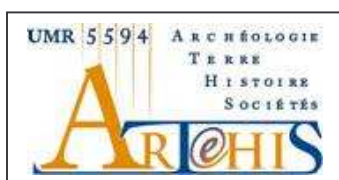


Archéogéographie du finage de la commune de Saint-Martin-du-Mont (Côte d'Or).



(Le site de Saint-Martin-du-Mont avec au loin le Bois de Cestres : cliché réalisé en août 2008 par Dominique Lebrun).



Maigrot Jean Louis.
Dijon 2009.

1. La commune de Saint-Martin : définition d'un terrain.	7
<i>1-1. Un habitat dispersé inhabituel dans la région .</i>	9
<i>1-2. Une activité agricole dominante et structurant le finage.</i>	12
<i>1-3. Malgré des bouleversements récents, stabilité sur deux siècles de la distribution spatiale du mode d'utilisation des terres et poursuite des dynamiques territoriales amorcées</i>	16
<i>1-4. Un milieu biophysique constituant à l'échelle du finage, une variable moyennement explicative du mode d'usage du sol.</i>	21
<i>1-5. En conclusion : à propos de l'aspect actuel du finage de Saint Martin du Mont</i>	26
2. problématique et questions.	29
<i>2-1. Exposé des motifs.</i>	29
<i>2-2. Le cadre théorique</i>	30
2-2-1. Méthodologie : couvert végétaux et parcellaires.	31
2-2-2. Un exemple contemporain à Vittel (Vosges de l'Ouest).	33
<i>2-3. L'habitat abandonné de la parcelle 15, du bois de Cestres, « G1 ».</i>	35
3. Acquisition et constitution d'une base de données sous l'environnement ArcGis	41
<i>3-1. Les données.</i>	41
3-1-1. L'organisation des données.	41
3-1-2. Constitution de la couche « parcelle » et des 16 couches du dossier « bloc_toponymie ».	43
<i>3-2. Redressement et géoréférencement des données IGN.</i>	46
<i>3-3. Création des couches thématiques</i>	47
<i>3-4. En conclusion</i>	51
4. Dynamiques et structures territoriales.	52
<i>4-1. L'analyse spatiale</i>	52
<i>4-2. Le cadastre de 1813 : zones d'influences théorique et estimation des ager : « une organisation radiale</i>	52
4-2-1 Application du modèle « centre-périphérie ».	52
4-2-2. Styles parcellaires (la morphologie agraire) et défrichements.	56
4-2-3. Les voies de communication.	62
4-2-4. Un espace à part du modèle « radial »: L'ouest du finage.	65
4-2-5. conclusion : Noyaux de cultures et zone tampon.	67
<i>4-3. Les tracés orthonormés</i>	68
<i>4-4. Fusion des deux réseaux relevés, radiaux et orthonormés.</i>	74
<i>4-5. Une trame de bandes coaxiales déterminée par une voie antique(G. Chouquer)</i>	77
4-5-1. la trame de bandes coaxiales.	77
4-5-2. Une planification médiévale coaxiale aux Bordes Pillot ?	78
<i>4-6. Les chemins de Saint-Martin-du-Mont.</i>	81
<i>4-7. Et le milieu « naturel » ?</i>	82
5. Conclusion.	86
<i>5-1. Transmission des formes et organisation du territoire (cartes 35, 36, 37, 38).</i>	86
<i>5-2. Un chronomodèle de l'organisation du territoire de Saint-Martin du Mont.</i>	94

Table des Cartes

Carte. 1. La commune de Saint-Martin-du-Mont (Côte d'Or).

Carte 2. Le finage de Saint-Martin (en jaune) au moment du maximum démographique comportant les limites des sections cadastrales (de A à Q en rouge) .
(Carte 1 :80000^e d'Etat Major, feuille Dijon N^o 112, publiée en 1844).

carte 3. Carte du découpage parcellaire selon l'ancien cadastre dit napoléonien (en bleu) sur fond IGN 1 :25000^e 3022 Ouest, correspondant à la parcelle photographiée.

Carte 4. Le parcellaire du cadastre actuel et du cadastre « napoléonien » (Section L) correspondant à la photo 3.

Carte 5. Densité des haies et des meurgers sur le finage de Saint-Martin au cadastre de 1813

Carte 6. La section B du cadastre de 1813, blocs parcellaires et lieux-dits.

Carte 7. Le sud de la section M du cadastre de 1813, blocs parcellaires et les lieux-dits.

Carte 8. Extrait de la carte de Cassini. (Le Bois de Cestres y est réduit à sa plus simple expression , en contradiction avec les autres documents cartographiques disponibles).

Carte 9. « Les Bouchots » friches, bois et murées en 1813 sur fond IGN 1 : 250000. (La photographie aérienne de la mission 1953 montre une situation quasi inchangée hormis le boisement de la parcelle située entre le bois et les bouchots).

Carte 10. Un exemple de boisement linéaire moderne par confrontation de la Mission aérienne IGN 2002 avec le cadastre de 1813 .

Carte 11 : Confrontation des herbages noté au cadastre de 1813 et de la mission aérienne IGN 2002 (section cadastrale P vallée de l'Ougne).

Carte 12. Les deux sites « G1 » et « G2 » en Bois de Cestres.

Carte 13. Situation de « G1 » en bois de Cestres.

Carte 14 . les sections cadastrales (CN 1813), la valeur de l'EQM et la position des habitats (G1 étant le site en cours de fouilles)

Carte 15. Restitution de la section A du cadastre napoléonien avec la localisation des lieux-dits (Combinaison de la couche « Section_A _Bloc _Parcelle » et de la couche « toponyme _A »)

Carte 16. Croisement de la photographie aérienne IGN 1953 avec la section H du cadastre napoléonien.

Carte 17. Agrégation de trois couches thématiques parcellaire (sections H, G, Q) et combinaison avec la couche « *Paléochenaux*» (Voir aussi chapitre 1, carte 4 et photo 3).

Carte 18. Aire théorique d'emprise des habitats pour trois périodes.

Carte 19. Les quatre styles parcellaires observés et les superficie boisée en 1813 : (combinaison des couches : vallée ; StyleParc= « Bloc », les parcelles massives et le parcellaire en lame de parquet = lanière.

Carte 20. Position réciproque des parcelles massives = « StylParc» et zone défrichée.

Carte 21. Combinaison des trois couches « styles parcellaires », « défrichement » (d) et « bois ».

Carte 22. Combinaison des couches « Aire théorique d'emprise des habitats », « Style parcellaire » et « Zone défrichée (d) »

Carte 23. Cartes simplifiée des chemins de desserte rayonnant autour des hameaux de Saint Martin-du-Mont.

Carte 24. Connexions des principaux cheminements relevés en bois de Cestres avec les chemins de desserte rayonnant venant de Bordes Bricard, Cestres, froideville, et desservant « G1 ».

Carte 25. Le système de desserte de l'ouest du finage (Cf. Carte 26 et 27).

Carte 26. Relevé simplifié de traces orthonormées dans le parcellaire de 1813. Combinaison des couches « chemin antique », « Quadrillage », « carteArchéo007 : Champ attributaire Etablissem, Proto = protohistoire et Gallo = antiquité », « vallée ».

Carte 27. Relevé en section F de traces planimétriques selon le cadastre de 1813 (relevé C Chouquer) et la mission IGN 2002.

Carte 28. Combinaison des couches thématiques des réseaux radiaux des chemins antiques et du parcellaire orthonormés « quadrillage ».

Carte 29. Régularité de la trame entre T1 et T2 (G. Chouquer 2008 et carte 27).

Carte 30. Saint-Martin-du-Mont, cadastre de 1813, section F2. Effet de régularisation des bandes coaxiales sur le parcellaire.

Carte 31. Cadastre de 1813, Section K. Autre type de régularité du parcellaire, au sud-est de la commune.

Carte 32. Mise en évidence de bandes régulières dans la clairière de Bordes Pillot (G. Chouquer 2008).

Carte 33. Les paléo-chenaux de Saint-Martin-du-Mont.

Carte 34. Le paléochenal de la « Combe Rat » en Section G. (fond parcellaire de 1813). (Voir également photo 3 et carte 4)

Carte 35. Estimation hypothétique de la zone tampon au Nord-Ouest du site « G1 ».

Carte 36. La transmission des formes dans la partie est et centrale du finage.

Carte 37. La transmission des formes : l'ouest du finage

Carte 38. L'organisation du sol à Saint-Martin-du-Mont.

Table des Photographies

Photo 1. Trace du « Chemin de la Messe » (vue en direction du nord) .

Photo 2. Aspect des abords du hameau de Borde Pillot en 2004.

Photo 3. Le contact entre la plaine et le Bois de la Bicaïne en 2004.

Photo 4. Vue du finage en direction de l'Ouest à la sortie du Bois de Cestres en 2003

Photo 5. Poursuite d'une dynamique de boisement initiée au début du XX^e siècle. Vue de la pelouse calcaire, au Nord de « la Casquette » envahie progressivement par les genévriers. (Vue prise depuis les « Herbes Noires », carte 6, en direction de l'Est).

Photo 6. La bordure Ouest du « compartiment 2 », au dessus de la Combe Rat. Un faciès dur des calcaires « comblanchien » du Bathonien moyen-supérieur forme une table rocheuse protectrice de couches sous-jacentes.

Photo 7. Passage aménagé pour accéder au « Bois de Cestres » depuis la Combe Rat

Photo 8 . La vallée du Suzon en hiver un peu en amont de la Combe « Rat ».

Photo 9. Le plateau calcaire, domaine des grandes cultures. Vue prise depuis le « Chemin des Magniens (Section G) » en direction de l'Ouest.

Photo 10. La vallée du ruisseau de Borde Pillot (section M) vue depuis le bas de « Château Machard » en direction du nord.

Photo 11. Alignement de pierre en bordure du Bois de Cestres (Commune de Saint-Martin-du-Mont).

Photo 12. un exemple de recomposition d'un objet géographique résultant d'aménagements successifs et de la re-transformation de dispositifs : Haies ayant changé de fonctions sur le finage de la ferme de la Malmaison à Vittel. .

Photo 13. Vue de l'ensemble H2 vers le Nord.

Photo 14. Le four à pain en cours de dégagement.

Photo 15. Murées parallèles au lieu dit « Champ Ravier » (Section I).

Photo 16. Mur d'enceinte du Bois de Cestres à proximité de l'entrée du chemin menant vers « G1 ».

Photo 17. Vue générale du site déserté des bois de Cestres (été 2008).

Photo 18. Une des deux fermes de Champcourt. Vue prise depuis la vallée de l'Ougne depuis le chemin de desserte Saint Seine-Champcourt.

Photo 19. Le chemin « T2 » en direction du sud à l'entrée de la partie ouest du Bois c de Cestres en direction de Bordes Pillot.

Photo 20. Un des éléments du maillage orthonormé : chemin venant de Froideville et menant au bois de Cestres. (Voir également photo 9).

Photo 21 . Le paléochenal de la Combe au Marché) . Section cadastrale G.
Photo prise depuis son intersection avec « T2 » (carte 27).

Photo 22. « Chaumots » en cours de fermeture en parcelle 5 (carte 8).

Photo 23. Un élément relique discret : traces d'ornières sur l'axe V1 (T1) au passage du bois de Cestres.

Photo 24. Vue du site « G2 » en 2004.

Table des Tableaux

Tableau 1. Les habitats de Saint Martin-du-Mont (830-1666)

Tableau 2. Evolution de la population totale de Saint-Martin-du-Mont

Tableau 3. Evolution du mode d'occupation du sol entre 1813 et 2002 (en hectares. Source cadastrale et Recensement généraux de l'agriculture)

Tableau 4. Population estimée de Saint Martin-du-Mont à divers recensements antérieur à 1789.

Tableau 5. Type de sols rencontrés en zone de défrichement (www.igcs-stb.org | Cartosol2)

Table des Figures

Figure 1. Le contexte géologique de la région de Saint-Martin-du-Mont

Figure 2. « G1 » et le « Puit Gaillard » ; simulation 3D sous l'environnement ArcGis (voir carte 13) .

Figure 3. Allure de la base de données : visualisation de la couche « haies » sous ArcCatalog

Figure 4. Visualisation de la couche thématique « paleochenaux » sous ArcCatalog, (environnement ArcGis

Figure 5. Allure de la base de données : visualisation de la couche « quadrillage » sous ArcCatalog)

Figure 6. Polygone de Thiessen.

Figure 7. Exemple de fouilles antérieures à la loi Carcopino : Les fouilles de la « Villa » dite de « Champ Guillaume » relevé par G. Grémaud entre les deux guerres (croquis communiqué par P. Gounand ; Bordes Bricard).

Figure 8. Tracé de la voie romaine sur fond IGN mission 1953.

Figure 9. Saint Martin du Mont, le contexte.

Figure 10. Hypothèse d'occupation antique du sol.

Figure 11. Hypothèse d'occupation médiévale et moderne du sol.

Figure 12. Essai de chronomodélisation graphique.

Table des Graphiques.

Graphique 1. Evolution de la population totale de Saint-Martin-du-Mont depuis le maximum démographique du XIXe siècle.

Table des Schémas.

Schéma 1. Le « compartimentage » du plateau au Sud du Finage

Schéma 2. Représentation des éléments structurants le finage de Saint-Martin-du-Mont.

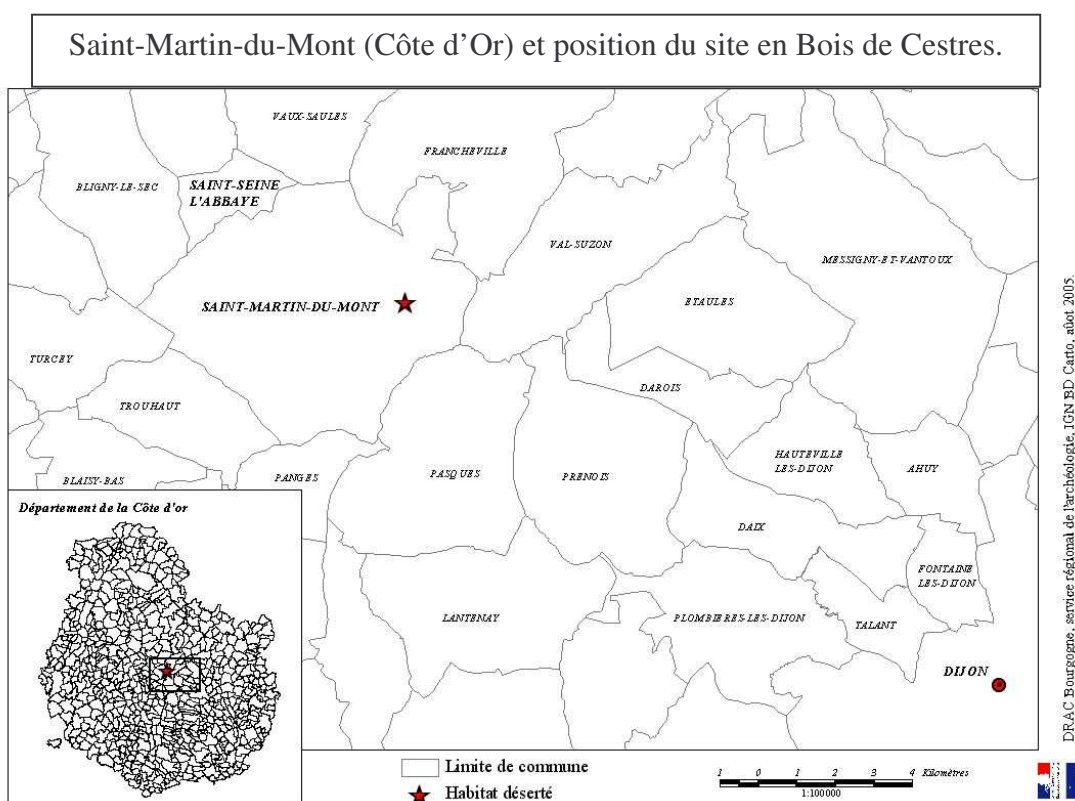
1. La commune de Saint-Martin : définition d'un terrain (Carte1) .

