 1560. Elle a été faite par Gabriel Simeoni dans le cadre de ses recherches sur la localisation précise de la bataille de Gergovie. Cette carte, la première à présenter en détail une région française, a connu un grand succès et a été reproduite pendant de nombreuses années. Par sa précision elle constitue un document précieux sur l'Auvergne du XVIe siècle, ses villes, ses châteaux, ses églises...



Carte 16 : Carte réalisé par Gabriel Simeoni représentant la Limagne en 1560

## 2.2.2 Hypothèses et discussions

La découverte du plan de maître Jozat est très intéressante puisqu'il s'agit là de la plus ancienne preuve trouvée jusqu'à présent relatant la présence du châtaignier sur le site de Beaumont. Il nous livre la certitude que les châtaigniers sont durablement installés sur le site, et ceux depuis à minima 1652, mais sûrement un peu avant puisque le plan reprend les documents précédents allant jusqu'en 1428. Ce plan nous confirme également l'implication du Chapitre cathédral dans le système d'imposition de la zone. Cette implication est renforcée par la présence de nombreux terriers attenants à la ville de Beaumont dans les liasses du Chapitre cathédral, mais les informations données sont similaires à celles des terriers de l'abbaye. C'est malheureusement le seul document attestant de la présence du châtaignier que nous avons trouvé. Les origines et l'utilité de cette essence par les populations resteront des hypothèses. Aucune information ne nous donne non plus d'indice sur la structure des peuplements.

On peut supposer que l'appellation « vergers plantés d'arbres francs », servait à désigner le châtaignier, puisqu'il a toujours été exploité au même endroit depuis ses mentions au sein des représentations cadastrales de 1830 jusqu'à nos jours. De plus, en foresterie on utilise encore le terme ancien de « franc pied » pour désigner un arbre issu de semence par opposition aux arbres issus de rejets de souche ; ce terme était d'autant plus utilisé qu'on était en présence d'une espèce (par exemple le châtaignier) qui produit très facilement des rejets après coupe. Dans notre cas, il y a peut-être une explication : les châtaigniers en vergers étaient plantés avec des graines (châtaignes) alors que ceux servant aux échelas de vigne étaient issus du taillis, coupé sur souche tous les 10-15 ans.

On remarque qu'aucune forêt n'est référencée sur les cartes anciennes autour de Beaumont, et on sait également que la forêt la plus proche exploitée par l'abbaye était celle de Laschamp (Decorps, B 1972 ; archives fond abbaye), situé à quelques kilomètres. D'ailleurs, les amendes les plus fortes dressées en justice par l'abbaye les abbesses étaient celles dressées pour du vol de bois sur l'arbre d'un autre propriétaire. Cela conforte notre hypothèse que le châtaignier était exploité en verger sur notre site et pas à l'état sauvage ou au sein d'une forêt.

Il semblerait que chaque famille possédait seulement quelques arbres, au sein du village ou de leur parcelle et qui leur servait pour tout (chauffage, réparation des outils) (Tourette, F. 2003). L'usage des châtaigniers n'est pas clairement défini, mais il ne semble pas que ce soit à usage purement alimentaire. En effet, Sidoine Apollinaire au Vème siècle, décrivait déjà la zone comme fertile, propice à la vie, et où l'on ne manque de rien. De plus, les espèces de châtaignier à vocation alimentaire sont souvent beaucoup plus grandes, comme dans les Cévennes. À Beaumont les châtaigniers avaient sûrement plusieurs utilités : alimentaire pour l'homme et le bétail, utilisation du bois dans l'agriculture et peut être la vigne, en charpente, feuilles pour la litière... Son origine restera inconnue par manque de connaissance de la langue latine et de temps, mais on peut imaginer qu'elle est liée au développement de l'abbaye, comme il est courant en d'autres lieux. Dans les Cévennes par exemple, les grandes châtaigneraies ont débuté autour de l'an 1000, sous l'impulsion des premiers monastères bénédictins. Il ne paraît alors pas incongru que ce soit aussi le cas pour celle de Beaumont, quand on sait l'influence de l'abbaye Saint-Pierre.

L'absence de documentation à ce sujet reste à nuancer pour deux raisons : toutes les archives n'ont pas pu être consultées, elles sont trop conséquentes, et le plan n'était pas rangé dans les archives notariales, le tri des feuillets n'est donc pas parfait. On peut donc imaginer des informations importantes mais rangées au mauvais endroit.

