Les paysages de montagne, produits de l'histoire des sociétés et des dynamiques naturelles et enjeux de développement économique et culturel local

Dominique Cunchinabe, Pascal Palu, Dolorès de Bortoli, Marie-Paule Lavergne

▶ **To cite this version:**

Dominique Cunchinabe, Pascal Palu, Dolorès de Bortoli, Marie-Paule Lavergne. Les paysages de montagne, produits de l'histoire des sociétés et des dynamiques naturelles et enjeux de développement économique et culturel local. 2009. halshs-00785882

HAL Id: halshs-00785882
https://shs.hal.science/halshs-00785882

Submitted on 7 Feb 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ITEM - Equipe d'Accueil n° 3002

«Les paysages de montagne, produits de l'histoire des sociétés et des dynamiques naturelles et enjeux du développement économique et culturel local».

Rapport scientifique

Dominique CUNCHINABE

en collaboration avec Pascal PALU, Dolores De BORTOLI et Marie-Paule LAVERGNE

Cette recherche a bénéficié du concours financier du Conseil Général des Pyrénées Atlantiques dans le cadre de son appel à projets 2008

Introduction

La Politique Agricole Commune met de plus en plus l'accent sur la nécessité d'une extension des surfaces agricoles à Haute Valeur Naturelle (HNV[1]) comme indicateur du développement rural dans son ensemble, reposant sur l'idée du maintien d'aides publiques plus ciblées permettant de « combler les défaillances du marché ». Cette approche se heurte à certaines réalités, mais surtout les expériences connues en milieu de montagne pyrénéenne montre qu'il faut beaucoup d'efforts et de discipline professionnelle et de gestion administrative pour les exploitants engagés dans de telles logiques pour conserver une logique de production extensive, seule à même de permettre la préservation de surfaces à Haute Valeur Naturelle.
Notre projet a pour objectif de re-questionner la problématique du maintien et du développement de l'agriculture de montagne tout en permettant la préservation de la diversité des milieux naturels. Les paysages qui en résultent sont les héritages de pratiques ayant non seulement assuré et souvent favorisé la Haute Valeur Naturelle de ces espaces.

De nombreux travaux scientifiques ont mis en évidence qu'une agriculture peu agressive, en particulier extensive, comme l'est l'agropastoralisme, est créatrice de diversité biologique. En effet, les activités agricoles traditionnelles se traduisent en montagne par une organisation fondée sur des établissements humains dispersés, des chemins pour le bétail, de petites parcelles bordées de haies et des étendues ouvertes à usages différents, autant de facteurs qui contribuent à la présence et la conservation de nombreux habitats et espèces. L'évolution défavorable des exploitations agropastorales favorise la disparition de la variété de ces structures, la fermeture de milieux, la disparition d'écosystèmes, désorganise l'organisation de l'exploitation. Non seulement les paysages perdent de leur valeur mais la richesse biologique qui les constitue s'appauvrit.
Depuis plusieurs années notre laboratoire conduit une approche d'écologie historique qui prend en compte dans leurs dynamiques à la fois la composante sociale et économique (l'exploitation familiale) et la composante naturelle (les parcellaires et leur richesse biologique). La démarche proposée est novatrice car elle sous-tend une analyse conjointe des facteurs socioéconomiques et naturels en prenant en considération leur évolution au cours du temps : elle évite l'écueil d'envisager seulement des « valeurs naturelles » en soi confrontée à l'évolution économique du pastoralisme ; de même elle n'étudie pas la capacité de l'agropastoralisme à entretenir de manière conservatoire le milieu montagnard. La dimension historique commune aux deux champs disciplinaires permet de considérer les unités paysagères comme « produits » explicatifs de la complexité naturelle et sociale.

Les limites d'une approche strictement écologique de la Haute valeur Naturelle des milieux de montagne : Natura 2000 et le bassin versant de Larrau.

La totalité du territoire communal de Larrau est couvert par 5 sites (inventaire ZNIEFF)

- 3 Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) :
  - Montagnes de Haute Soule (FR7200750)
  - Montagnes du Pic des Escaliers (FR7200751)
  - Gave du Saison (FR7200790)
- 2 Zones de Protection Spéciale (ZPS) :
  - Haute Soule : Forêt d'Iraty (FR721005)
  - Haute Soule : massif forestier, gorges d'Holzarté et Olhadubi (FR7212003)

[1] Pour Hight Natural Value, terme anglo-saxon utilisé par la Commission Européenne.

Remarques sur les informations figurant sur les fiches des Sites d'Intérêt Communautaire (S.I.C.) :
Dans les 3 fiches il est spécifié :

- *« Les pourcentages de couverture d'habitats sont estimés de manière très approximatives et feront l'objet d'ajustements lorsqu'une cartographie précise aura été réalisée. »* (sic)
- que ces sites présentent : *« une très grande variété d'habitats et d'espèces »* ou *« une très grande variété de milieux »* ou *« un cours d'eau de très bonne qualité à salmonidés »*. Si l'accent est mis sur **la très grande variété** (donc l'intérêt écologique), il n'est pas précisé en quoi exactement.
- s'agissant des montagnes du Pic des Escaliers (soit le versant exposé au sud à Larrau), qu'il s'agit d'une montagne *« où le pastoralisme et la sylviculture sont très présents »*, ce qui n'est pas par contre noté s'agissant du Site « Montagnes de Haute Soule » où pastoralisme et sylviculture sont aussi « très présents »
- que les inventaires des « habitats naturels présents » et des « espèces végétales et animales présentes » donnent tant pour la superficie relative que pour la population relative la note la plus basse « C », qui correspond dans la nomenclature Natura 2000 à des « sites important inférieur à 2 % », donc de moindre d'importance du point de vue des habitats et des espèces.