Située à une vingtaine de kilomètres à l'Ouest de Dijon, sur le grand axe de communication Dijon-Châtillon-Troyes, sur le seuil de Bourgogne, la commune de Saint Martin attire l'attention par au moins deux singularités :

* C'est une commune de vaste taille, (3784 hectares au cadastre), alors que généralement dans la région, les communes de cette taille ne se rencontrent qu'en situation forestière ou encore en zone d'habitat dispersé¹,

* Elle rassemble 5 hameaux et demi² et 3 écarts, parfois de taille supérieure au village-centre (Carte 1 et carte 2).

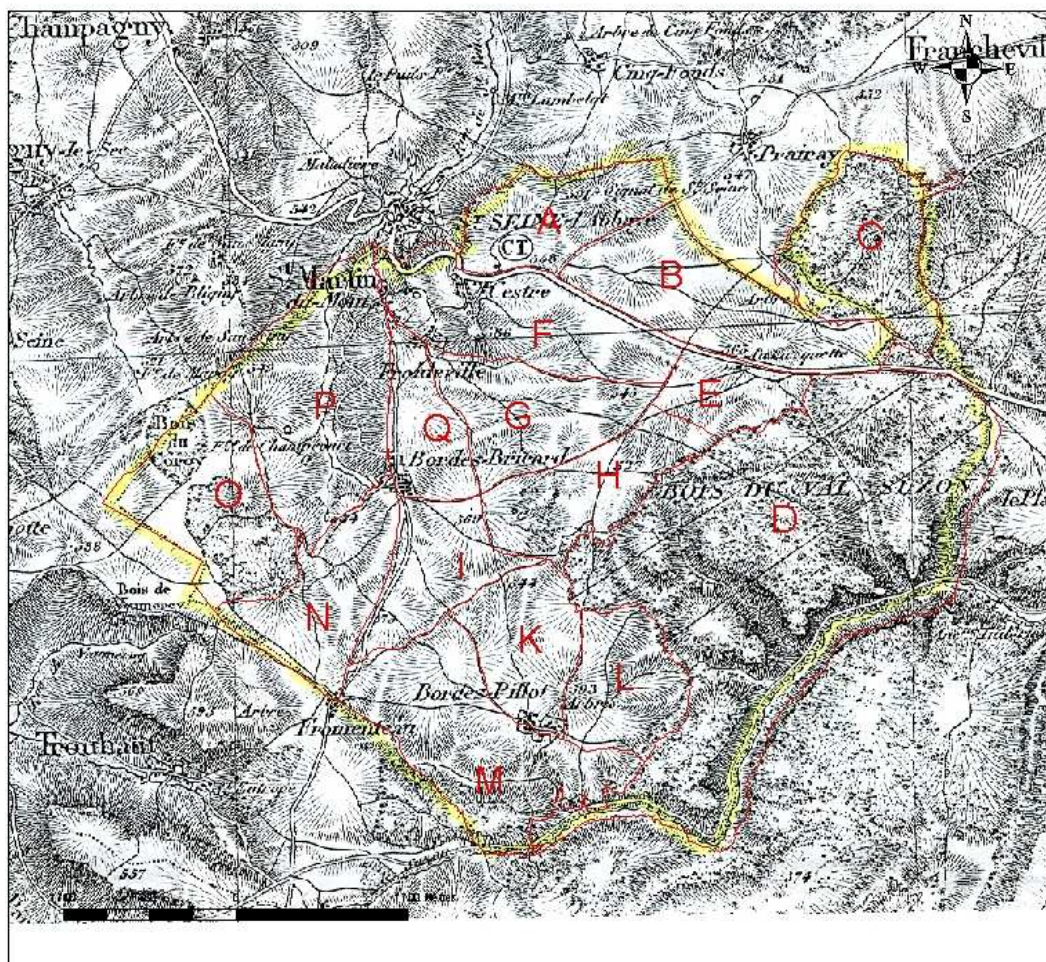
Carte. 1



¹ Par exemple, la commune de Saint-Martin-de-la-Mer au marge du Morvan, compte une vingtaine de hameaux pour 2000 hectares.

² Autre bizarrerie héritée de l'histoire, le hameau de Fromenteau est partagé en son milieu entre les communes de Saint-Martin et Trouhaut

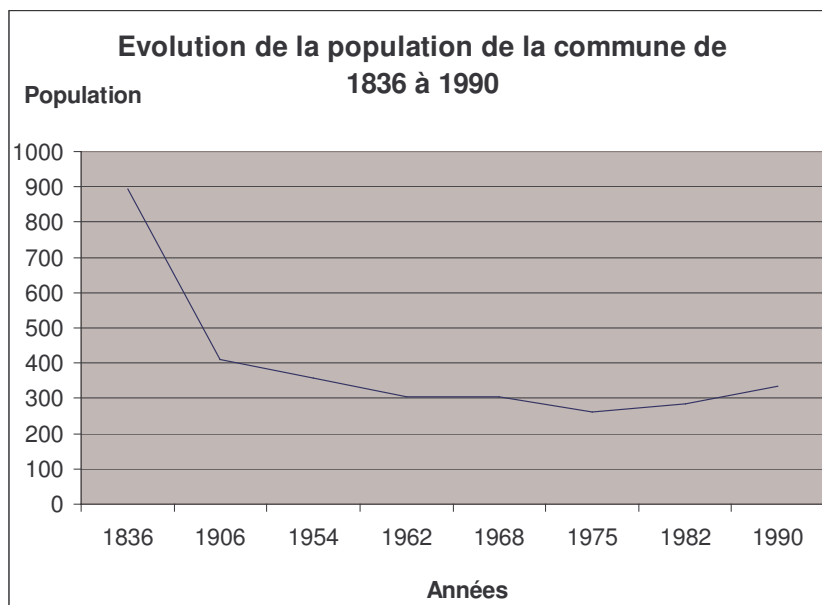
Carte 2. Le finage de Saint-Martin (en jaune) au moment du maximum démographique comportant les limites des sections cadastrales (de A à Q en rouge).
(Carte 1 :80000° d'Etat Major, feuille Dijon N° 112, publiée en 1844).



Depuis l'établissement de recensement régulier, on voit que le maximum de population est atteint dans la première moitié du XIXe siècle, ce qui en France est conforme à ce que l'on observe ailleurs en France. A partir de cette date, la population ne cesse de décroître, jusque

dans les années 1970. La tendance s'inverse alors sous l'effet de flux migratoires positifs (Graphique 1). Depuis, Saint Martin relève de la couronne périurbaine de Dijon.

Graphique 1. Evolution de la population totale de Saint-Martin-du-Mont depuis le maximum démographique du XIXe siècle.



1-1. Un habitat dispersé inhabituel dans la région .

L'originalité de Saint Martin en tant qu'entité administrative résulte de l'agrégation de plusieurs hameaux-villages. Leur présence est ancienne et nous est révélée dès le XIVe siècle par une statistique de "La Terre de Saint Seine"³. Même si actuellement leur taille est semblable à celle de Saint Martin, le statut de hameau se traduit par l'absence de cimetières et d'églises remplacées alors par une chapelle. L'existence d'un ancien chemin dit « Chemin de la Messe » en partie récemment effacé, joignant Bordes Pillot à Saint-Martin en constitue une trace tangible (photo 1) : il suggère la nécessité, à défaut d'église, de devoir se rendre au plus court au siège paroissial pour entendre la messe.

³ Communiqué par Gounand P. Archives Départementales de la Côte d'Or. Série B 11559 à B 11568.

Photo 1. Trace du « Chemin de la Messe » (vue en direction du nord) .



Ici, ce chemin fait limite entre les sections cadastrale Q (Lieu-dit « Le Chemin de Dijon ») et G (lieu-dit « Combe Arbelot »). Très récemment arasé, le chemin était bordé d'une haie continue comportant à sa base un petit meurgers. Il réapparaît toujours bien conservé et utilisé au sud et au nord de ce tronçon détruit.

Les données statistiques en notre disposition montrent que tous ces "hameaux-villages" présentent des traits et des histoires similaires tant en terme démographique que socioprofessionnel. Leur évolution, (sauf pour ceux qui ont disparu), sur le long terme, est semblable, à l'exception toutefois mineure du "petit Saint-Martin", quartier de tisserands jouxtant Saint Martin-village habité quasi exclusivement par des artisans, ce dont témoigne l'architecture actuelle. Cette activité qui a coïncidé avec le maximum démographique, s'est développée à partir du début du XVIIIe siècle pour s'éteindre peu à peu à partir de la seconde moitié du XIXe siècle .

La statistique des habitats⁴ qui a pu être établie pour les époques antérieures au XVIIIe siècle montre en particulier, l'existence de quatre bordes qui ne seront plus mentionnées après le XV^e siècle dans les listes de recensement (tableau 1).

⁴ Archive départementale de la Côte d'Or. Série B11559 à B 11568. Dépouillement effectué par P. Gounand.

Tableau 1. Les habitats de Saint Martin-du-Mont (830-1666)

(En rouge les habitats actuellement absents. La Nouvelle France a été localisée entre Saint Seine et Saint Martin le long de l'actuelle RN 71 et peut être vue comme une extension de Cestres, la Grange Germaine est un autre nom pour désigner les deux fermes de Champcourt⁵. Les trois bordes Cuyllès, d'Esquilles et Guenier, qui ne sont mentionnées qu'une fois correspondent pour les deux premières aux Bordes Pillot et pour la troisième à un établissement proche de Cestres. Seule la Borde Gaudot reste non localisée mais pourrait correspondre à l'habitat du bois de Cestres).

	830	1189	1242	1350	1371	1381	1384	1390	1397	1406	1413	1417	1421	1423	1644	1666
Cestres	X				X		X	X	X	X	X	X	X	X		
Froideville					X		X	X	X	X	X	X	X	X		
Le mont Saint Martin		X					X									
La grange saint Martin					X											
Le Mont St Martin et Les Bordes Bricart.								X	X	X	X	X	X	X		
Les Bordes Bricart							X									
<i>Les Bordes Gaudots</i>					X		X	X	X	X	X		X	X		
<i>Les Bordes Cuyllès</i>					X											
Les Bordes Pillot							X	X	X	X	X			X		
Idem + chamderobe												X	X			
Les Bordes Margot							X	X	X		X					
Idem +Champ Parbœuf													X	X		
Fromenteau														X		
<i>La Borde Guenier</i>				X												
<i>Les Bordes d'Esquilles</i>						X										
Les Anglais			X													
Champcourt															X	
<i>La grange Germaine</i>																X
<i>La nouvelle France</i>																X

D'une manière très approximative, à partir d'une estimation basée sur la valeur de 4,5 habitants par feu on peut avancer avec toutes les réserves qui s'imposent, le tableau général d'évolution de la population suivant (tableau 2) :

⁵ Archives privées. Communiqué par Gounand P.

Tableau 2. Evolution de la population totale de Saint-Martin-du-Mont

	Fin XIV ^e siècle (moyenne)	Début XV ^e siècle (moyenne)	1634	1686	1767- 1772	1841	1906	1954	2001
	Données en feux (1feux = 4,5 habitants)					Habitants			
Cestres	9	11	7	7	9	154	69	52	62
Froideville	5	5	13	4	11	122	62	24	34
Mont Saint-Martin	Données communes avec Bordes Bricard					197	74	66	68
Mont Saint-Martin et Bordes-Bricard	11	11	19	16	24				
La Borde Bricart	2	0	25	14	31	208	81	97	104
Les Bordes-Pillot et Chanderohe(1421)	5	4	14	17	21	186	87	73	98
les Bordes Gaudot	3	2	Site disparu						
Bordes Margot et Champ Parboeuf (1421). La Casquette	2	3		0	0	23	8	6	1
Champcourt	N'existe pas				2				
Les Anglais							2	6	10
Fromenteau	Données communes avec Trouhaut		10		11	53	15	17	10
Ensemble	37	36	88	58	109	959	408	357	393

Pour 2001, les données excluent les résidents secondaires, 36 au total dont 14 à Bordes Pillot. (Archive départementale de la Côte d'Or. Série B11559 à B 11568. Dépouillement effectué par P. Gounand et P Beck pour 1406 : entre Les châtelainies de Duesme et de Salmaise, La terre de saint Seigne).

1-2. Une activité agricole dominante et structurant le finage.

Vers 1970/75, 68% des actifs travaillaient dans la commune et plus de la moitié de ces derniers étaient des agriculteurs. En 2000, 21% des actifs travaillent à St Martin et seul 9 % d'entre eux sont des agriculteurs, le taux d'activité entre ces deux dates restant à peu près stable. Mais à partir des années 1970 les non-actifs constituent près de 70% de la population : un bon nombre d'habitants ne sont pas originaires de la commune, mais sont venus s'installer là, attirés par le caractère encore rural de Saint Martin et sa proximité avec Dijon. Ce comportement démographique est caractéristique de ce que j'appelle les communes rurales périurbanisées de type "dortoir à noyau agricole maintenu"⁶. Mais souvent, comme nous l'avons observé, ce contexte socio-économique, démographique et technique s'accompagne d'un bouleversement profond des structures agraires⁷.

L'activité agricole, qui est principalement ici à l'origine des structures agraires, connaît l'habituelle évolution observée dans la plupart des communes des plateaux calcaires du Grand Est⁸ : généralisation des systèmes de grandes cultures, sur de grands parcellaires configurés

⁶ Maigrot JL. (avec la collaboration de Vampoule L. et Huber M.). 2000. Le diagnostic d'un territoire. EDUCAGRI éditions. Dijon. 15 pages + 4 planches.

⁷ Maigrot JL 2003. Dépeuplement rural, maîtrise agricole et évolution des écosystèmes. L'exemple des plateaux de Langres et Châtillon. L'Espace Géographique. 3-2003. Belin Ed. Pages 253/264.

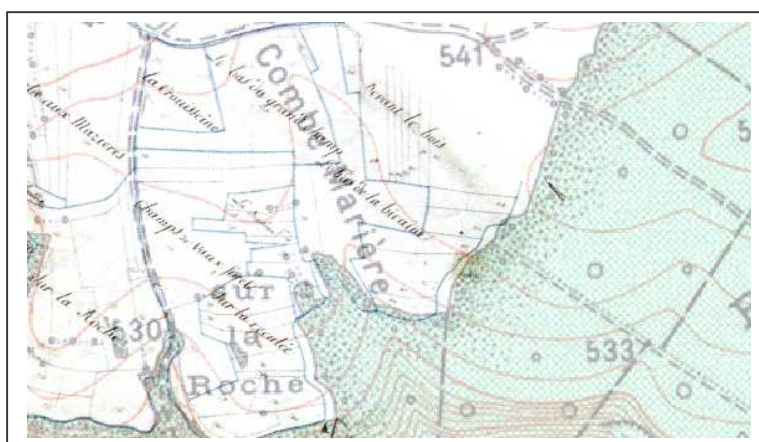
Maigrot JL. 2004. Effets sur l'écosystème du changement technique. (Observations et interprétations d'observations locales faites sur le plateau de Langres-Chatillonnais). Bulletin Scientifique de Bourgogne. Sociétés des Sciences Naturelles de Bourgogne. Muséum-jardin des Sciences de L'Arquebuse. Dijon. Page 25/29.