Étonnamment les cerisiers et les noyers sont pourtant décrits sous leurs noms précis. La différence de nomination provient peut-être de la densité d'individus présents sur une parcelle, potentiellement trop faible pour être décrite comme verger ou de la faible valeur donnée au châtaignier. Les cerisiers étaient pourtant souvent placés dans les parcelles comme accompagnateurs et gains supplémentaires, mais sans réelle gestion.

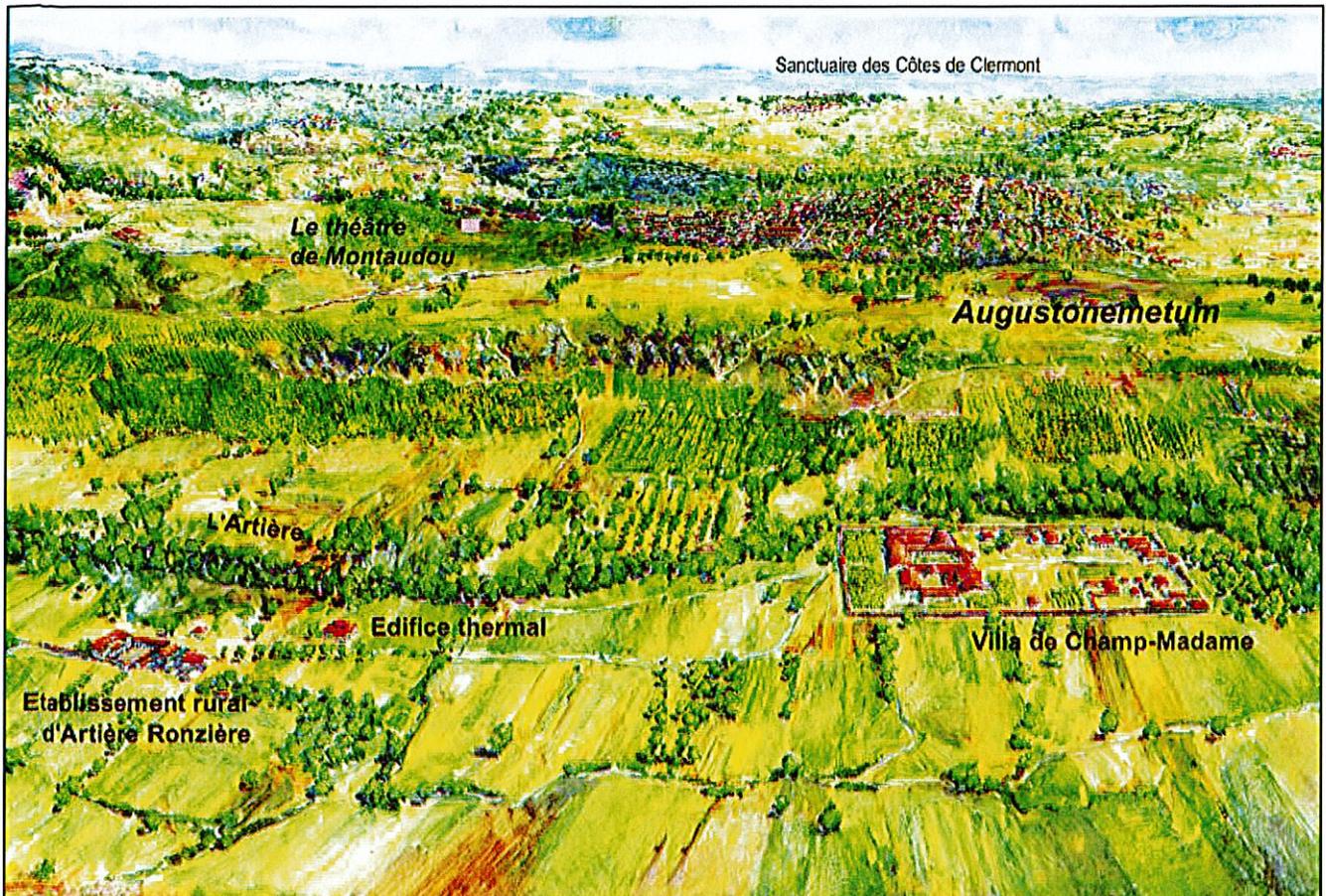
Le système d'exploitation du site semble ne pas avoir beaucoup changé entre le Moyen Âge et la Révolution, avec énormément de petites parcelles divisées entre propriétaires et une alternance de cultures différentes. C'est le type d'agriculture classique au Moyen Âge. On retrouve les mêmes types de cultures avec globalement les mêmes proportions qu'après la Révolution, avec le châtaignier, le cerisier et bien sûr la grande dominance de la vigne. Les thèses (Decorps, B. 1972), placent l'extension de la vigne autour de Clermont-Ferrand au début du XIV<sup>ème</sup> siècle. Cette domination de la vigne est très bien illustrée par la carte d'Étienne de La Jonchère, où la périphérie de Beaumont est entièrement représentée en vigne. Le verger de châtaigniers n'est pas représenté, sûrement de par sa superficie trop faible. On sait également que les bords de l'Artière étaient composés de jardins et de potagers, ils ne sont pas non plus représentés.