Remarques sur les informations figurant sur les fiches des Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.) :
Dans les 2 fiches il est noté, comme pour les Sites d'Intérêt Communautaire, « la variété des milieux » ou la « très grande diversité d'habitats et d'espèces » mais cette richesse écologique n'est mise en relation qu'avec des conditions physiques (montagne, étagement altitudinal, canyons) comme facteurs explicatifs de leur richesse biologique. Or beaucoup d'espèces figurant dans les inventaires avifaune de ces fiches sont liées à la présence d'une activité pastorale. Il est clair que ces fiches ne renseignent en rien sur la valeur écologique des habitats !! (cette information n'est pas prévue dans les fiches) et les inventaires « d'espèces végétales et animales présentes » ne listent que l'avifaune, rien sur les végétaux ou les mammifères. Or ces deux derniers groupes jouent un rôle dans les ressources trophiques de nombre d'oiseaux sédentaires ou de passage.

Une conclusion s'impose : la qualification de Haute Valeur Naturelle se fonde souvent sur des classements et des inventaires qui, procédant des seules sciences naturelles, ont souvent abouti à établir un découpage et un zonage des espaces montagnards en fonction d'intérêts faunistiques et floristiques singuliers (par exemple les ZNIEFF) et/ou de « biotopes »[2] remarquables. La mise en oeuvre et en place du réseau Natura 2000 s'inscrit dans cette mouvance. Mais tous ces zonages partent trop souvent du seul point de vue d'organismes, de populations ou de communautés « naturelles » sans les replacer dans un contexte plus général « d'anthroposystèmes », c'est-à-dire « de systèmes naturels dans lesquels les sociétés humaines interviennent ou sont intervenues, soit en les exploitant, soit en les aménageant ». Les différents écosystèmes de montagne répondent bien à cette définition, assemblage d'unités paysagères dont les fonctionnalités économiques comme les composantes naturelles sont le produit de l'action transformatrice et adaptative des sociétés pastorales au long des siècles.

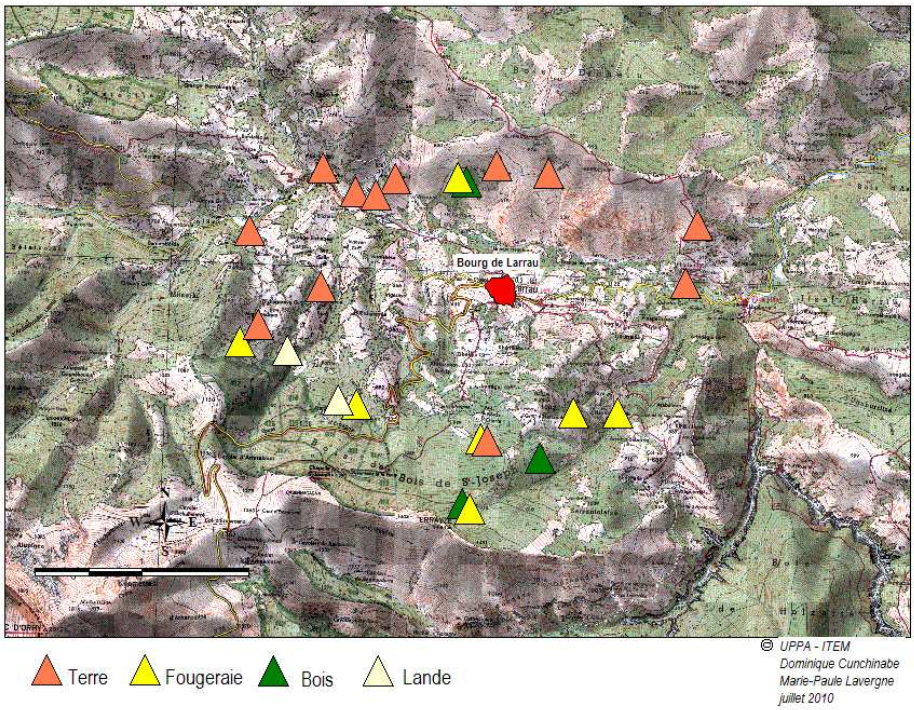
[2] Ensemble des facteurs physico-chimiques (climat, sol, cycles chimiques …) qui héberge une flore ou une faune caractéristique

1. Histoire de la formation d'unités paysagères fonctionnelles à Larrau sur la longue durée.

De par son contexte montagnard et frontalier, Larrau verra tout au long de son histoire s'exercer sur ses terres de nombreuses gouvernances qui n'auront de constante que la recherche d'appropriation des terres et leur répartition. Les différents évènements qui vont marquer la communauté depuis le XIème siècle, vont l'amener à s'adapter à chaque nouvelle situation qu'elle soit provoquée en son sein même par l'abbé de Sauvelade et la communauté des maisons ou de l'extérieur par les capitaines châtelains représentants du Roi, la noblesse récente ou les lois républicaines.

Affièvements par les abbés de Sauvelade aux XVII ° et XVIII ° siècles

Sources : archives privées, décimaire de 1869 - cadastre napoléonien - Fond IGN SCAN 25