⁸ Maigrot JL. ; 2007. Modélisation de l'évolution d'un finage, du rural au périurbain (Montagne bourguignonne). Mappemonde. <http://mappemonde.mgm.fr/> No 85 1-2007.

pour un matériel puissant, et s'accompagnant de la disparition de toutes les formes et dispositifs agraires pouvant gêner les déplacements : En effet les agriculteurs cherchent maintenant non seulement à ce que la longueur des champs soit grande, mais également à ce que la largeur soit un multiple entier de la largeur de travail des outils. « Cela crée pour une durée qui pourrait être assez longue une interdépendance entre le parcellaire et les outils ».⁹ Le résultat en est une homogénéisation du paysage à son plus bas niveau de formes (photo 2 et 3 ; carte 3 et 4), une modification dans l'agencement du parcellaire et donc la disparition de nombreuses formes et de traces d'objets façonnés antérieurement par l'activité humaine (haies, meurgers, chemins, ...).

Photo 2. Aspect des abords du hameau de Borde-Pillot en 2004.

carte 3. Carte du découpage parcellaire selon l'ancien cadastre dit napoléonien (en bleu) sur fond IGN 1 :25000° 3022 Ouest, correspondant à la parcelle photographiée.



A Saint-Martin-du-Mont, comme d'ailleurs sur le plateau de Langres, l'importance des cultures et la taille des parcelles, conjuguées à la rareté des formes agraires de type haies et meurgers dans l'ager, suggèrent l'existence de systèmes de production agricole de type "grandes cultures céréalières". Ces systèmes sont établis sur de grandes structures foncières, souvent plus de 500 hectares. Le finage montre une pression culturelle forte se traduisant par un indice visuel qui ne trompe pas : un contact avec la forêt net et rectiligne, où la zone de contact traditionnelle entre la forêt et les cultures (le saltus) a disparu ou se trouve réduite à une simple bande herbeuse. La plupart des anciens meurgers qui pouvaient gêner le passage des machines ont disparu. Du fait de la taille des parcelles, de l'éloignement des centres d'exploitation, il arrive aussi que l'hétérogénéité naturelle du milieu ne soit plus prise en compte, comme c'était le cas aux époques antérieures où souvent la forme des parcelles et leurs agencements, du fait des moyens mis en œuvre, traduisait aussi les conditions de milieux (sols, pentes, hydromorphie...). De ce fait, il arrive que ce type de paysage très ouvert s'accompagne de problèmes d'érosion et de dégradation des sols, de pollutions par les nitrates dues à des pratiques de sur-fertilisation dites de "sécurité" (dans un milieu de surcroît karstique), ou encore par l'apparition de micro-climats accentuant les contrastes climatiques¹⁰.

⁹ Morlon P. 2003 INRA SAD Communication personnelle.

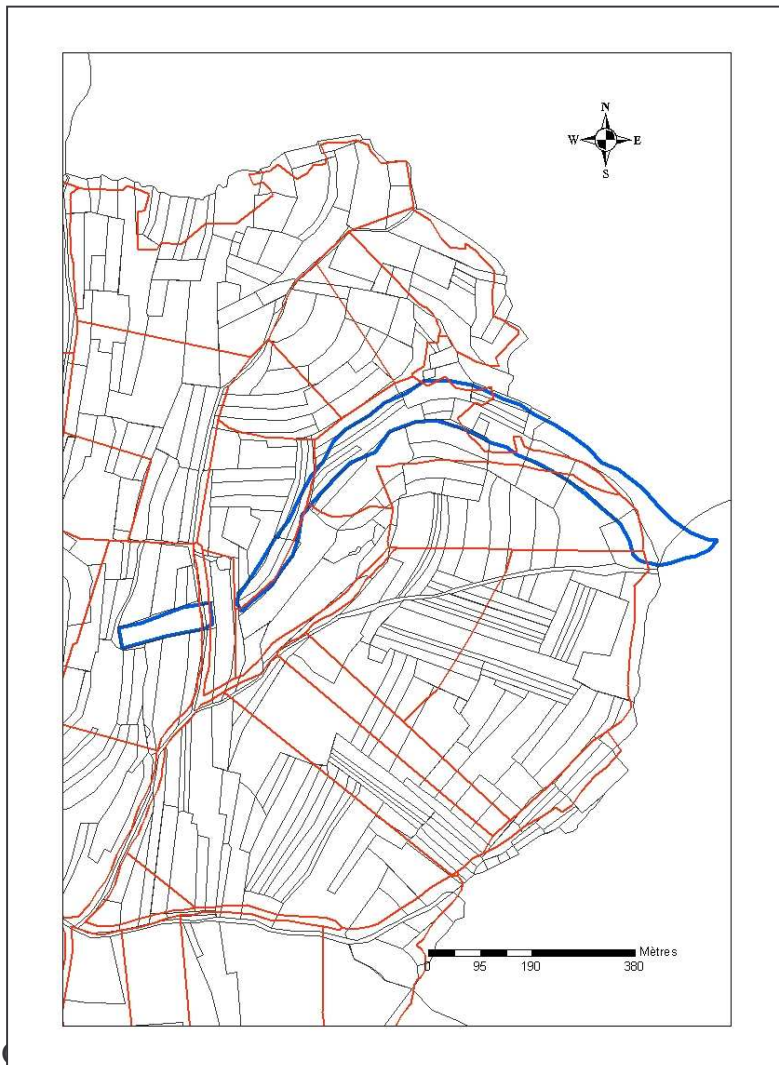
¹⁰ Maigrot JL 2003. Dépeuplement rural, maîtrise agricole et évolution des écosystèmes. L'exemple des plateaux de Langres et Châtillon. *L'Espace Géographique*. 3-2003. Belin Ed. Pages 253/264

Photo 3. Le contact entre la plaine et le Bois de la Bicaine en 2004.

Carte 4. Le parcellaire du cadastre actuel et du cadastre « napoléonien » (Section L) correspondant à la photo 3.

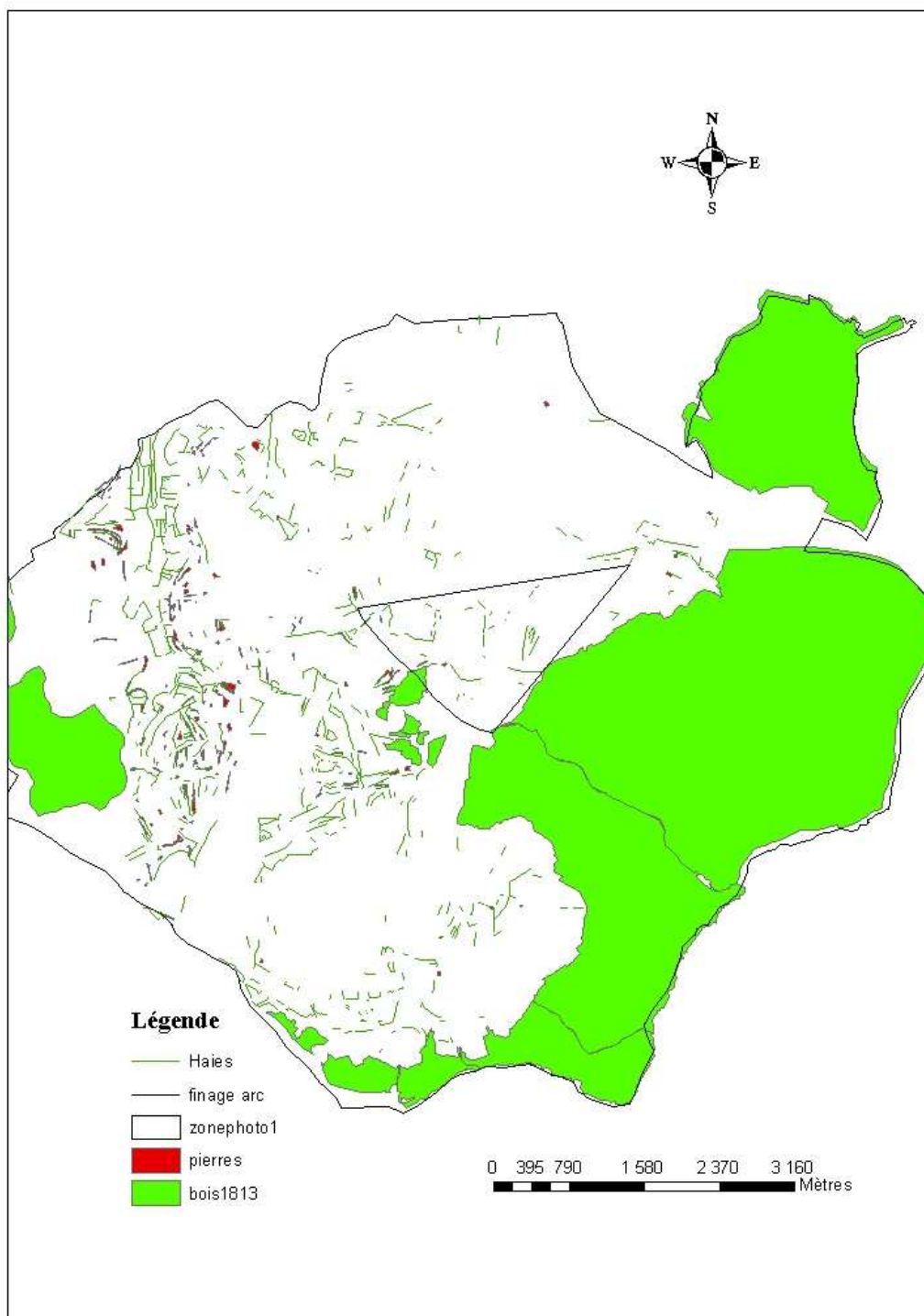


Prise depuis le chemin allant du hameau de Bordes Pillot au Bois de la Bicaine, à l'Est de la clairière de Bordes Pillot, la photographie montre le découpage cadastral actuel issu du remembrement parcellaire (en rouge). Le tracé du paléochenal (contour bleu) bien visible au centre de la photo est bien pris en compte dans le dessin parcellaire napoléonien (fond noir). Si l'orientation est partiellement conservée dans le parcellaire cadastral actuel, en revanche le paléochenal reste ignoré par le découpage parcellaire cultural actuel (photo 3).



Prise en 2003 après les moissons, en direction du Sud/Sud/Ouest (légende sur la carte 5 : « zone photo 1 ») Cette portion du finage se montre actuellement particulièrement vide de formes agraires (Section cadastrale G et H), ce qui n'était pas le cas en 1813 (carte ci-contre). On distingue à l'horizon l'amorce du Bois de Cestres. Ainsi que les petits bois des « Bouchots »

Carte 5. Densité des haies et des meurgers sur le finage de Saint-Martin au cadastre de 1813 (Nous y avons recensé 189 meurgers pour environ 12ha et 1056 haies d'une longueur de 1m50 de long à plus de 2 Km, couvrant au total un peu plus de 39 ha).



1-3. Malgré des bouleversements récents, stabilité sur deux siècles de la distribution spatiale du mode d'utilisation des terres et poursuite des dynamiques territoriales amorcées

Si le territoire de Saint-Martin voit les formes agraires présentes sur son finage disparaître peu à peu (mais pas leurs traces voir photo 1¹¹), la distribution spatiale de l'utilisation des terres¹² reste assez stable sur deux siècles.

Depuis le cadastre Napoléonien publié en 1813, on observe une certaine stabilité dans la distribution spatiale du mode d'utilisation des terres La statistique cadastrale établie sur l'assiette fiscale du finage reflète cette relative stabilité (tableau 3).

Tableau 3. Evolution du mode d'occupation du sol entre 1813 et 2002 (en hectares. Source cadastrale et Recensement généraux de l'agriculture)

	1813	1914	1963	1984	2002	Evolution 1813-2002
Terres	2234,17	2108,09	2037,42	1998,69	2012,13	-222,04
Prés	78,87	128,29	184,85	277,31	258,57	179,7
Vergers	2,88	1,7	2,03	3,96	3,76	0,88
Jardins	4,02	5,3	5,41	7,96	9,61	5,59
Landes	43,64	101,88	107,93	102,65	100,23	56,59
Bois	1333,18	1345,44	1351,78	1294,51	1294,15	-39,03
Sols	10,35	9,13	9,09	16,75	23,49	14,36
Ensemble	3707,11	3699,83	3698,51	3701,83	3701,94	
Total cadastre	3784,13	3706,01	3701,22	3717,59	3784,13	

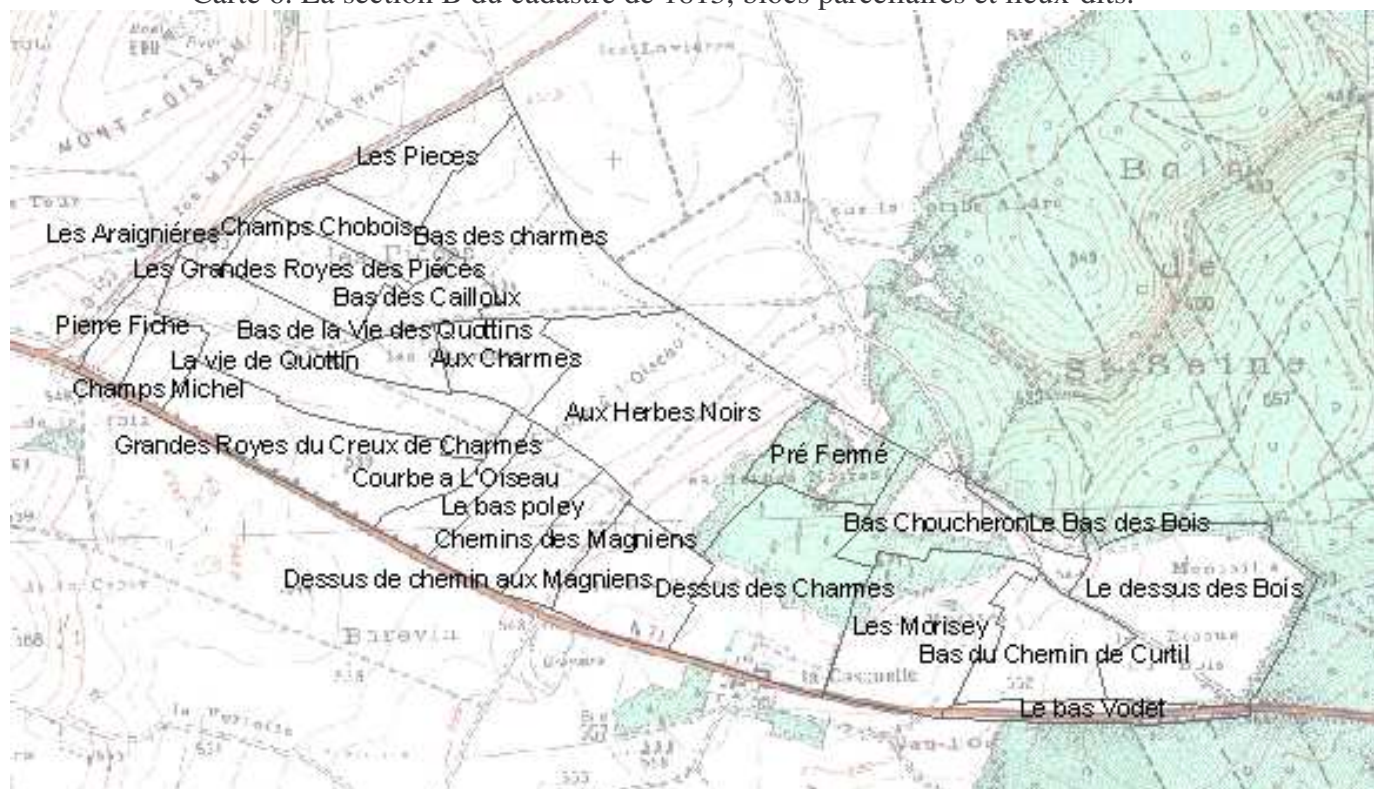
(La différence entre le total cadastral et la somme des intitulés correspond à de petits intitulés (murées, haies, ...et aux parties exonérées L'évolution de ces dernières explique aussi la différence de 3hectares 95 ares observée dans la balance des intitulés entre 1813 et 2002).