La carte de Gabriel Simeoni donne que très peu d'informations sur Beaumont, on peut imaginer les quelques arbres à l'ouest de la ville comme représentant les vergers de châtaigniers. Bien sûr ce n'est qu'une pure supposition.

La coulée de pouzzolane est connue depuis longtemps par les habitants, mais rien n'indique son utilisation, hormis le terme de carrière qui peut laisser supposer une certaine exploitation. L'utilité de la pouzzolane dans la confection de voirie notamment était déjà connue des Romains.

TOURETTE Fabrice décrit le site de l'ENS comme une zone avec une forte polyculture, même par rapport au reste du territoire Beaumontois, peut-être de par la petite taille des parcelles. Il suppose que le lieu de la carrière actuelle, point le plus haut de la ville, était l'emplacement des fourches patibulaires de la justice et se nommait Mont Sanzonnier. Malheureusement rien dans son travail ni dans nos recherches ne permet de le justifier.

Enfin concernant la source historique la plus ancienne du site, la principale villa gallo-romaine découverte Champs Madame n'est qu'à 3km du site de l'ENS, et des traces de vie humaine datant du néolithique ont été découvertes le long de l'Artière. On peut alors fortement supposer que l'anthropisation de la zone est très ancienne, de par l'impact des pratiques agraires romaines et la précocité de la présence humaine dans la vallée de l'Artière.



*Photo 16 : Vue d'artiste de la zone, depuis la villa de Champ-Madame, au IV<sup>ème</sup> siècle av. J.-C. (André Bravard)*

### 2.3 Conclusion du volet temps ancien du site « Bois de la Châtaigneraie »

On constate très rapidement que plus on avance dans le temps et plus la recherche de documents fiables et exploitables est laborieuse. Néanmoins, la proximité directe avec Clermont-Ferrand et le règne de diverses entités ecclésiastiques puissantes est une vraie chance, car nombre de documents ont été rédigés et conservés. Devant l'ensemble des données obtenues, il semblerait que la gestion du site a finalement peu changé entre le XIV<sup>ème</sup> siècle et la Révolution. Aussi loin que les terriers soient disponibles, on retrouve la même polyculture sur de petites parcelles, alternant pour la ville de Beaumont principalement de la vigne et des arbres fruitiers.

Nos travaux confirment la présence de châtaignier au moins à partir du XVII<sup>ème</sup> siècle, ce qui est une grande avancée dans la connaissance du site. Mais on ne sait malheureusement rien de son introduction et de ses usages précis, bien qu'il semble qu'il ait toujours été exploité en verger. Il serait également tentant de penser que son développement sur la zone d'étude fut favorisé par l'abbaye bénédictine, comme c'est le cas pour de nombreuses châtaigneraies en France.

Avant le XIV<sup>ème</sup> siècle, on dispose que de très peu d'information sur le parcellaire de Beaumont, mais les historiens (Tourette, Decors...) supposent qu'il s'agissait aussi d'une agriculture de polyculture, avec un rôle moindre de la vigne et plus de production céréalière, selon le modèle que l'on retrouve en Limagne. La période gallo-romaine abordée à travers les fouilles de la villa Champs Madame réalisées le long de la vallée de l'Artière. Ces fouilles ont

révélé la présence de plusieurs riches grands corps de fermes datant du IV<sup>ème</sup> siècle, signe que la zone était déjà bien exploitée par les Romains. Néanmoins, peu de matériels agricoles ont été retrouvés, et il n'y a a priori pas de traces de vignes ni de châtaigniers à cette époque.

Le territoire de Beaumont est donc exploité par l'homme depuis le néolithique et l'écosystème entier a été anthropisé depuis longtemps pour les besoins de ses habitants. Cette nouvelle vision de l'environnement immédiat géré dans les moindres parcelles tranche avec l'idée souvent acquise de la nature sauvage et hostile au Moyen Âge.