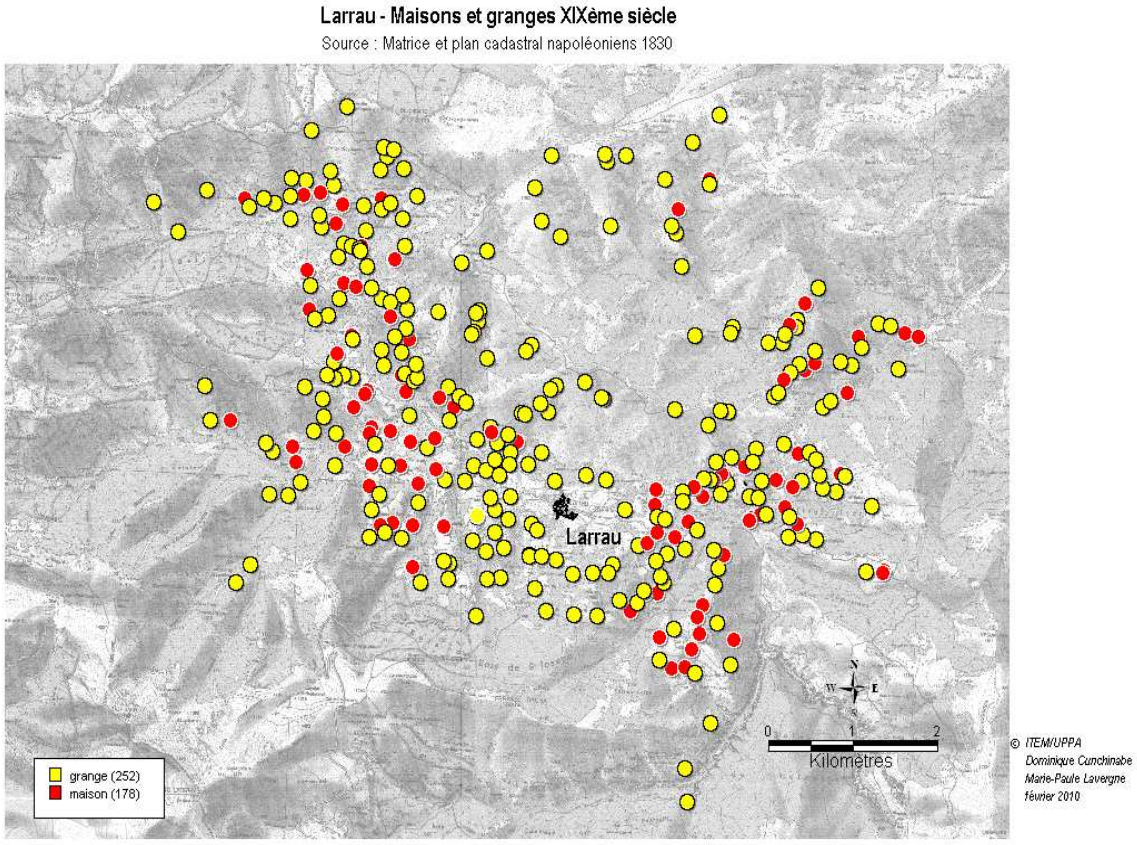
Le village et les terres qui le jouxtent, sont à l'origine une *sauveté*[3] dépendant directement de l'abbaye de Sauvelade, constituant un domaine totalement soumis aux règles seigneuriales. La carte des affièvements de Sauvelade ci-dessus trace globalement les contours du périmètre du domaine monastique. Les habitants de la sauveté vont chercher à s'affranchir des contraintes féodales chaque fois qu'ils le peuvent en bénéficiant à leur avantage de l'affaiblissement du pouvoir s'appliquant à la sauveté.

Au-delà du domaine monastique, le reste du territoire de « Larreaun » relève du domaine royal sous la gouvernance des représentants du Roi (capitaines châtelains). Mais dans cet espace préexistent au système féodal les anciennes maisons *casalères*[4] des quartiers et hameaux, dont la stratégie est de maintenir statut et surtout domination sur les terres franches

[3] Bourgade franche créée pendant la féodalité, à l'initiative de monastères, pour servir de refuge et procéder à des défrichements.

[4] Maisons situées dans un périmètre donné et propriétaires d'un casal. On considère que ces maisons ont constitué les premiers noyaux d'habitat permanent au début du Moyen Age.

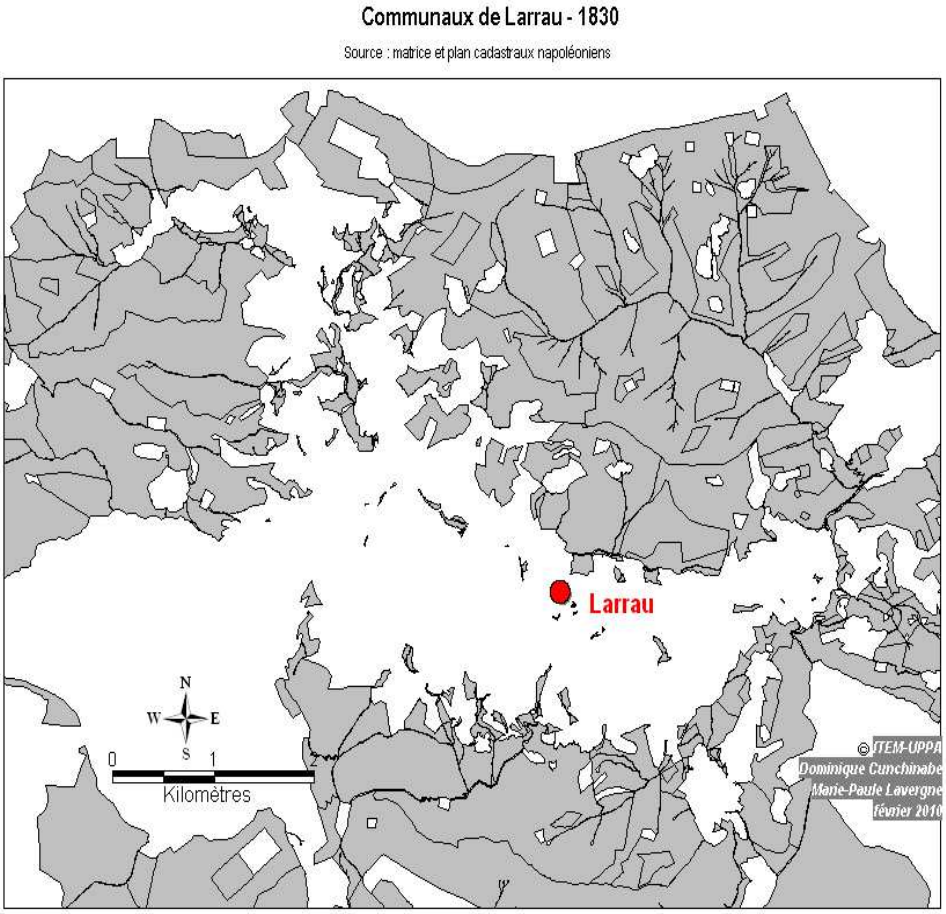
dont elles disposent depuis des temps immémoriaux. Dans ce dernier cas l'affièvement au roi conforte la tenure dans un parcellaire de plus en plus défini. En ancrant la maison dans la communauté, il facilite d'autant l'accès aux ressources collectives que sont l'eau, les pâtures et la forêt régies par la coutume. Pour maintenir leur statut, les maisons se servent d'un de leur réseau constitutif, les relations entre « voisins », pour réguler les échanges entre elles lors des mariages et transmissions par tout un arsenal d'accords et de règles telles que les fiducies, les retours de dot, les transmissions familiales sur plusieurs générations ou encore l'endogamie entre maisons de rang similaire, le tout ayant pour fonction de garder la maîtrise du foncier et éviter le démembrement des terres qui entraînerait la disparition de *l'etxe*.
Dans ce même mouvement de conservation, les maisons éloignent les cadets et surnuméraires des terres ancestrales pour les loger autant que possible dans la sauveté [5]. A l'intérieur de celle-ci, par les jeux d'alliance qui ne manqueront pas d'exister, elles constitueront une force qui s'exercera lors des diverses reculades du pouvoir seigneurial ce qui permettra de nouvelles installations foncières mais aura surtout pour conséquence d'éloigner toutes velléités de la part des cadets à vouloir revendiquer les terres des maisons souches. Il est aussi probable que l'exogamie dans la sauveté créera de nouvelles dynamiques sociales.