Sur deux siècles, (et indépendamment des variations intermédiaires) la balance des comptes cadastraux montre que la diminution des terres et des bois (- 261 hectares) correspond à peu près à la croissance des autres intitulés (+ 257 hectares). Le plus visible, la croissance des bois, s'est faite au sud du bois de Saint-Seine en "Pré Fermé" (section B du cadastre), sur d'anciennes parcelles de cultures à proximité de l'écart de "la Casquette", (carte 6) et au Sud de Bordes Pillot en "Bariboef" et la "Fortelle" (section M ; Carte 7et Carte 8).

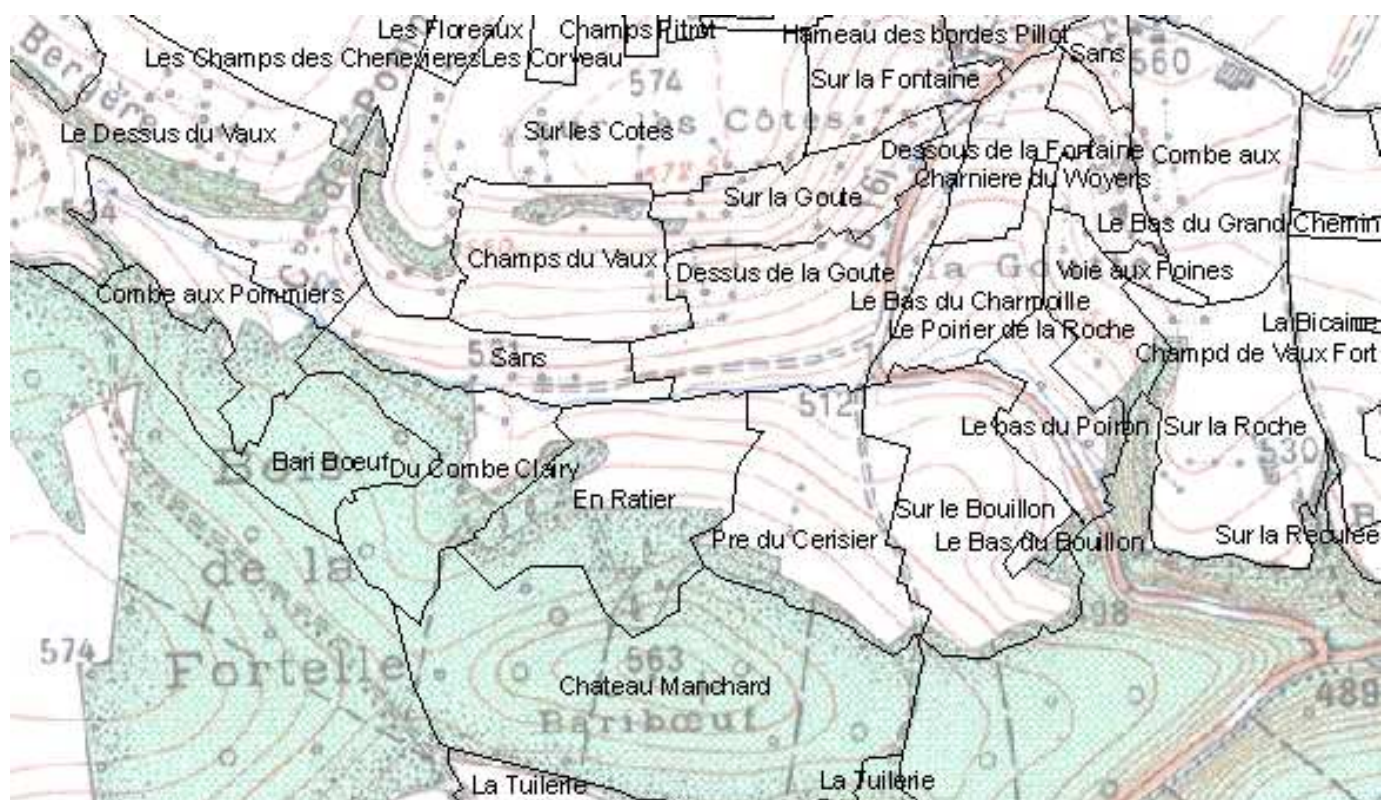
¹¹ Goguy R. 2003. Structures triangulaires dans le paysage aérien de Cote d'Or. Revue Archéologique de l'Est. 52. Pages 463-470.

¹² « Il est indispensable dans l'étude des transformations et de l'organisation des paysages de distinguer l'occupation des sols et l'utilisation des terres. L'occupation des sols décrit l'état physique des terres, de la surface du sol, L'utilisation des terres décrit la façon dont les hommes utilisent la terre ... (c'est-à-dire) le type d'agriculture ». Baudry J., Burel F. 1999. *Ecologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*. Tec&Doc Editions. 359 pages.

Carte 6. La section B du cadastre de 1813, blocs parcellaires et lieux-dits.

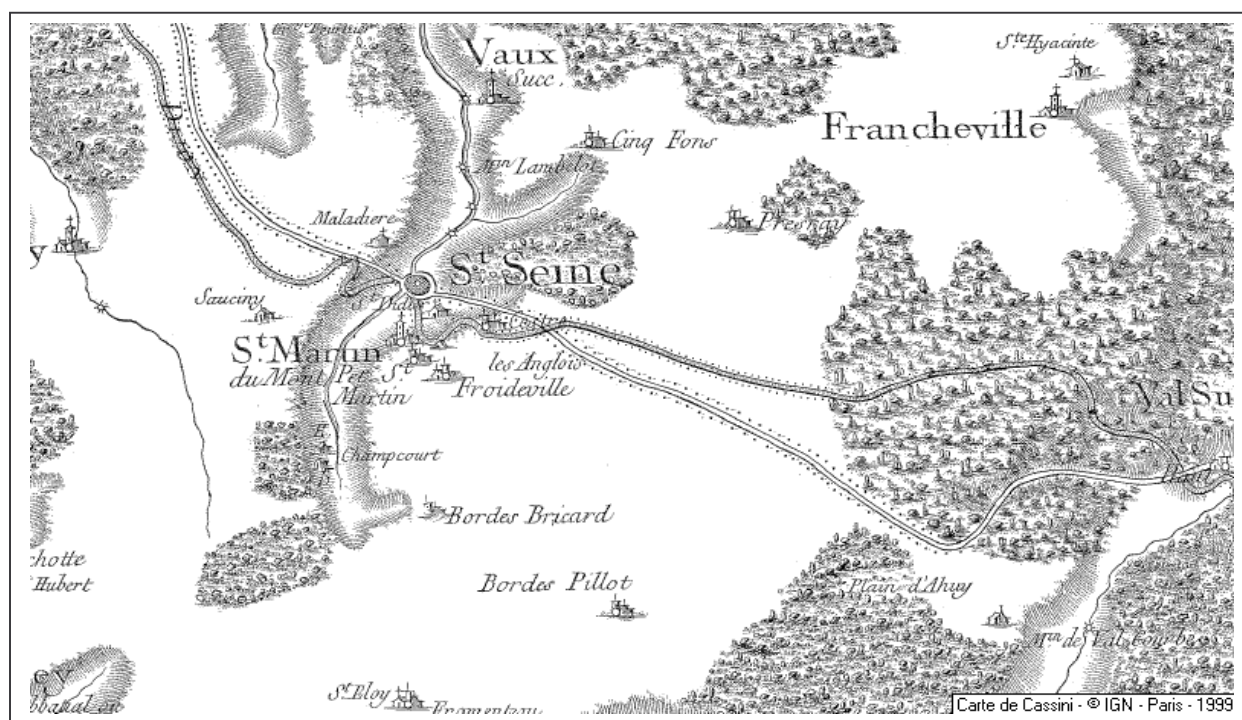


Carte 7. Le sud de la section M du cadastre de 1813, blocs parcellaires et les lieux-dits.



La carte de Cassini quant à elle, suggèrerait une emprise forestière moindre que celle présentée par le cadastre de 1813, avec notamment, à l'Est des Bordes Pillot un "Bois de La Bicaine" moins étendu laissant la plaine aller directement au contact du Suzon (carte 8) ainsi qu'un "Bois de Cestres" semblant plus réduit vers la Casquette, là où se situent les traces du site "G1". Toutefois, il faut rester très circonspect quant à l'utilisation de la carte de Cassini¹³ et quant aux interprétations qui en sont faites.

Carte 8. Extrait de la carte de Cassini. (Le Bois de Cestres y est réduit à sa plus simple expression, en contradiction avec les autres documents cartographiques disponibles).

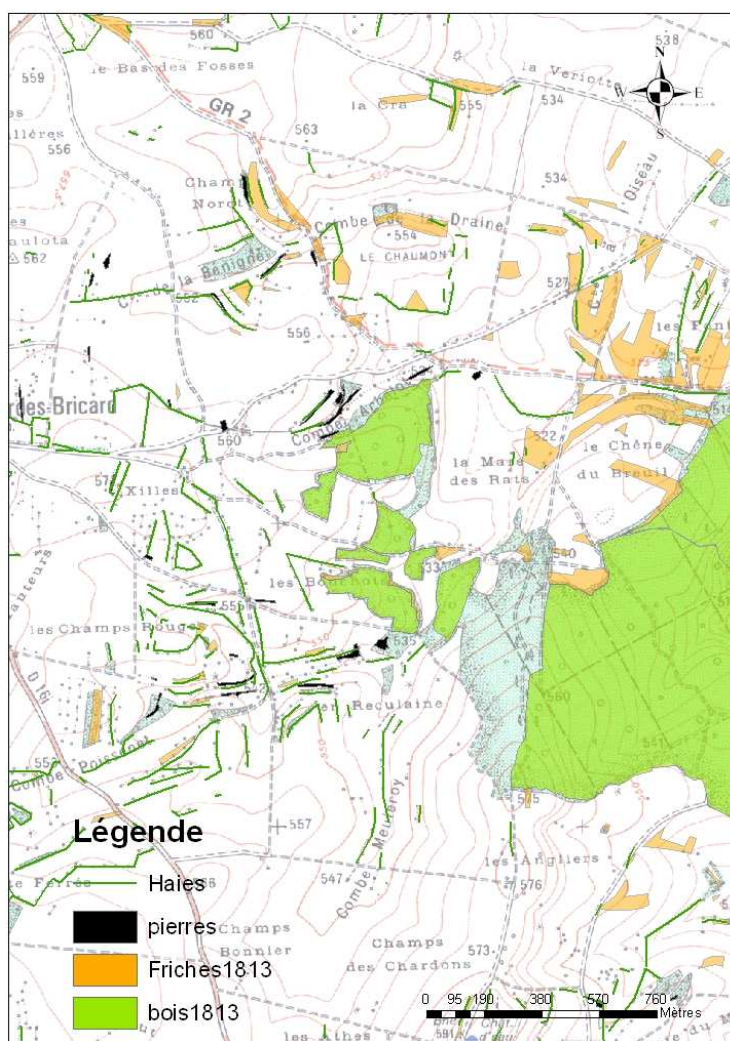


Les "friches" qui, au XIX^e siècle étaient à peu près uniformément réparties dans chaque section cadastrale, soit se sont boisées, soit sont actuellement cultivées. On remarque qu'elles sont, relativement à l'activité agricole actuelle et passée, très présentes à l'Ouest de la section H du cadastre ("Les bouchots"), lieu où l'on observe une présence importante de murées isolées ou en connexion, et dont l'aspect actuel mériterait une enquête plus approfondie (Carte 9¹⁴).

¹³ Dupouey JL., Bachacou J., Cosserrat R., Aberdam S., Vallauri D., Chappart G., Corvissier-de Villèle MA. 2007. Vers la réalisation d'une carte géoréférencée des forêts anciennes de France. Le Monde des Cartes No 191 3-2007. IGN Saint Mandé.

¹⁴ La contrée est connu aussi localement sous le nom de « Les Cinq Murées » et passe pour avoir été habitée à une époque indéterminée. On notera que des tumulus Hallstattien y ont été recensés.

Carte 9. « Les Bouchots » friches, bois et murées en 1813 sur fond IGN 1 : 250000. (La photographie aérienne de la mission 1953 montre une situation quasi inchangée hormis le boisement de la parcelle située entre le bois et les bouchots).



Actuellement, un bon exemple de la dynamique de la végétation en cours, mais s'ancrant sur le moyen terme nous est fourni par les friches (pelouses et fruticées) en voie de boisement situées au Nord-Ouest de "la Casquette" (photo 5).