Enfin, le travail réalisé pourrait être complété avec un peu plus de temps et l'accès aux textes anciens. Des recherches plus poussées sur les fonctions sociales du site (Mont Sanzonner, fourches patibulaires, toponymie des zones) pourraient également étoffer les connaissances que nous avons du lieu. Une étude pollinique serait également très intéressante pour établir la période d'introduction du châtaignier à Beaumont.

## Chapitre IV: Conclusion et perspective



*Photo 17 : Un des plus vieux terrier de l'abbaye disponible datant du XIIIe s  
(G. Paris)*

# 1 Conclusion

Le site de l'ENS « Bois de la Châtaigneraie » est complexe et écologiquement riche. Cette richesse s'explique par la mosaïque d'habitats qui le compose (forêt mature, forêt d'arbres pionniers, prairies et pelouses), et ce malgré sa faible superficie. Le bois de châtaigniers qui lui a valu cette toponymie est composé d'arbres pour certains très anciens, mais son avenir est assuré par un bon renouvellement de l'espèce. Le châtaignier, bien que pas courant sur ce territoire, s'est donc très bien adapté aux conditions du site.

L'étude historique nous a montré un site dont l'exploitation agricole rigoureuse est très ancienne. Le modèle agraire qui s'y était développé n'avait pas changé pendant près de mille ans. Beaumont était une terre riche et fertile et toute l'agriculture s'était tournée vers la viticulture depuis le XI<sup>ème</sup> siècle. La terre était d'abord gérée par des entités religieuses puissantes (abbaye féminine Saint-Pierre de Beaumont et Chapitre cathédral), puis rachetées ou réparties à la Révolution par la population. L'ensemble du territoire était extrêmement morcelé en petites parcelles de cultures, de vignes et d'arbres fruitiers. À ce titre, le site fait figure de cas particulier, car il concentrait une grande partie des arbres fruitiers de l'ensemble de la ville de Beaumont et la quasi-totalité des châtaigniers. Leurs origines sûrement très anciennes et potentiellement liées à l'abbaye, et avec la coulée de basalte issu de Gravenoire.

Beaumont, comme de nombreux villages agricoles proches des grandes villes, a connu de profonds changements au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale. La viticulture, pratiquée depuis le moyen âge, a été abandonnée après avoir trop souvent subi de coups durs. C'est l'ensemble du monde agricole qui a peu à peu décliné, au profit de métiers urbains. De plus, les populations des grands centres urbains ont connu un véritable développement et les terrains constructibles ont rongé les anciennes parcelles agricoles. Le site de l'ENS, peut-être protégé par son relief ou sa localisation, a été relativement épargné par l'urbanisation par rapport au reste du territoire.

Néanmoins, faute d'entretien, la nature a repris son cours et le territoire a continué son évolution écologique classique. Les parcelles sont devenues des friches, et les anciens vergers se sont transformés en forêt. Le châtaignier, déjà solidement implanté, a pu conforter sa dominance sur les autres essences forestières, comme le cerisier qui a disparu. C'est donc les pratiques humaines ou son abandon (agriculture, exploitation de la carrière, et verger) qui expliquent la mosaïque d'habitats actuelle.