Au terme du processus de conquête et de mise en exploitation des ressources qu'ont constitué entre autres les successions d'affièvements sur trois siècles, le processus de privatisation foncière atteint son aboutissement au début du XIXème siècle : la formation de « l'écosystème cultivé »[6] compris entre 400 et 800 m. est achevée comme le montre la carte ci-dessus.

[5] Les cadets et autres puînés se loueront aussi dans les maisons, fournissant une main d'œuvre pas chère, ils seront aussi les premiers à s'exiler aux *Amériques* dés la fin du XIXème siècle.
[6] Qualifie les écosystèmes transformés par l'homme pour être exploités en vue de satisfaire ses besoins

Larrau compte en effet en 1830 178 maisons, pour l'essentiel des fermes, qui se répartissent dans l'espace des deux systèmes hérités du Moyen Age à savoir dans le village (*sauveté*) et à l'extérieur (*maisons casalères*). L'espace est aussi quadrillé par 252 granges, relais d'exploitation à proximité ou plus en altitude de ces fermes. Entre 400 et 800 m, l'essentiel des superficies exploitables a été privatisé et les lambeaux interstitiels de parcelles de statut encore collectif sont les jalons et les témoins de ce lent processus de densification (carte ci-dessous)

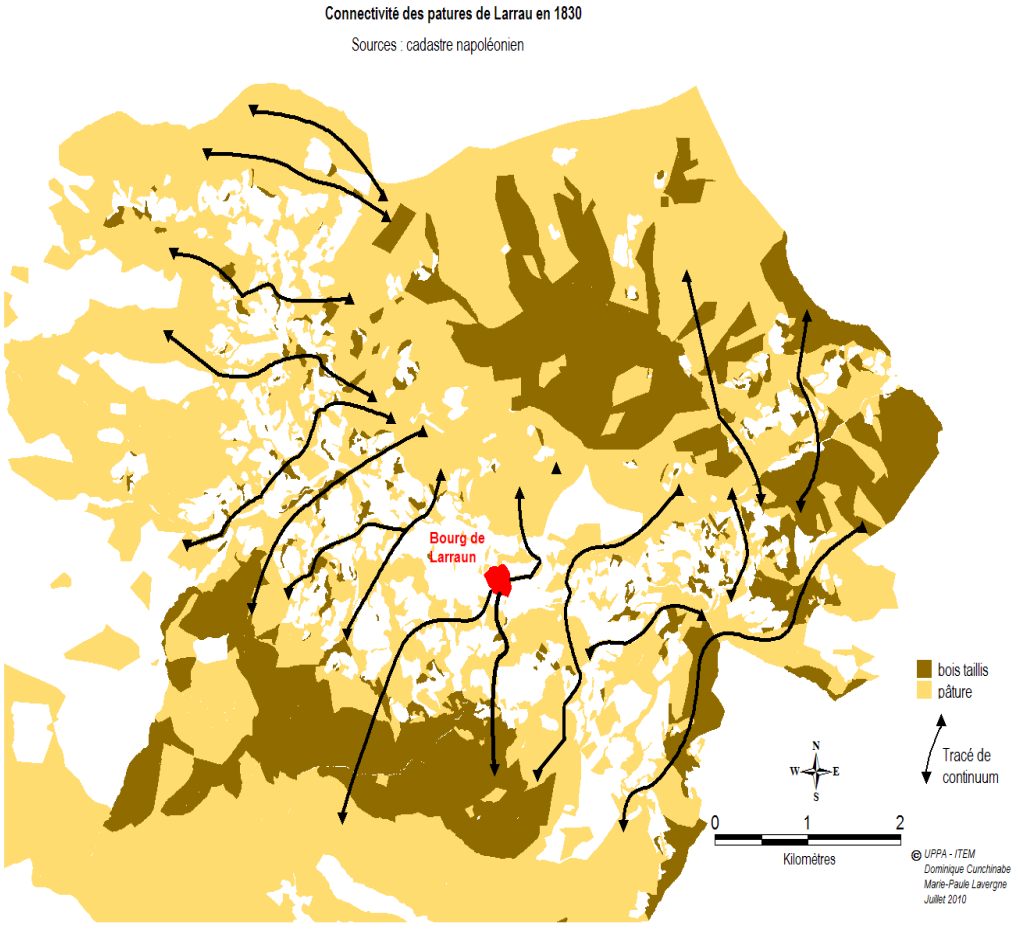


Pour assurer sa préservation, les anciennes maisons vont s'appuyer sur quatre règles d'usage pour maintenir leur assise foncière, et ce jusqu'à une époque récente :

- ***Sarelkia*** qui permet aux maisons du « système à voisins », par le biais de leurs cadets, d'avoir un poids politique dans la sauveté et d'éviter le morcellement des maisons souches.
- ***Bortüsohoka*** qui matérialise le droit de parcours étendu à toutes les maisons du bourg comme des quartiers et hameaux mais dans des lieux différents choisis en fonction de leur accessibilité et du statut seigneurial ou *d'alleu*[7] des terres selon l'appartenance à l'une ou l'autre des communautés.
- Le ***Txotx*** qui permettra à tous l'accès aux estives malgré les affièvements à quelques uns en restituant le droit coutumier dès lors que celui-ci est menacé par l'appropriation des terres.