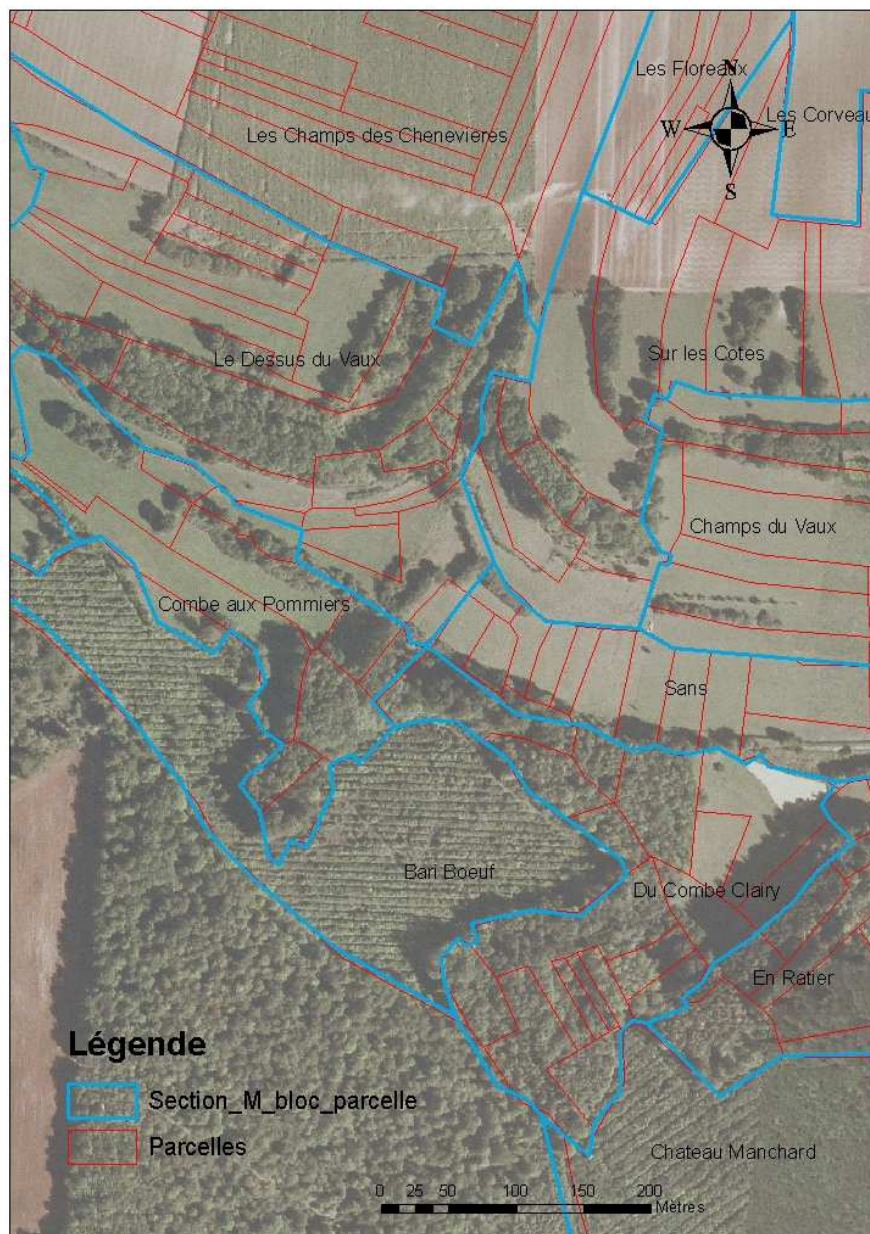
Photo 5. Poursuite d'une dynamique de boisement initiée au début du XX^e siècle. Vue de la pelouse calcaire, au Nord de « la Casquette » envahie progressivement par les genévriers. (Vue prise depuis les « Herbes Noires », carte 6, en direction de l'Est).



Partout ailleurs, le finage est bien tenu par une agriculture dominée par des grandes cultures. De façon générale, cette croissance des bois et "landes" s'est faite sur les marges éloignées, à la périphérie du finage, comme en section H entre le « Bois de Cestres » et « les Bouchots », ce qui constitue un comportement habituel dans le cas d'une organisation concentrique du territoire polarisée par un ou des habitats regroupant les utilisateurs du finage : le facteur distance au centre d'exploitation étant alors particulièrement important. .

Les ruptures de pente sont également systématiquement concernées par cette dynamique de boisement. Pratiquement tout les sommets de pentes, au niveau de la rupture, se boisent à partir du début du XX^e siècle. Le boisement y prenant une forme linéaire (Carte 10).

Carte 10. Un exemple de boisement linéaire moderne par confrontation de la Mission aérienne IGN 2002 avec le cadastre de 1813 montrant le boisement de parcelles situées en rupture de pente (« Le dessus de Vaux ») ainsi qu'en bordure de bois anciens (« Combe Clary » et « Combe aux Pommiers »), « Bariboef » constituant un noyau forestier ancien (c'est à dire ici attesté au moins depuis l'époque moderne) .

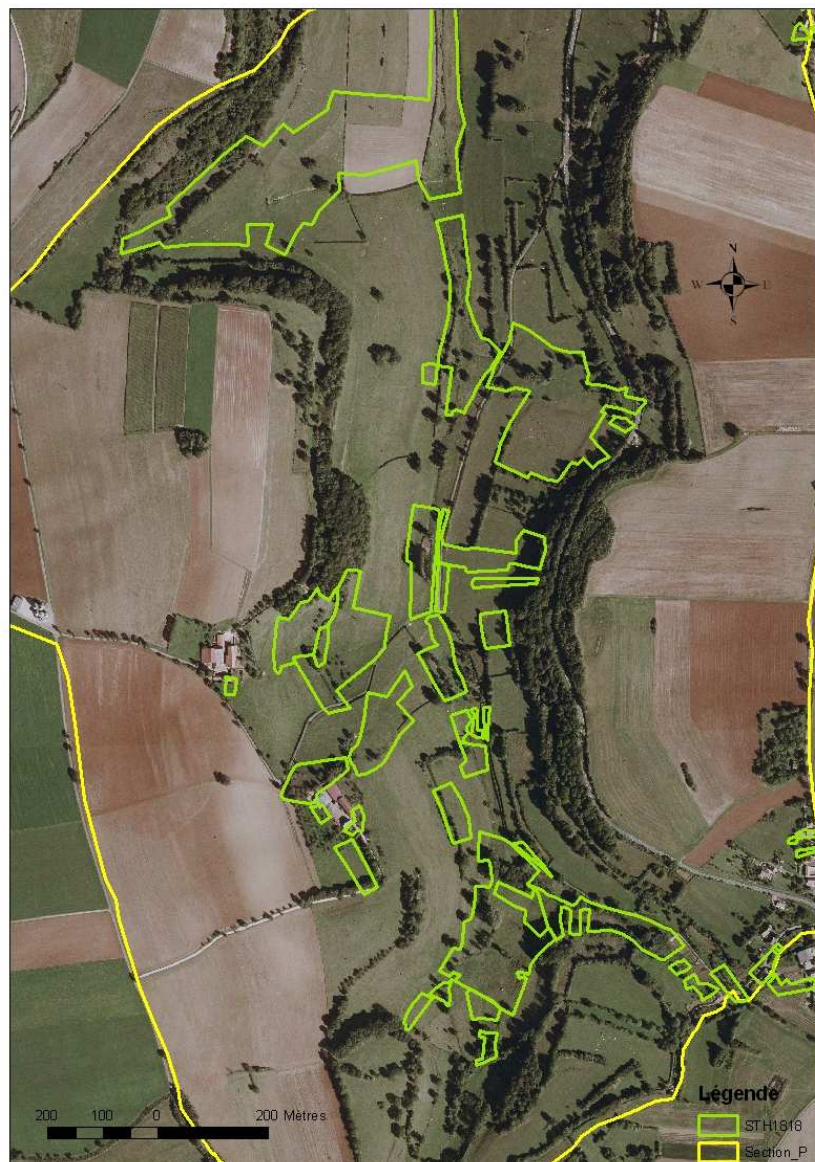


1-4. Un milieu biophysique constituant à l'échelle du finage, une variable moyennement explicative du mode d'usage du sol.

En ce qui concerne le plateau, ce que nous savons des conditions édaphiques, (schéma 1) ne semblent pas pouvoir fournir, du moins à l'échelle du finage, un facteur explicatif satisfaisant pour rendre compte de la répartition des différents usages du sol, ni de leur dynamique. Par contre les deux vallées marneuses du Suzon et de l'Ougne, qui sont des zones herbagères

« historique » (Carte 11) constituent deux exceptions notables : herbages, marnes et alluvions y étant fortement corrélés. Au tout début du XIXe siècle les vallées concentraient la totalité des herbages.

Carte 11 : Confrontation des herbages noté au cadastre de 1813 et de la mission aérienne IGN 2002 (section cadastrale P ; Haute vallée de l'Ougne).



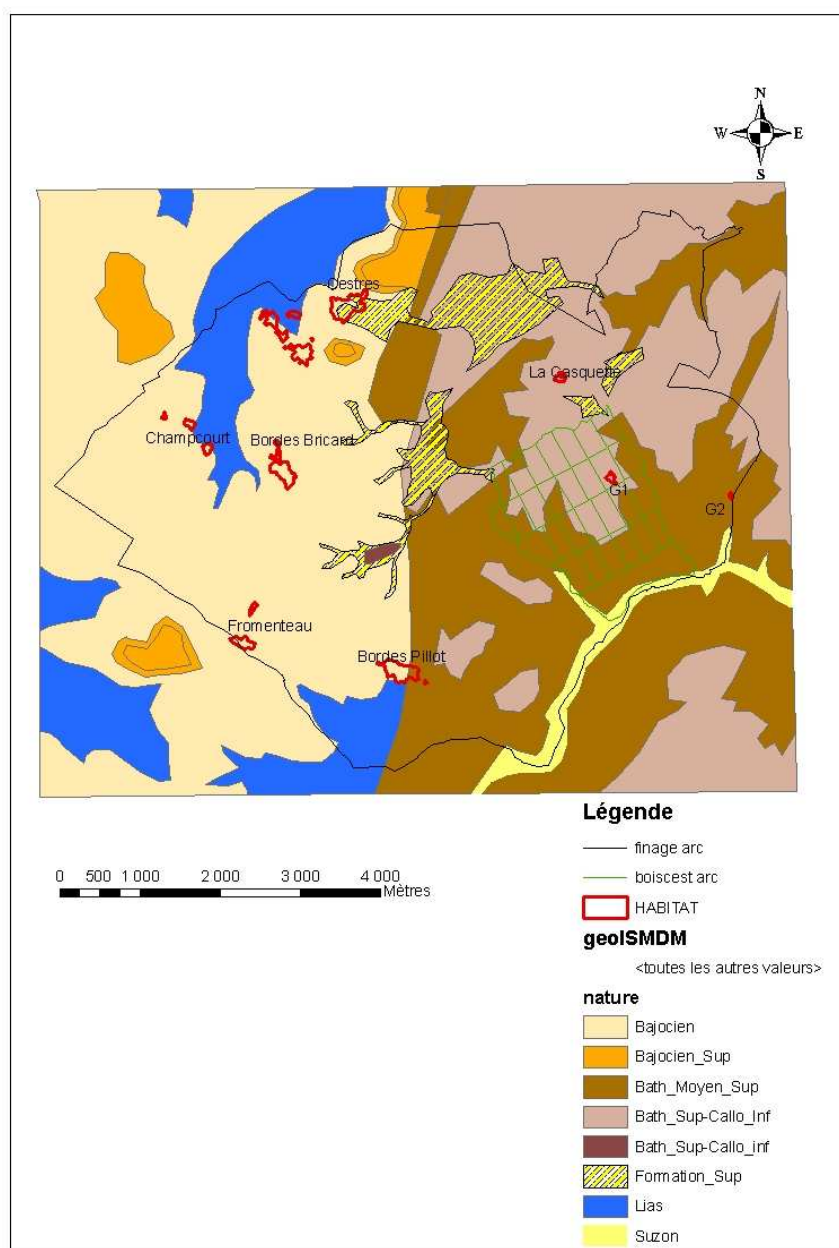
Ainsi deux milieux bien contrastés peuvent être sommairement décrits :

Un plateau calcaire séparé en deux, en son milieu, par un système de failles orienté nord-sud correspondant à la bordure Est du horst de Saint Seine¹⁵ et que pratiquement rien ne fait remarquer au niveau topographique (sauf à l'Est de Borde-Pillot un affleurement marneux correspondant à la butte de "Champ Toyon"). Le plateau, qui constituant les trois quart du finage, semble présenter des conditions, toujours à l'échelle du finage, à peu près homogène. A l'Est se trouvent les calcaires massifs bathoniens portant des sols superficiels calciques, superficiels ou peu profonds, de couleur brun-rouge, argilo-limoneux, à structure polyédrique

¹⁵ Rat P. 1985. Bourgogne, Morvan. Guides géologiques régionaux. Ed. Masson. 216 pages.

fine, fortement gravelo-caillouteux, à faible réserve en eau. Ces sols sont souvent sous forêt (dont le Bois de Cestres) ou alors cultivés. Sur le cadastre de 1813, c'est le domaine des grandes parcelles de formes plutôt carrées sauf au sud à l'Est de Bordes Pillot. Le site "G1" en bois de Cestres repose entièrement sur les "calcaires grenus" du sommet du bathonien Supérieur et de la "dalle nacrée" J2d-3. On remarque vers la cote des 440/450 m la présence de marnes (marnes à digonelles) de 0 à 3m d'épaisseur, formant un écran lenticulaire d'efficacité variable, mais suffisant dans la zone de météorisation pour donner de petites sources temporaires de déversement. Situé à environ 200/300m au Nord/Ouest, le "Puits Gaillard" pourrait correspondre à cet affleurement. Actuellement nous n'avons pas observé d'autres sources de ce type dans le proche environnement du site.

Figure 1. Le contexte géologique de la région de Saint-Martin-du-Mont



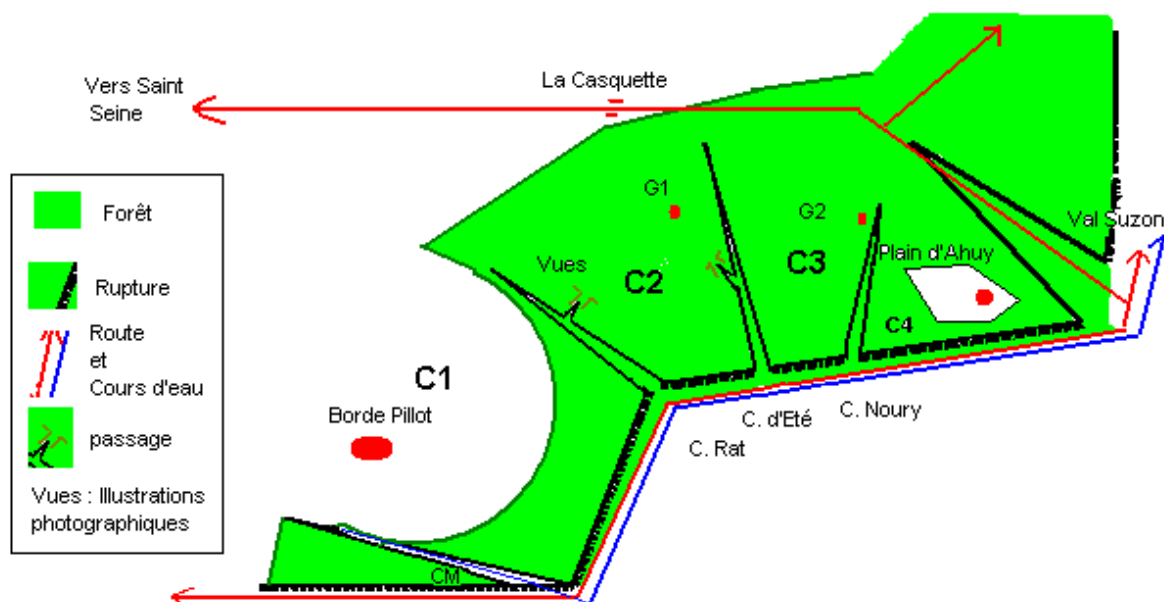
Ailleurs, en position haute sur les calcaires en plaquette callovien s'observe un complexe de sols superficiels calcaires et calciques.

A l'Ouest du système de failles se développe un complexe de sols argileux peu profonds sur les calcaires en dalle bajocien. Le cadastre Napoléonien montre un milieu ouvert, massivement dominé par des cultures sur un petit parcellaire laniéré. Ce plateau est surmonté par des "Tasselot", buttes surmontées d'un chapeau calcaire et aux pentes marneuses (marnes à *Ostrea acuminata*). Une de ces buttes est située à l'Est de Froideville, et l'autre au Nord de Bordes-Pillot, surmontée d'un Château d'eau.