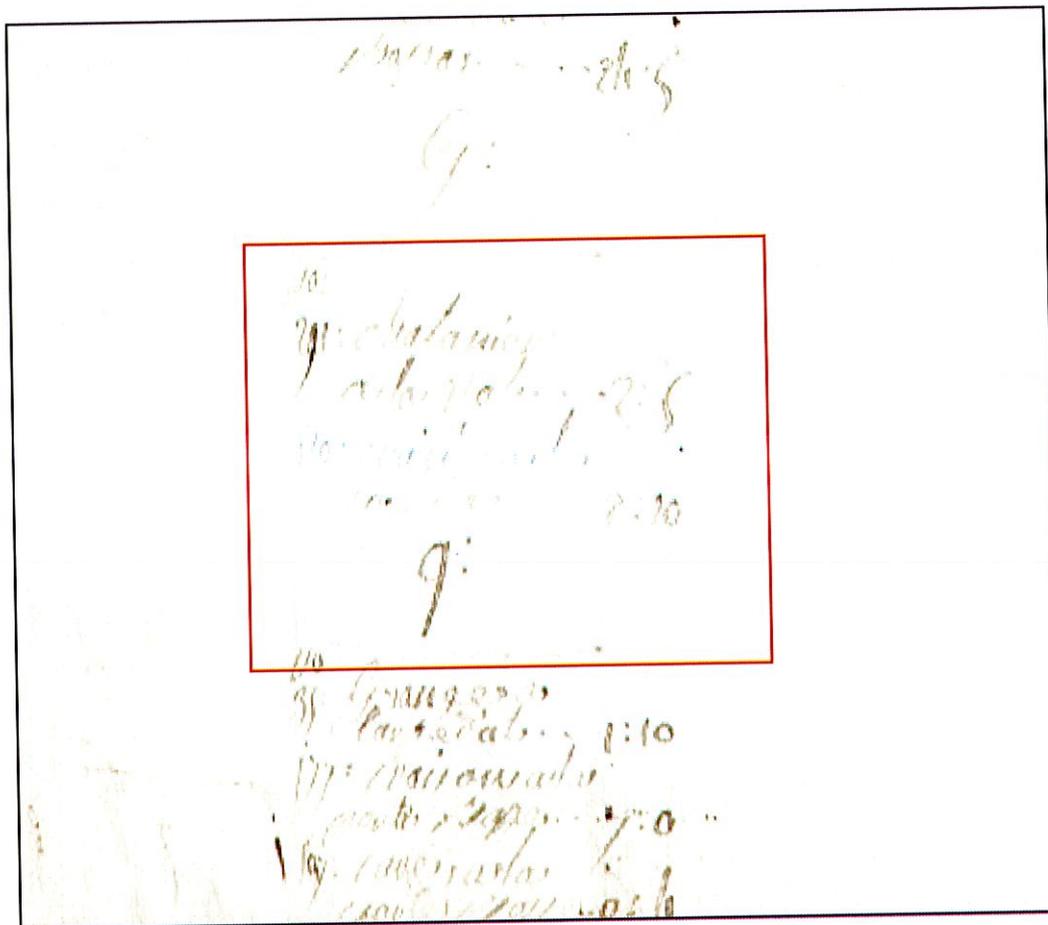
Au-delà des activités qu'il est possible de pratiquer dans le bois, l'attrait des Beaumontois pour ce site provient également de son caractère « ancien ». Le châtaignier y est présent depuis au moins 400ans et il l'on peut penser que sa présence est aussi ancienne que l'abbaye Saint-Pierre de Beaumont. Plusieurs familles possèdent des parcelles depuis la Révolution, et continuent d'y ramasser les châtaignes pendant l'automne. C'est donc un site chargé d'histoire, issu d'une particularité géologique, qu'il convient de préserver au mieux.

Plusieurs pistes pourraient être exploitées pour approfondir cette étude, notamment concernant l'histoire très ancienne. Des documents relatifs au parcellaire de l'âge sombre sont disponibles, mais leurs études demanderaient énormément de temps et de grandes connaissances en histoire et en latin. Une étude palynologique serait également très intéressante pour dater l'origine du châtaignier et étoffer nos hypothèses. Une étude dendrochronologique plus poussée serait aussi instructive pour dater le bois actuel. Enfin, on peut espérer que de nouvelles techniques ou des prospections archéologiques nous en apprennent plus sur la dimension sociale du lieu, notamment sur les fourches patibulaires de la justice.