[7] Terre affranchie de toute redevance au Moyen Age

- Le ***statut mixte de la terre*** qui permet de garder « ouvert » le passage sur des terres « privées » et de les « traverser » afin d'accéder aux ressources de l'étage supérieur des landes et estives à certaines périodes de l'année. Ce statut est une règle issue de la plus ancienne des nécessités, celle de maintenir sans entrave les parcours indispensables aux maisons. Comme le txotx, il préserve ou plutôt rétablit le droit coutumier face à la limite de propriété qu'est la clôture.



En 1830 les pâtures de Larrau sont toutes connectées que ce soit au niveau de l'étage inférieur de la bande de 400 à 800m ou de l'étage montagnard au-delà de 900m. Les parties en bois taillis qui pourraient faire obstacle au passage des bêtes sont elles aussi pâturées comme nous avons pu le constater lors de nos travaux d'inventaire.

Outre le fait qu'elles ont trait à la terre et s'établissent dans une chronologie traduisant des époques différentes, c'est avant tout le fait qu'elles soient inscrites dans le fonctionnement des maisons à l'exclusion de toutes autres qui fait l'originalité de ces quatre règles. Alors que les pressions politiques extérieures n'ont jamais pu réellement les contrôler, les maisons quels que soient les pouvoirs et modes de gouvernance (seigneurie, capitaines châtelain, noblesse récente, état) choisiront in fine leurs propres modes de fonctionnement en établissant ces règles dans l'objectif de maintenir le lien indéfectible mais fragile entre structure sociale et organisation foncière. La dualité des deux pouvoirs majeurs, ceux des capitaines châtelain et de la seigneurie ecclésiale, s'exerçant sur un même écosystème facilitera la tâche des *etxe* qui trouveront dans cet « entre deux » toute la place pour s'accorder et revendiquer leurs droits à la terre lorsqu'ils seront menacés. Et si ces quatre règles étaient aussi étendues à l'ensemble de la Soule c'est bien parce qu'elles sont réactivées pour résister aux diverses seigneuries

désirant le contrôle des terres alors que les capitaines châtelains successifs peinaient sous la pression de tenures sans cesse plus nombreuses à faire respecter le droit coutumier préservant l'alleu dont ils étaient les garants auprès du roi.
Le tableau ci-dessous construit sur la base d'une chronologie s'étalant du XVIIème au XIXème siècle, résume les adaptations des maisons aux contraintes successives.

Fonctionnement et règles du système à maison.

Chronologie	**Forces**	**Réponses**
XVII° s.	Saturation de la bande des 400 à 800m	*Sarelkia - Bortüsohoka*
XVIII° s.	Multiplication des affièvements à la montagne	(Re) répartition par les *txotx*
XIX° s.	Appropriation des terres communes	*Statut mixte de la terre*

Le réseau des « voisins », quant à lui, est à la fois fonctionnement social et règle d'usage.
La période contemporaine est marquée par la révolution agraire apportée par la mécanisation qui conduira à l'industrialisation (laboratoire, traite mécanique et insémination artificielle …) des exploitations de montagne et ses conséquences sur l'écosystème. Cette mécanisation se caractérise par des outils (motofaucheuses, tracteurs, machines à traire) qui rendent le travail moins pénible dans un monde qui s'accélère d'autant plus qu'il se mécanise.

Concernant Larrau force est d'ajouter la création d'une infrastructure routière et de pistes omniprésentes à tous les étages. Multipliée pour faciliter les soins aux bêtes dispersées dans différents endroits de la montagne ou pour le transport du fromage et du ravitaillement ou encore la transhumance des troupeaux exogènes, cette infrastructure permet de compenser le manque de main d'œuvre et bouleverse l'activité et la vie même du berger en induisant à bien des égards la fin du parcours ! Et en même temps, le *txotx*, qui était une nécessité pour le partage de la ressource en herbe, recule. Issu d'une dynamique collective dans laquelle les décisions se prenaient à l'unanimité des parts prenantes [8] *(aizoak* ou *auzolanak)*, il n'existe quasiment plus que dans les textes et actes notariés des maisons. En remplacement du *txotx*, signe d'appartenance à une communauté de *cayolaristes*, les statuts et le règlement intérieur écrits depuis peu (à l'échelle du temps historique) sont d'avantage des documents cadres visant à faire rentrer le cayolar dans une norme (statut associatif loi de 1901 normalisé en préfecture) et des dispositifs de gestion du troupeau (clauses sanitaires, etc…) de développement ou d'aide[9].