Le plateau est ainsi régulièrement partagé entre forêt et culture depuis au moins l'ancien régime, la forêt se situant en périphérie du finage comme c'est d'ailleurs toujours actuellement le cas. Les marnes du Bajocien Supérieur peuvent très occasionnellement être à l'origine de niveaux de source par mise en contact direct, du fait d'une faille, avec les calcaires bathonien, comme c'est le cas au Nord des Bordes-Pillot.

Deux vallées organisent les limites du finage : la haute vallée de l'Ougne et la haute vallée du Suzon au Sud-Ouest avec son affluent, le ruisseau de Bordes Pillot. Celui-ci coule en parallèle avant de rejoindre le Suzon au niveau du Val Courbe, découpant ainsi le promontoire de Château Machard » (schéma 1 « CM »)¹⁶. Tous ces cours d'eau prennent naissance sur les marnes imperméables du Lias¹⁷ dont le toit constitue le plancher d'une nappe phréatique : le réservoir karstique du seuil de Bourgogne.

Schéma 1. Le « compartimentage » du plateau au Sud du Finage



¹⁶ « CM » (schéma 1) Il s'agit d'un petit éperon barré, triangulaire de 38mX35, à la datation incertaine répertorié auprès du Service Régional de l'Archéologie sous le numéro Site 21.561.0018 de la carte archéologique.

¹⁷ Il s'agit du Toarcien constitué de 60 à 65m de marnes et argiles variées, dont à la base 10m de "Schistes cartons", de très faible perméabilité et formant un écran efficace à toute infiltration profonde. L'eau ruisselle en surface ou dans ou sous les formations superficielles.

A une autre échelle, à un niveau d'organisation infra-communal, le Suzon et ses petits affluents découpent le plateau au sud du finage en une succession de compartiments (schéma 1 : C1 à C4), régulièrement distribués tout au long de la vallée. Ces incisions, qui sont autant de vallées périglaciaires sèches escarpées, permettent la communication directe entre le val Suzon et le plateau ouvert. Les «compartiments», qui hébergent autant d'habitats, dont le site « G1 », sont bordés sur trois cotés de forts dénivelés (photo 6), et ne sont accessibles, depuis la partie boisée du plateau, que par des passages aménagés empruntant des petites combes (photo 7) ou par leur coté Nord-Nord-Ouest largement ouvert sur la plaine.

Photo 6. La bordure Ouest du « compartiment 2 », au dessus de la Combe Rat. Un faciès dur des calcaires « comblanchien » du Bathonien moyen-supérieur forme une table rocheuse protectrice de couches sous-jacentes.



Photo 7. Passage aménagé pour accéder au « Bois de Cestres » depuis la Combe Rat



En dehors de la vallée du Suzon très encaissée et étroite (photo 8), les vallées du ruisseau de Borde Pillot et de L'Ougne montrent des paysages de type "Auxois" où domine la "topolithoséquence de sols argilo-limoneux localement hydromorphes des pentes liasiques" (INRA 1996¹⁸). L'occupation actuelle des sols, montre une dominante prairiale, comportant de nombreuses haies. En 1813, c'est déjà là que se trouvaient les prairies de Saint-Martin.

Photo 8 . La vallée du Suzon en hiver un peu en amont de la Combe « Rat ».



Pour la partie du territoire de la commune de Saint-Martin située sur le "plateau", depuis au moins trois/quatre siècles, et indépendamment des divers contextes technico-économiques qui s'y sont succédés, la dominance des terres labourables dans des paysages "ouverts", reste une constante. Actuellement, et comme c'était déjà le cas au XIX^e siècle, seules les sections cadastrales H, J, P, et M présentent de manière significative des formes boisées avec de nombreuses haies et/ou meurgers, et pour les sections M et P des herbages. La section D est pour sa part entièrement boisée. En était-il de même aux XVII^e et au XVIII^e siècle? On peut le penser, sans toutefois pouvoir actuellement le démontrer formellement.

1-5. En conclusion : à propos de l'aspect actuel du finage de Saint-Martin-du-Mont .

En résumé on peut proposer 3 milieux biophysique dominant : le plateau calcaire (Photo 8), le plateau boisé, les deux vallées de type « Auxois » (Photo 9) et le Val Suzon.

¹⁸ Référentiel Régional Pédologique de Bourgogne. Carte des pédo-paysages de Côte d'Or.

Photo 9. Le plateau calcaire, domaine des grandes cultures. Vue prise depuis le « Chemin des Magniens (Section G) » en direction de l'Ouest.

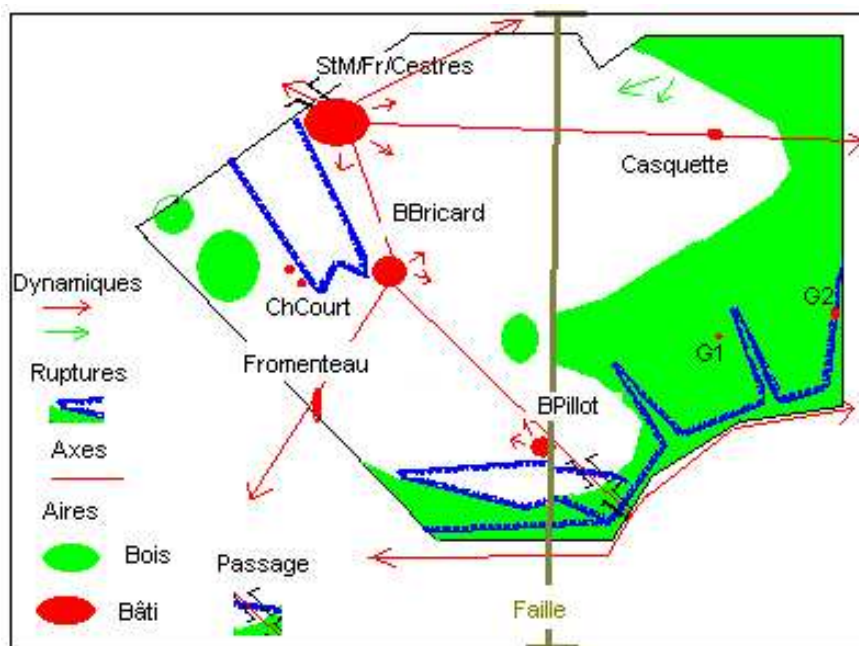


Photo 10. La vallée du ruisseau de Borde Pillot (section M) vue depuis le bas de « Château Machard » en direction du nord.



Nous proposons, ci-dessous, un croquis-modèle graphique représentant les grands éléments structurant le finage de Saint-Martin-du-Mont (schéma 2):

Schéma 2. Représentation des éléments structurants le finage de Saint-Martin-du-Mont.



Un vaste plateau ouvert domaine de l'openfield, cerné par de vastes massifs forestiers et limité à L'Ouest et au Sud et par deux « ruptures » les vallées très encaissée de l'Ougne du ruisseau de Bordes Pillot et du Suzon. Les affluents du Suzon au Sud compartimentent le massif forestier (Bois de Cestres), un de ces compartiments étant occupé par le site « G1 ». Un grand axe de communication (Troyes-Dijon), au tracé ancien (antique ?) traverse le finage dans sa partie Nord. Depuis Cestres des axes secondaires desservent les hameaux ainsi que le val Suzon, mais devant s'accommoder de forts dénivelés.

L'organisation territoriale¹⁹ du finage de Saint-Martin-du-Mont et les dynamiques territoriales qui s'y déroulent sont redevables non seulement de la position des quatre "villages" que sont Fromenteau (pour moitié), les deux hameaux des Bordes-Pillot et Bordes-Bricard, le groupe Cestres-Froideville-Saint-Martin, et des deux fermes de Champcourt, mais aussi des deux habitats désertés, (l'un dans les bois de Cestres, l'autre les bois communaux de la combe d'été en limite de finage vers le Plain d'Ahuy). Ainsi, de cette manière, ces derniers constituent toujours des formes actives participant à l'organisation actuelle du finage.

Mais aussi en retour, la position de ces bordes, ainsi que leur histoire agraire doit se comprendre à partir de la connaissance des dynamiques territoriales, interprétées comme le résultat d'interactions dynamiques existant entre un milieu biophysique, en partie construit, et la société locale, ayant affectés au cours des siècles, le finage de Saint Martin. Cette remarque justifie à notre sens le recours à l'archéogéographie comme discipline émergente à l'interface de la géographie et de l'archéologie.

¹⁹ Maigrot JL. Mars 2003. Forêts, bois, haies, habitats actuels et disparus. Dynamiques territoriales et temps long : Saint Martin du Mont (Canton de Saint Seine l'Abbaye Côte d'Or). Séminaire interne INRA-SAD laboratoire LISTO-Dijon des 13 et 14 mars 2003. 8 pages +16 cartes. Et, Chouquer G. Une lecture Archéo-Géographique de l'Est du finage. Idem Avril 2003. 2 pages + 2 cartes.

2. problématique et questions.

2-1. Exposé des motifs.

Comment et pourquoi se composent, se décomposent et se recomposent au cours du temps les formes agraires dans le territoire pour produire ce que nous observons au présent? Quelle est la part de l'Histoire ? Ces questions trouvent leurs origines dans le séminaire organisé en mars 2003²⁰ par le LISTO-Dijon, « géographie des pratiques agricoles : temps long, pratiques agricoles et territoire ». La question principale posée était relative à la prise en compte de l'histoire, de la longue durée, voire très longue durée dans des raisonnements disciplinaires particuliers (Science du sol et de la vie, Géographie et Agronomie) : Comment prendre en compte l'histoire pour comprendre la structuration, l'organisation et le fonctionnement d'un territoire rural ? De là, a émergé un ensemble de préoccupations autour d'une problématique centrée sur la "mémoire" du milieu environnant. Les réponses des milieux biophysiques à la mise en œuvre des modes d'occupation et d'usage du milieu se font à différentes échelles de temps et d'espace, en terme de modifications des structures paysagères, de changements des flux de matières, d'évolution de la diversité biologique et de transformations des peuplements et des écosystèmes.

Il s'agit aussi de donner un sens géographique et archéogéographique, aux multiples observations réalisés dès les années 70 lors de multiples prospections de terrain, montrant, à une échelle de temps et d'espace qui est celle du promeneur, un bouleversement de l'organisation des parcelles accompagné d'une accélération des évolutions affectant les traces matérielles (photo 11), chemins, haies,... couverts végétaux organisant les finages communaux²¹.

²⁰ Maigrot JL. , Soulard C. Laboratoire de recherche sur les innovations en agriculture Dijon (LISTO-D), département Systèmes Agraires et Développement (SAD) INRA.

²¹ Maigrot JL 2003. Dépeuplement rural, maîtrise agricole et évolution des écosystèmes. L'exemple des plateaux de Langres et Châtillon. L'Espace Géographique. 3-2003. Belin Ed. Pages 253/264.

Maigrot JL. 2004. Effets sur l'écosystème du changement technique. (Observations et interprétations d'observations locales faites sur le plateau de Langres-Chatillonnais). Bulletin Scientifique de Bourgogne. Sociétés des Sciences Naturelles de Bourgogne. Muséum-jardin des Sciences de L'Arquebuse. Dijon. Page 25/29.

Photo 11. Alignement de pierre en bordure du Bois de Cestres (Commune de Saint martin du Mont).



Diverses prospections réalisées au niveau communal montrent, dans des contextes très variés, d'innombrables traces de dispositifs de mise en valeur du milieu physique abandonnés et ruinés et parfois aussi réemployés. Il s'agit de dispositifs variés tels que des murets, des restes de terrasses, des traces plus ou moins effacées de chemins....., encore visibles ou soupçonnables à travers la micro-topographie. Par exemple, cet alignement de pierre situé le long d'un tracé attesté par le cadastre napoléonien (Section H Lieu-dit « La Reignère », correspondant à un axe de communication réputé protohistorique (chemin de Borde Pillot à La Casquette, puis chemin « Des Magniens »), montre un autre système d'occupation du sol, dans une zone déclarée « terres labourables » en 1813. Ainsi sur deux siècles, si le contexte pédoclimatique reste à l'échelle humaine inchangé, la nature de l'écosystème change. En fonction de la dynamique locale de la végétation, le saltus, puis la forêt se substitue lentement à l'ager. Néanmoins, l'évolution jusqu'à une forêt n'est pas acquise automatiquement car, en fonction de l'évolution de l'agriculture locale, ce milieu qui est facile d'accès peut, en fonction de circonstance particulières, se révéler à nouveau intéressant à utiliser.

2-2. Le cadre théorique

Le recours à l'archéogéographie, discipline d'interfaces émergentes entre l'Histoire, la Géographie, l'Archéologie, l'Anthropologie et l'Ecologie nous semble pertinente pour répondre à ces interrogations. Nous adoptons alors ce présupposé qui nous paraît a priori intéressant dans notre cas d'étude, quitte à nous réserver le droit de l'infléchir si besoin est.: « Nous souhaitons démontrer que lorsque les sociétés anciennes ont aménagé, elles l'ont fait pour longtemps, au point que des aménagements bi-millénaires laissent encore aujourd'hui des traces actives, aux effets surprenants. Nous proposons des matériaux pour réfléchir et agir sur ces ensembles hybrides (nature et sociétés ; passés et présent) qui font du lien entre les habitants²² ».

²² (<http://www.archeogeographie.org/>)

Nous faisons nôtre le postulat qui veut que depuis l'installation et la généralisation des structures et formes agraires, probablement à la protohistoire, ces dernières ainsi créées se sont développées en continu sous l'influence de leur propre dynamique en interrelations avec le « milieu²³ » environnant. Les inflexions historiques dues à des circonstances particulières, dont les aménagements antiques, l'émergence des villages médiévaux, le remembrement actuel, n'ont alors jamais remis en cause l'empreinte de cette structure initiale, tout en modifiant sensiblement les formes, les modelés et, bien évidemment, les fonctions des espaces concernés, induisant parfois des déphasages entre une structure héritée et une fonction actuelle, contribuant ainsi à définir de nouveaux « milieux », de nouvelles aptitudes. A chaque aménagement important, on assiste à un réajustement par auto-organisation, et à l'émergence d'une structure nouvelle incluant de manière dynamique la précédente. Autrement dit les formes archéologiques ne sont pas uniquement des vestiges, mais sont pleinement constitutives des structures agraires actuelles (dont les parcellaires, les paléochenaux, les rapports aux sols et à leurs potentialités,...) et sont à rechercher en leur sein. Bien entendu, ces formes sont plus ou moins transformées par rapport à l'époque de leur formation.

Le postulat qui préside à ce travail consiste donc à envisager des effets de transmission de longue et même de très longue durée, mais sans aucun « fixisme » ni aucune « inertie ». Le présent travail se propose de développer les contenus de ce postulat.

2-2-1. Méthodologie : couvert végétaux et parcellaires.

La réponse à ces interrogations demande de se doter d'outils tant théoriques que méthodologiques permettant :

- la mise en évidence les structures spatiales et la façon dont elles se combinent,
- l'identification des interactions entre les différents facteurs qui interviennent dans les dynamiques territoriales,
- le suivi des phénomènes de localisation, différenciation et d'organisation.