## 2 Bibliographie

- Alfonso G. (2004)** – La villa gallo-romaine de Champ Madame à Beaumont (Puy-de-Dôme) Habitat et ensemble funéraire de nourrissons, Édition Alpara, Lyon, 288p
- Bourgeois C. (1992)** – Le châtaignier, un arbre, un bois. Edition, institut pour le Développement Forestier, Paris, 367p.
- Brun J.-P. (2011)** – La viticulture en Gaule tempérée, Gallia, 68/1, 1-12.
- Bruneton-Governatori A. (1984)** – Le pain de bois : ethnohistoire de la châtaigne et du châtaignier In: Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée, 31<sup>e</sup> année, bulletin n°3-4, Juillet-décembre 1984. p. 269.
- Cardoso L. (1987)** – La justice « des champs » : Beaumont et Montrodeix. Aspects juridiques et sociaux de deux communes de Basse-Auvergne à la fin du XVe siècle, Maîtrise, université de Clermont II
- Decorps B. (1972)** - Beaumont-lès-Clermont, vers 1200 – vers 1400, Maîtrise, université de Clermont II
- Faure B. (1950)** - Une abbaye bénédictine au Moyen Âge : Saint-Pierre de Beaumont, depuis sa fondation jusqu'au XVe siècle, Ambert, Migeon
- Ferdière A. (1988)** – Les campagnes en Gaule romaine, 2vol., Paris, Errance, 1988, 301 et 284 p.
- Frontier, S. (2008)** - Écosystème, structure, fonctionnement, évolution, Dunod, 4<sup>ème</sup> édition, Paris., 558p., 2008, 4<sup>ème</sup> édition
- Guinier P. (1951)** – L'origine et la répartition actuelle du châtaignier, in : Com Nat du châtaignier – Bull. tech n°3, pp. 168-174
- Ledger P. (2015)** - The Palaeoenvironmental Impact of Prehistoric Settlement and Proto-Historic Urbanism: Tracing the Emergence of the Oppidum of Corent, Auvergne, France | DOI: 10.1371/journal.pone.0121517
- Laurent C. (2004)** – L'abbaye Saint-Pierre de Beaumont (Puy-de-Dôme) - Une communauté de religieuses bénédictines du Moyen Âge à 1792.
- Leroyer C. (2010)** – Apparition et diffusion du châtaignier (*Castanea sativa*) en Dordogne : l'apport de la palynologie.
- Nehlig P. (2010)** - Géobiodiversité : l'influence de la géologie sur la biodiversité, Geosciences, 2010, p. 10-19
- Perpillou A. (1935)** -Les plans cadastraux, sources d'information géographique,Annales de géographie,t. 44, n°247
- Pitte J.R. (1986)** – Terres de Castanide. Hommes et paysages du châtaignier de l'Antiquité à nos jours, Fayard, 480 p.
- Tourette F, (2004)** - Cadres et structures de vie d'une communauté religieuse féminine à la fin du Moyen Âge : l'abbaye Saint-Pierre de Beaumont-lès-Clermont. dir. Ludovic Viallet, université de Clermont II, 3 tomes, 404, 325 et 258 p.
- Vallat P. (2009)** – Premières vignes cultivées en Auvergne ?, Archéopages, 26, p. 80-81.

### 3 Annexes



*Photo 18 : Confirmation de la présence de châtaigner dans la zone actuelle de Lavaux dans le cadastre Révolutionnaire (Photo G. Paris)*

*Propriétés foncières de la commune de Beaumont*

### Récapitulation des Contenances et des Revenus imposables

NATURE DES PROPRIÉTÉS.	CLASSES	CONTENANCE		EVALUATION de CALLENT.	REVENU IMP PAR CLASSE.
		PAR CLASSE.	PAR NATURE DE PROPRIÉTÉ.		
PROPRIÉTÉS NON BÂTIES.					
Terres Labourables	1.	17. 78. 95.	48. 80. 53.	90. "	1601. 06.
	2.	19. 49. 50.		70. "	1364. 65.
	3.	9. 52. 05.		40. "	380. 82.
	4.	2. " 05.		10. "	20. 01.
Prés	1.	20. 76. 90.	45. 62. 60.	120. "	2492. 28.
	2.	17. 68. 79.		90. "	1591. 91.
	3.	7. 16. 91.		50. "	338. 45.
Vignes	1.	38. 15. 35.	243. 29. 05.	100. "	3815. 35.
	2.	117. 30. 01.		50. "	9400. 03.
	3.	97. 85. 41.		50. "	4642. 60.
	4.	11. 78. 25.		15. "	221. 77.
Jardins	1.	1. 38. 90.	1. 38. 90.	90. "	125. 01.
Châtaigneraie	1.	1. 84. 15.	4. 11. 50.	15. "	27. 62.
	2.	2. 30. 65.		8. "	18. 45.
Cerisaiies	1.	7. 93. 40.	7. 93. 40.	12. "	95. 21.
Noyeraie	1.	" 08. 70.	" 08. 70.	15. "	1. 31.
Saussaiies	1.	" 21. 70.	" 21. 70.	15. "	3. 26.
Oseraie	1.	" 08. 90.	" 08. 90.	15. "	1. 31.
Patures	1.	2. 91. 85.	2. 91. 85.	10. "	29. 19.
Terres vagues	1.	2. 02. 65.	2. 02. 65.	4. "	8. 11.
Sol des propriétés bâties	1.	6. 05. 38.	6. 05. 38.	90. "	5411. 81.
TOTAL des Propriétés non bâties.....				382. 58. 48.	

Photo 19 : Récapitulatif des contenances pour la ville de Beaumont au sein de la matrice cadastrale Napoléonienne (Photo G Paris)