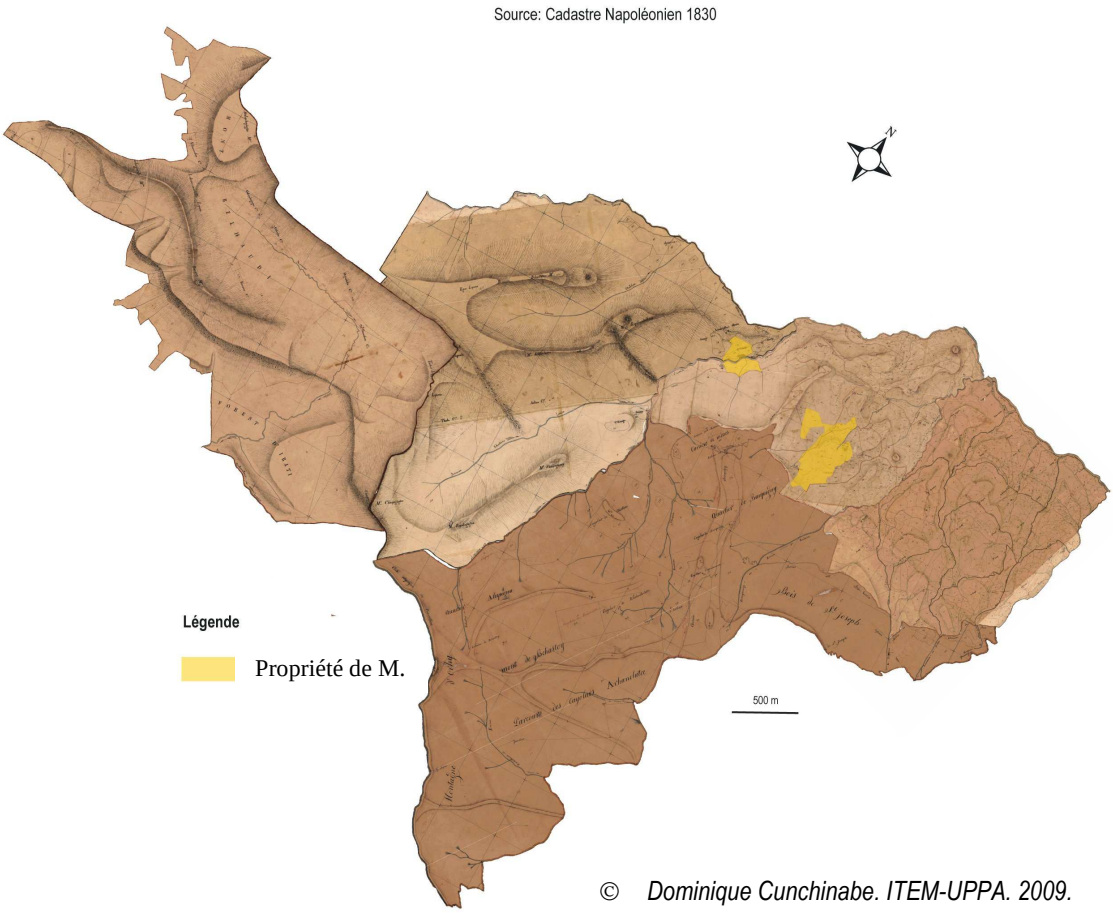
[8] *Du temps de mon père, à l'assemblée du cayolar tout le monde était présent et il fallait s'entendre sur tout, le choix du bélier qui accompagnera les bêtes, la répartition des bêtes celles qui seront taris et les autres, les tours de rôle, ils discutaient aussi de l'état du troupeau des dates de monter et descente, des travaux à faire etc.… attention c'était parfois houleux et ils n'hésitaient pas à en venir aux mains mais ça finissait toujours bien. Même si ça durait des heures, il fallait s'entendre coûte que coûte. Celui qui n'était pas d'accord s'en allait, c'était le pire … c'était dur mais on était fier d'arriver à s'accorder. Maintenant chez nous c'est plus calme, le fond y est mais on est moins nombreux le règlement est écrit et l'assemblée est sous la loi de 1901 C'est le président qui tranche, qui convoque.*….Entretien 2006 A. B Homme 75 ans Berger à la retraite transhumant à Larrau.

[9] Sources : archives privées maison M. Statut de cayolar de 1970 et 1992. Archives privées de Monsieur B. de Trois Villes, consultable à domicile après accord.

2. Stratégies familiales et usages des terres : l'exemple de l'etxe M. de Larrau.

Après une phase de conquête et d'exploitation de la montagne s'échelonnant sur plusieurs siècles, Larrau ne compte plus que 24 exploitations agricoles en 2010 alors que la commune en comptait 129 (possédant maison, sol et terres de tailles très diverses) : 82% des exploitations ont donc disparu en moins de deux siècles.
Pourtant, malgré ce spectaculaire recul des fermes, le paysage actuel contient moins de traces d'embroussaillement dans la bande des 400 à 800m. qu'il ne devrait, la raison probable serait l'augmentation significative des surfaces au sein des exploitations restantes.
Pour comprendre les mécanismes de croissance des anciennes maisons, nous avons pu suivre *l'etxe* M. depuis 1830 grâce aux archives familiales qu'elle nous a confiées.