La méthodologie utilisée doit prendre en compte la combinaison de données hétérogènes, le passage d'un niveau d'organisation à un autre, et la dimension dynamique des phénomènes. Les problèmes posés concernent l'articulation entre processus naturels et processus humains, la généralisation des modèles de fonctionnement locaux et la qualité de ces modèles. Nous faisons donc appel au concept de Système d'Information Géographique (SIG), lequel permet de gérer des données spatialisées provenant de différentes sources thématiques avec des combinaisons possibles à différentes échelles. La restitution cartographique des informations élaborées reste un puissant outil de démonstration et aussi permet de tester des hypothèses. Ici nous utilisons l'environnement ArcGis.

Parmi les indicateurs utilisés, nous retenons l'allure et la distribution des couverts végétaux. Ceux-ci sont de bon marqueurs historiques tant dans leur agencement territorial car ils se coulent parfaitement dans la structuration parcellaire, que de par leur nature et composition floristique : « Par essence, biologie, écologie d'une part et histoire d'autre part sont liées par des intérêts mutuels forts. L'activité humaine modifie la diversité et le fonctionnement des écosystèmes, à tous les niveaux (structures génétiques intra-spécifiques, structure des communautés d'espèce, écosystèmes, paysages.A l'inverse, ces traces laissées dans les écosystèmes actuels peuvent servir aux archéologues de bio-indicateurs de la localisation, de l'intensité et des modalités d'exploitation des paysages anciens. Pionniers dans ces recherches, J-M. Desbordes (1973), A. Ghestem, (1981), J-L. Maigrot et J-C. Rameau (1984)

²³ Par « milieu » il faut entendre tant le « milieu » historique, contexte technique, économique, ... que le « milieu » physique, pédo climatique, topographique.....

et J-M Couderc (1985) avaient déjà émis et appliqué l'idée que ces fonctionnements actuels perturbés pouvaient servir de bio-indicateurs efficaces de la présence de site »²⁴. La dynamique des couverts végétaux s'adresse aux interactions qui existent au long terme, en un lieu donné entre un groupe humain bien organisé au sein d'unités administratives successives, (commune, paroisse, vicus, ...) et un environnement physique alors aménagé pour en tirer de quoi vivre, créant ainsi un territoire.

Les couverts végétaux dans leur composition intègre à la fois des aspects édaphiques et anthropiques. En supposant constants :

- * les caractéristiques génétiques de chaque espèce,
- * le milieu (les facteurs de concurrence et d'aide mutuelle, les facteurs du milieu physique et chimique, les facteurs biotiques) ce qui à notre échelle de temps peut-être considéré comme vrai,

- * le dynamisme naturel de la végétation qui opère en conditions écologiques constantes ;

Toutes choses étant égales par ailleurs, les variations entre différents paysages végétaux (faciès de végétation) seront interprétés comme le résultat de l'action de l'homme. Des pratiques même très légères aboutissent à définir une association végétale particulière. Ainsi les pelouses calcaires acidoclines légèrement fauchées voient une augmentation des graminées et des dicotylédones, la disparition des espèces d'arbres puis des espèces eutrophes à mésotrophes, pour finalement ne laisser la place qu'à des espèces caractéristiques d'un bas niveau de nutriment au sol : *Pinpinella saxifraga*, *Brachypodium pinnatum*, *Luzula campestre*, et *Anthoxantum odoratum*.

Pour sa part Dupouey retient dans le cas des forêts anciennes des cortèges floristiques différenciant nettement les forêts anciennes des récentes²⁵. Ainsi, à propos d'une lisière forestière, j'ai pu vérifier la réalité d'usage de vaine pâture et donner une chronologie des rythmes d'abandon (Maigrot, Rameau 1984²⁶).

Cette dynamique se doit d'être localisées au sein d'une organisation parcellaire : résultat d'un processus historique, ces évolutions ne se déroulent donc pas n'importe où sur un finage : en effet, tous les lieux ne se valent pas et l'étendue est par nature hétérogène. La localité devient alors une variable complexe, non seulement à expliquer, mais aussi explicative où se combinent tout à la fois du social (de l'Histoire) et du biophysique. Par ailleurs les pas de temps en jeu selon les lieux sont différents, et là aussi, se pose la question de l'interprétation de ces différences : ces décalages dans le temps se traduisant, à conditions édaphiques identiques, par des formations végétales différentes.

L'organisation du parcellaire, les aménagements, les dispositifs matériels mis en place par des groupes humains pour réaliser divers projets traduisent un mode d'appropriation du sol, reflet des conditions édaphiques et technico-économiques du moment. Une parcelle cadastrale est donc un objet hybride, inextricablement sociétal et édaphique. L'atlas cadastral, en

²⁴ Dambrine E., Dupouey J.L., Dardignac C., Georges-Leroy M. 2007. Quelques évolutions récentes des relations entre archéologie, forêt et environnement. La mémoire des forêts, Acte du Colloque Forêt, Archéologie et Environnement. Campus de l'Office National des Forêts. Velaine-en-Haye. 14-16 décembre 2004. Office National des Forêts ; Direction Régionale des Affaires Culturelles ; Institut National de la Recherche Agronomique éditeur. Page 11.

²⁵ 2007. La mémoire des forêts, Acte du Colloque Forêt, Archéologie et Environnement. Campus de l'Office National des Forêts, à Velaine-en-Haye. 14-16 décembre 2004. Office National des Forêts ; Direction Régionale des Affaires Culturelles ; Institut National de la Recherche Agronomique éditeur. 294 Pages.

Dupouey J.-L., Sciana D., Koerner W., Dambrine E., Rameau J.-C., 2002, La végétation des forêts anciennes, Revue Forestière Française [Rev. For. Fr.], ISSN 0035-2829, 2002, Vol. 54, N° 6, p. 521-532.

²⁶ Maigrot J.L., Rameau C.L. 1984. Essai d'utilisation de la phytosociologie en archéologie du paysage, analyse d'une limite forestière le bois du Prachay. Bulletin de la Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de la Haute Marne tome CC fasc. 5 No 44. Pages 84/88.

particulier napoléonien nous montre l'agrégation des parcelles au sein de blocs désignés par autant de « lieux-dits ». Ceux-ci rassemblés ou isolés constituent alors autant de « terroirs qui juxtaposent, superposent, recomposent »²⁷ d'innombrables objets géographiques résultant d'aménagements successifs, de la mise en place, du réemploi, de la re-transformation de dispositifs variés et multiformes tels que des haies, murets, fossés, terrasses, chemins de desserte, lieux de stockage..... Cette accumulation de formes qui se présente souvent comme une mosaïque, quelquefois un enchevêtrement de formes, traduit ainsi, au cours des temps, la manière dont un groupe humain a tiré, et tire encore partie de son milieu biophysique pour en vivre, et montre comment il pourra continuer à le faire pour réaliser les objectifs qu'il s'est fixé. L'activité agricole est souvent à l'origine de ces accumulations de formes et en retour, pour son évolution, en dépend aussi en partie. Les formes ainsi produites, contribuent à définir un contexte mobilisable selon diverses modalités.

2-2-2. Un exemple contemporain à Vittel (Vosges de l'Ouest).

Cette constatations²⁸ est à l'origine du questionnement sur la dynamique des formes, a été abordée dans le cadre d'un travail engagé par l'INRA²⁹, où a été observé sur le territoire d'une exploitation agricole de la région de Vittel (Vosges de l'Ouest) quelques cas de persistance de formes (photographie 1) dont celle d'une haie formant une limite du territoire de l'exploitation avant une restructuration partielle du parcellaire dans les années 1980 (photo 12).

Photo 12. un exemple de recomposition d'un objet géographique résultant d'aménagements successifs et de la re-transformation de dispositifs : Haies ayant changé de fonctions sur le finage de la ferme de la Malmaison à Vittel. .



²⁷ Bloch M., 1963. Le problème des régimes agraires. Mélanges historiques, tome II. Bibliothèque générale de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE) Vie section. SEVPEN, PARIS. Pages 648/669.

²⁸ Robert S. 2003. Comment les formes du passé se transmettent-elles ? Etudes Rurales. Juillet-décembre 2003. 167-168. pages 115-132.

Suite à un aménagement du foncier, le déplacement des limites de l'exploitation a positionné la haie un peu en retrait dans une parcelle. Celle-ci est en herbe et est utilisée par les vaches allaitantes et les génisses et donc ne connaît que des interventions limitées (apport de compost et passage de la herse à prairie). Dans ces conditions, la haie, qui ne contrarie en rien l'usage de la parcelle, s'est trouvée investie d'une fonction de protection liée à un souci de bien-être des animaux. Or, en général la stabilité des limites favorise le développement des ligneux. On y observe donc un développement conséquent de ces derniers, seulement limité par le piétinement des animaux. Dans le cas de cette exploitation, les formes observées peuvent avoir été mises en place à des époques anciennes et, tout en perdurant, ne plus correspondre à des raisons actuelles. Or nous y avons observé une certaine permanence ayant pour effet de " structurer l'espace au-delà de la période qui les a initiées³⁰ ". Ainsi c'est le cas de la haie citée en exemple, dont la fonction était de constituer une limite physique, et qui se retrouve, après modification de ladite limite, située à l'intérieur de la parcelle.

Les modifications des conditions matérielles et techniques de l'exercice des activités humaines sont à l'origine de l'évolution des structures agraires, des formes agraires, des dispositifs qui organisent un territoire, « tout traduit dans le paysage le rôle de l'outillage »³¹. La connaissance de milieu physique, des faits techniques, des pratiques et de leur interface est indispensable pour comprendre, dans le détail, comment s'organisent les finages. Aussi les caractéristiques mêmes du matériel agricole employé ont une incidence directe sur la forme du parcellaire et de l'habitat qui lui est lié³².

A Saint-Martin, il s'agira donc d'étudier des formes agraires produites par des dynamiques de plus ou moins long terme, et d'envisager quelques aspects importants :

- Le réseau de l'habitat est-il responsable de la forme de la trame viaire et parcellaire ou bien y a-t-il indépendance entre les deux ?
- La forme de la trame viaire et parcellaire présente-t-elle des régularités ? Si oui, lesquelles ? Et ces régularités doivent-elles être mises sur le compte d'interventions sociales volontaires ou, au contraire, de processus auto-organisés ?
- Les aménagements des sociétés produisent des formes et des modèles hybrides : entre hydrographie, végétation, modèles agraires, communications, habitat, peuvent-ils être cartographiés pour ce qu'ils sont ?
- Les territoires historiques repérables (paroisse, commune, canton...) ont-ils été ou non, et en quelle proportion, déterminés par les autres éléments de la planimétrie, trames et réseaux ?

L'enquête archéogéographique produira essentiellement des séries de cartes envisageant l'espace concerné à différentes échelles et dessinant des formes précises. Cette enquête ne se fixera pas comme objectif premier (même si, encore une fois, la question est légitime) de faire

²⁹ Maigrot JL.; Deffontaines JP.; Erard R. ; de Sède-Marceau. 2004. Fonctionnement et dynamique des formes ligneuses au sein d'une exploitation agricole. Un raisonnement géo-agronomique. Cahiers Agricultures. 2004-4. Pages 321-329. John Libbey Ed.

³⁰ Boissinot Ph. 2000. A la trace des paysages agraires, l'archéologie des façons culturelles en France. Etudes rurales, janvier-juin 2000. n°153-154. Pages 23-38.

³¹ Sigaut F., 1981. Pourquoi les géographes s'intéressent-ils à tout sauf aux techniques ? L'espace géographique. No4/81. Doin Ed. Pages 291/293. « Comment peut-on espérer comprendre quelque chose à un paysage lorsqu'on laisse délibérément de côté, les mécanismes mêmes qui produisent et reproduisent un paysage ou du moins ce qui en est un élément essentiel »

³² Maigrot JL. 2006. Formes, fonctions, techniques, pratiques et outils dans le territoire rural. .GEOPOINT 2004. Groupe DUPONT; UMR Espace; Université d'Avignon. 1-2 juin 2004. Pages 207/214.

l'histoire périodisée de cette zone, mais plutôt de dire quels sont les objets pertinents qui se dégagent de la cartographie des formes, et selon quelles voies on peut les interpréter.

Elle fournira par conséquent des matériaux pour la connaissance et la prise en compte des héritages dans l'actuel, pour leur évaluation à des fins d'aménagement, pour la connaissance des dynamiques à l'œuvre dans cet espace particulier.

Il apparaît³³ que l'organisation territoriale du finage de Saint-Martin-du-Mont est redevable non seulement de la position des quatre « villages » actuels que sont Fromenteau (mais curieusement pour moitié seulement), les deux hameaux des Bordes-Pillot et Bordes-Bricard et le groupe Cestres-Froideville-Saint-Martin, mais aussi des traces de deux habitats désertés, l'un dans les bois de Cestres, l'autre les bois communaux de la combe d'été (en limite de finage vers le Plain d'Ahuy). Ainsi, ces derniers constituent toujours des formes actives participant à l'organisation actuelle du finage de Saint-Martin. C'est en interrogeant les dynamiques territoriales à l'œuvre au long terme sur le finage de Saint-Martin-du-Mont qu'il sera possible de répondre aux questions posées par la situation et la nature de l'habitat déserté autrefois signalé par la CACO, désigné sous le sigle « G1 » :

- quelle fût sa nature,
- sa durée d'occupation,
- par qui, et pour quoi faire,
- et quelles ont été les conditions de l'abandon.

C'est dans ce contexte que s'est inscrit le sondage réalisé en juillet et Août 2003. Il s'agissait alors de fournir des éléments permettant de situer le site dans le temps, d'apprécier la nature des constructions repérées, étaient-elles construites dans une perspective de durer ?, et aussi d'essayer de se faire une idée des conditions d'abandon sachant qu'il faudra par la suite resituer cet abandon dans l'histoire plus générale des désertions d'habitat.

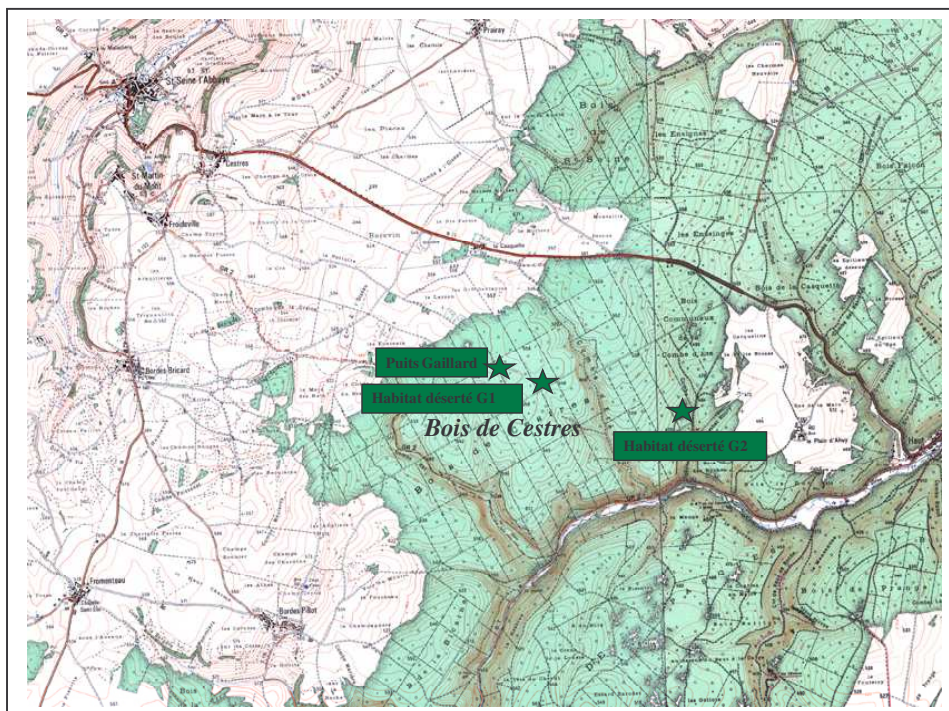
2-3. L'habitat abandonné de la parcelle 15, du bois de Cestres, « G1 ».

Deux habitats abandonnés désignés pour des raisons de commodité sous les sigles « G1 » et « G2 » (carte 12), sont présents en Bois de Cestres. Signalés en 2001, le site « G2 », occupe le dernier « compartiment »³⁴ du plateau au Sud du finage. Surplombant la « Combe Noury » qui fait limite avec la clairière du « Plain d'Ahuy » sur Val Suzon, il occupe, par rapport au territoire communal actuel, une situation très excentrée. Il a été sommairement exploré en 2002, et n'a pas fait l'objet de travaux particulier en dehors d'un relevé au GPS (carte 12).

³³ Maigrot JL. Mars 2003. Forêts, bois, haies, habitats actuels et disparus. Dynamiques territoriales et temps long : Saint Martin du Mont (Canton de Saint Seine l'Abbaye Côte d'Or). Séminaire interne INRA-SAD laboratoire LISTO-Dijon des 13 et 14 mars 2003. 8 pages +16 cartes. Et, Chouquer G. Une lecture Archéo-Géographique de l'Est du finage. Idem Avril 2003. 2 pages + 2 cartes.

³⁴ Voir supra en partie 1 : Schéma 1. Le « compartimentage » du plateau au Sud du Finage

Carte 12. Les deux sites « G1 » et « G2 » en Bois de Cestres.



Le site « G1 », d'une emprise légèrement moindre que « G2 », fait l'objet d'une enquête interdisciplinaire. « G1 » a été signalé, à notre connaissance pour la première fois, par la Commission Archéologique de la Côte d'Or (CACO) en 1941 dans un compte-rendu d'excursion : « Plus au sud, dans les bois communaux de Saint martin (coupe N°6) l'on rencontre le pittoresque Puits Gaillard Le Chemin Des Vaches qui passe à proximité, venant de Froideville et se dirigeant sur le val courbe semble bien être une voie ancienne. Toujours le long de ce chemin, mais encore plus au sud, se voient perdus dans les taillis de curieux vestiges de construction. Il semble bien qu'il y eut là tout un ensemble de bâtiments tombés en ruines depuis plusieurs siècles, probablement une de ces localités disparues, bordes ou granges signalées par certains historiens de Saint-Martin »³⁵.

« G1 » fut par la suite revisité en septembre 1961 : « On voit ça et là des murs longs de plus de 10m se recoupant à angles droits, qui délimitent des anciennes habitations à l'intérieur desquelles on remarque des dépressions. Les parties supérieures des murs sont arasées mais en dégageant à la main on met au jour facilement les pierres bien alignées des murs. Cet endroit s'appelle "coupe des Sargillats" d'après M. Colombéron. Il a exploité cette coupe en tant que bûcheron il y a environ 7, 8 ans et il se rappelle très bien avoir remarqué des vestiges de maisons »³⁶.

Signalé à nouveau en 2001 par P. Gounand³⁷, le site fut revisité par Y Pautrat³⁸ et JL Maigrot³⁹ qui, à l'occasion de l'affouage, en fit en janvier 2001 un relevé général au GPS.

³⁵ Mémoire de la CACO Tome XXI Fasc. III; IV; Années 1938-39. Page 269.

³⁶ R. Ratel. Fiche de prospection dactylographiée Septembre 1961.

³⁷ Historien, résidant à Bordes-Bricard.

"G1" est inventorié sous le numéro 0007 par la DRAC de Bourgogne et « G2 » sous le numéro 0042 par la DRAC de Bourgogne.

Les archives anciennes de l'abbaye de Saint-Seine, dont dépendent les bois de Cestres où sont localisés les vestiges, ont subi des destructions en 1624 et à la Révolution. Le fonds reste néanmoins important, notamment en ce qui concerne la gestion des massifs forestiers, mais il est surtout moderne et aucune mention d'un habitat, actif ou abandonné, n'a pu y être repéré.

Les dénombrements des feux, qui dressent un état des lieux habités de la région entre 1376 et 1423 (tableau 1 Chapitre 1), non seulement des centres paroissiaux mais aussi des écarts, appelées *granges* ou *bordes*, font en revanche état, parmi les lieux habités du plateau situé au Sud-Est de Saint-Seine, d'un habitat disparu à partir de 1417 : *Les Bordes Gaudot* déclarent quatre feux en 1406, deux en 1413 et 0 ensuite, alors que les noms de leurs derniers habitants se retrouvent aux Bordes-Pillot.

Bien que la localisation et la datation des vestiges archéologiques concordent avec ces informations scripturaires, il est vrai qu'il n'existe encore aucune preuve formelle permettant d'identifier les premiers avec les seconds. Il reste que les informations enregistrées, tant sur les structures de peuplement de la zone que sur les conditions sociales et économiques des habitants au tournant des XIV^e et XV^e siècles, apportent au moins un précieux éclairage sur le contexte de désertion de l'habitat des bois de Cestres : une profonde dépression démographique et économique touchant l'ensemble de la Bourgogne.

La fouille en cours a montré principalement qu'il s'agissait d'une construction « pensée » et réalisée avec soin et faite pour durer. Son aspect homogène, postule une période de mise en place sans modification ultérieure, et par comparaison avec les caractéristiques du village bourguignon de Dracy ⁴⁰ une construction médiévale (photo 13 et photo 14). Le sondage permet également d'envisager l'hypothèse d'un abandon de la Borde par déménagement préparé (?) mais dont les raisons nous restent largement obscures.

³⁸ Direction Régionale des Affaires Culturelles. Service Régional de L'Archéologie DRAC-SRA).

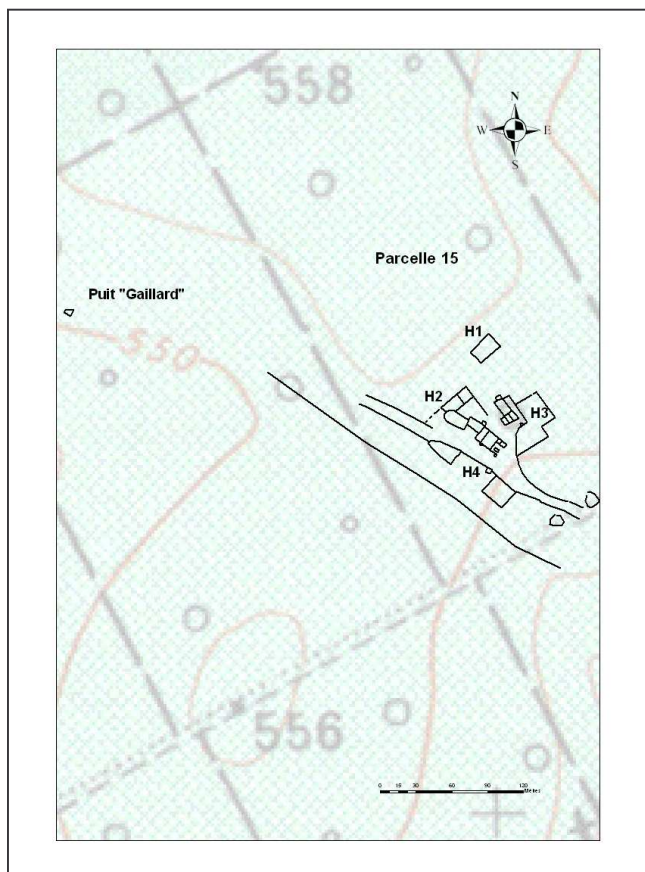
³⁹ UMR 5594 ARTeHis, Archéologie, TERre HIstoire, Société. Université de Bourgogne.

⁴⁰ ABRAMOWICZ A., CHAPELOT J., NADOLSKI A., PESEZ J.-M., POKLEWSKI T., "Le village bourguignon de Dracy », Cahiers des annales, 27, Ecole pratique des Hautes Etudes et Académie polonaise des Sciences, 3^e trimestre 1970, p.95-171..

Carte 13. Situation de « G1 » en bois de Cestres.

Photo 13. Vue de l'ensemble H2 vers le Nord.

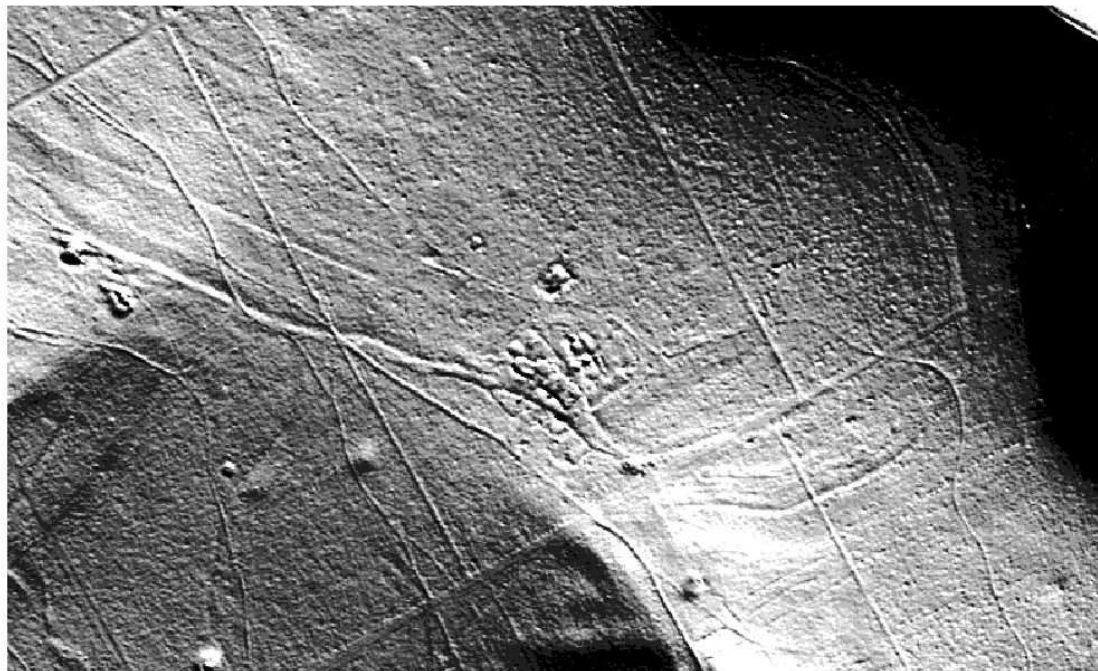
Photo 14. Le four à pain en cours de dégagement.



Le site est situé en parcelle 15 (carte 13) du bois de Cestres. A environ 250 mètres de là, au Nord-Ouest, se situe un point d'eau, le « Puit Gaillard ». Ce dernier correspond à un petit niveau de source dû à la présence d'un petit niveau marneux, « Marnes à Digonelles » du Bathonien Supérieur-Callovien inférieur. Ce point d'eau a été aménagé et on y observe toujours au sommet, malgré qu'il ait été remblayé récemment, des restes d'encorbellement. Une prospection réalisée par scanner aéroporté montre l'existence d'une large voie de communication reliant « G1 » au puit (figure 2), faisant ainsi de ce dernier un élément à part entière de l'établissement. Le « Puit Gaillard » est établi dans une zone naturellement humide, au départ d'une petite dépression marneuse. Lors de l'implantation de la « Borde », cette zone a pu être perçue comme malsaine, aussi il aurait été fait le choix de s'établir en un lieu plus sec, en l'actuelle parcelle 15, là où les sols sont peu épais, reposant sur des calcaires massifs.

Figure 2. « G1 » et le « Puit Gaillard » ; simulation 3D sous l'environnement ArcGis (voir carte 13) .

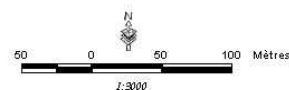
Saint-Martin du Mont, Bois de Cestres.



Simulation 3D après interpolation du MNT: Azimut 200° ; Altitude 45



© SRA Bourgogne, Traitement ArcView (spatial analyst) d'après LIDAR (Sté G2B), octobre 2007, F. Faucher



L'acquisition des données a été réalisée avec un système LIDAR (Light Detection And Ranging), c'est-à-dire un laser aéroporté mesurant la distance entre le sol et un avion à l'aide d'un télémètre laser. Afin de pouvoir attribuer l'altitude, mesurée par le laser, à une paire de coordonnées précise à la surface du sol, le positionnement absolu du faisceau laser lors de la mesure est déterminé grâce aux informations enregistrées conjointement par un GPS et une centrale inertielle. Jusqu'à 5000 impulsions laser sont enregistrées à chaque seconde. Les données sont ensuite traitées pour produire un fichier de coordonnées (x,y,z) lequel importé sous ArcGis et après calcul, permet de distinguer une altitude "terrain" (Modèle Numérique de Terrain-MNT).

En bois De Cestres, le lever s'est fait à une précision altimétrique des points LASER de 10-15 cm de précision planimétrique pour une densité de points brute obtenue (avant classification) de 4,8 pts/m² e, selon la nature du couvert végétal de 3/2pts/m² en moyenne après classification. Nous avons obtenu pour la zone d'intérêt située entre la combe d'Eté et la combe Rat (369 ha) : les fichiers du semis de points bruts (premier et dernière écho), et du semis de points du modèle numérique de terrain (MNT), issu du filtrage des points laser, un modèle numérique de terrain sous forme de grille régulière de pas 0,5 ou 1 mètre obtenu par ré-échantillonnage du semis de points du MNT (système de coordonnées : Lambert 2 étendu + IGN69), et des Orthophotos d'une résolution au sol (taille de pixel) : inférieur à 20 cm (canaux acquis: rouge, vert, bleu, couleurs naturelles).

Les matériaux de construction de la « borde » sont locaux. Il s'agit de calcaires dit « grenu » du Bathonien supérieur-Collovien inférieur, présentant l'inconvénient d'être gélifs, mais ayant l'avantage de se débiter en large plaque. C'est ce calcaire qui a fourni l'essentiel des matériaux de construction. Les parties les plus exposées de la construction, pas de porte,

seuils, encoignures de bâtiments, sont réalisées en calcaire bathonien, formation rocheuse compacte, non gélive et résistante qui affleure à quelques dizaines de mètres au sud du site.

La date d'installation reste inconnue. Il en est de même pour l'allure du mode d'occupation des sols avant l'installation ainsi que du devenir de ces terres après l'abandon. C'est questions constituent l'objet de travaux en science du sol et en phytosociologie qui tentent de préciser l'histoire du proche environnement de cette « Bordes ». L'hypothèse retenue stipule que l'usage agricole d'un sol forestier pendant une centaine d'années permet l'introduction d'un riche cortège d'espèces nitrophiles et peut être testée à partir d'échantillonnages mettant en relation la moyenne du rapport C/N avec la richesse spécifique. Ainsi, en associant géochimie des sols, phytosociologie et prospection au sol il serait possible de préciser l'intensité et la nature d'une utilisation ancienne dans le proche environnement de l'habitat déserté « G1 ». Les résultats obtenus plaident en faveur d'une utilisation agricole de sols actuellement forestiers à proximité de « G1 », d'ailleurs dessinés par des enclos, ainsi qu'entre ce dernier et le puits gaillard.