Propriété de la maison M. en 1830

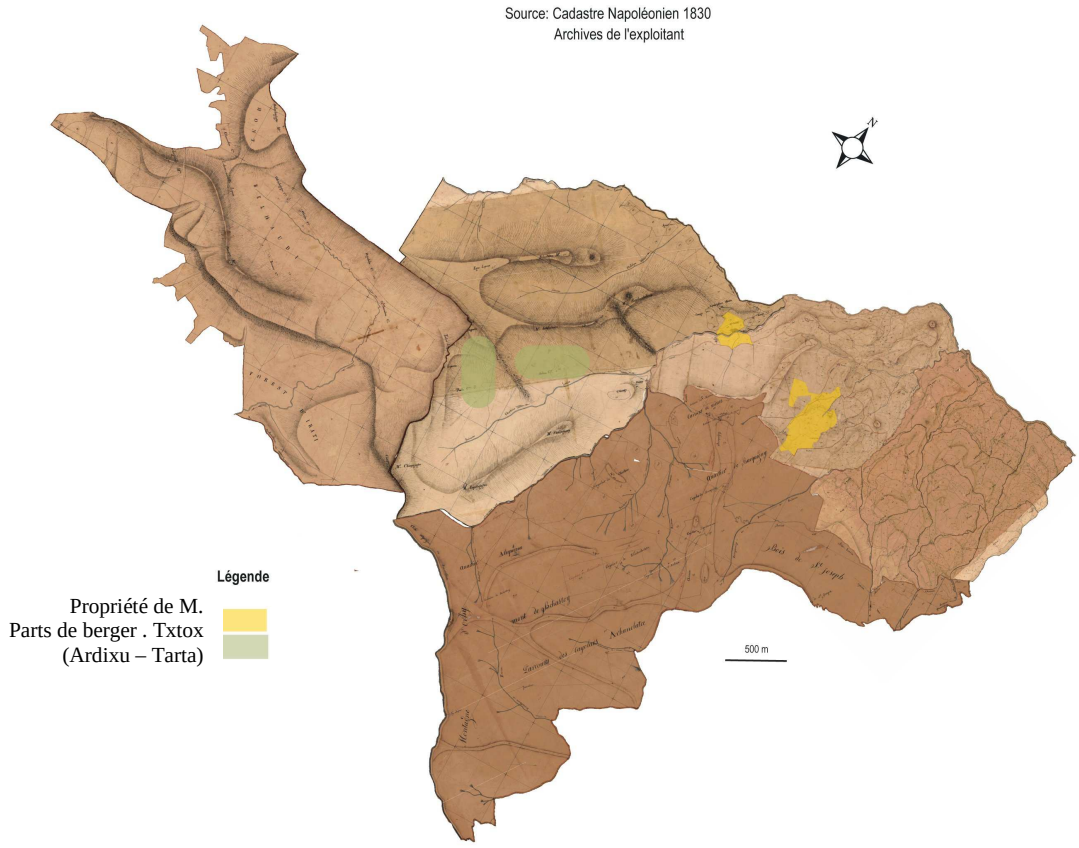


© *Dominique Cunchinabe. ITEM-UPPA. 2009.*

Située à l'intérieur du domaine monastique de la Sauveté et en section F du cadastre Napoléonien, la « maison M. » a la forme d'une tenure bloc, classique au Moyen Age (la plus grosse partie en jaune sur la carte) affiève au Roi au XVIIème siècle la borde-bordaar d'Orpuné (la petite partie jaune à l'Ouest) contenant 14 journaux de terre soit environ 5

hectares et demi. En 1728 Jean de M. affiève à Sauvelade 14 arpents [10] de terre soit environ 3 ha. En 1830 la maison totalise environ 18ha en propre et des estives au-dessus sans que nous puissions préciser exactement la taille du parcours que nous situons d'après les archives juste au dessus (sud) vers Burquégui.

Propriété de la maison M. en 1893

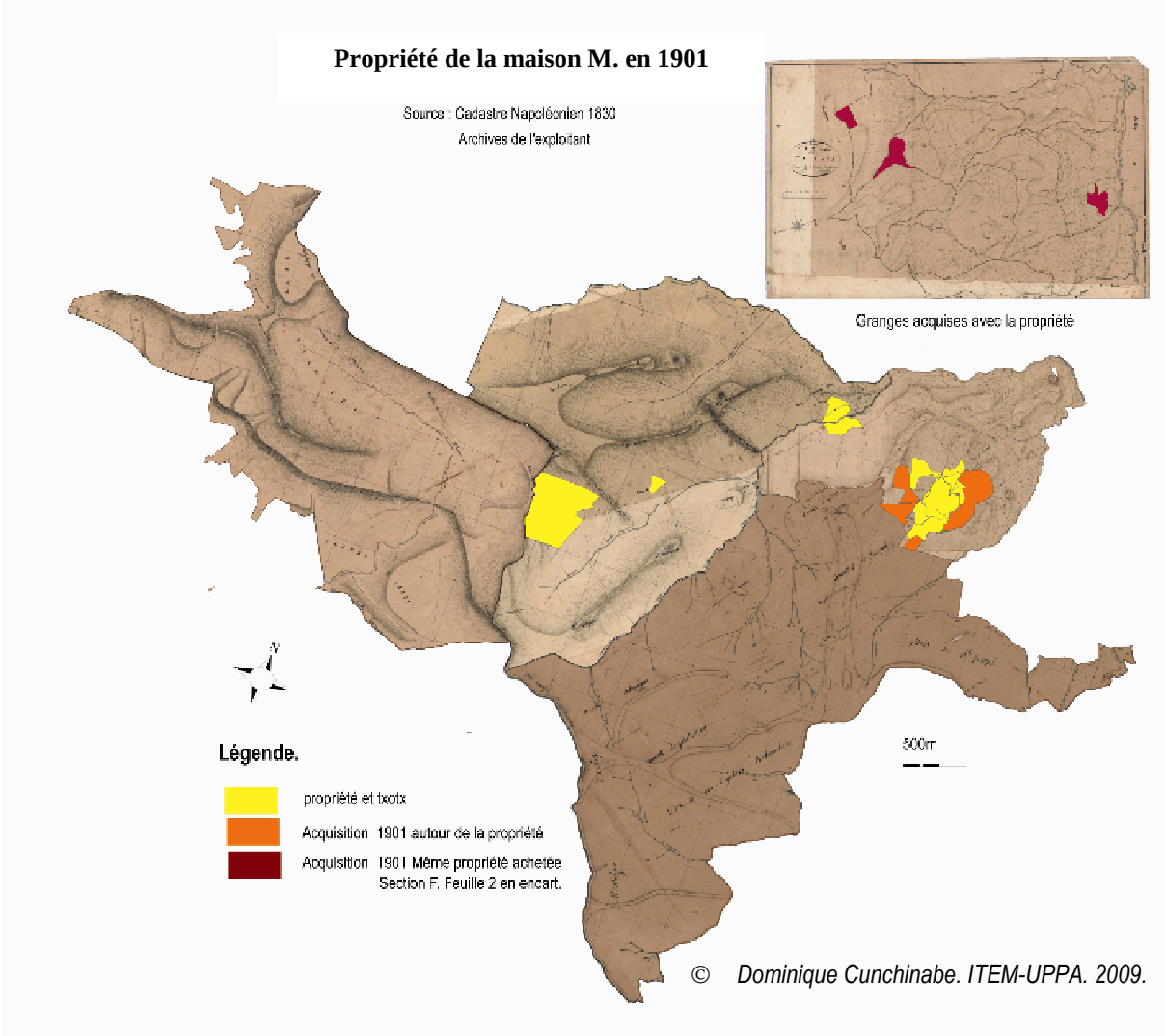


© *Dominique Cunchinabe. ITEM-UPPA. 2009.*

En 1893 (carte ci-dessus) Mr Joseph A. dit M. acquiert *un quatorzième ou demi portion de berger vulgairement appelé « choix Erdia »* (traduire Txotx Erdia qui veut dire demi Txotx) *dans les cayolars, parcours et dépendances de Tharta et Arditcu…dans le périmètre de la commune de Larrau.*

C'est en 1897 que la propriété voisine E. connaît quelques difficultés, les occupants de la maison concluent alors un accord avec une famille parente du bas de la vallée (près de Mauléon) qui s'installe sur la propriété tout en maintenant les anciens propriétaires et en partageant la production avec eux. Les deux familles cohabitent jusqu'au décès de la première *dame de la maison* ce qui précipite la vente de la totalité de la propriété sous condition que les nouveaux acquéreurs subviennent au besoin du veuf qui reste à demeure.

[10] Sous l'Ancien Régime, en 1728, il s'agit de l'arpent local. Un arpent métrique (1ha) vaut 4 arpents1/4 et 86 perches de mesure locale. Source : Etat des sections du cadastre Napoléonien de 1830.



Après les tractations d'usage, la vente se concrétise en 1901 au profit de la maison M. qui accroît sa superficie de 18ha, soit d'une superficie égale à la sienne. Mais si les deux maisons sont semblables en superficie, elles sont très différentes du point de vu de leur morphologie. La maison M. absorbe les terres dispersées de E. et augmente d'autant son domaine. Celui-ci s'enrichit alors de terres à proximité immédiate ainsi que des terres, en nature de prés, plus éloignées autour des trois granges d'E. issues du partage du domaine ecclésial au XVIIIème siècle.

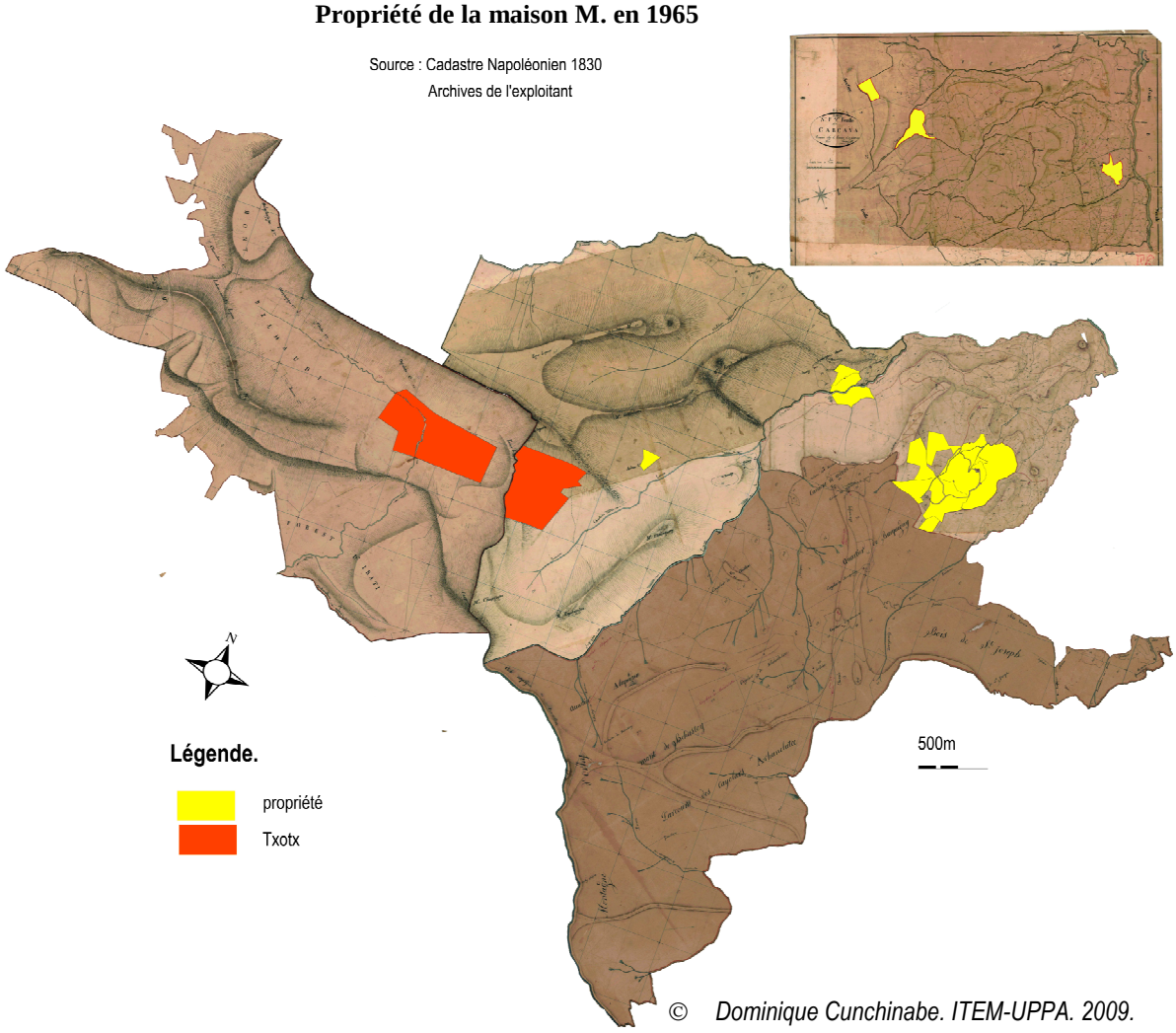
Si les propriétés M. et E. ont pris deux formes dissemblables c'est bien parce qu'elles sont issues d'époques et de stratégies différentes liées à leur statut. M. que nous pourrions qualifier de *maison franche*[11], toujours tournée vers la montagne se reconstitue un parcours [12] à partir de sa borde d'Opuné après avoir du composer avec des entrants sur le premier parcours. Quant à la propriété E., de constitution plus tardive et probablement d'origine *botoy*[13], elle bénéficie pleinement du système de la sauveté (fermier de la dîme en 1699 affiévé à l'abbé en 1726 et 1731). Il n'est jamais fait mention de parts de cayolar rattachées à cette maison. Nous pensons que sa dépendance à la sauveté l'autorisait à bénéficier des parcours et cayolars de

[11] Libre de toute dépendance seigneuriale
[12] Parcours qui comprend deux cabanes celle de tharta en haut avec pelouse et landine à callune et celle d'Ardixu en bas à l'étage collinéen avec fougère et ajoncs.
[13] Maison occupant une tenure mais non propriétaire des terres

l'abbaye tandis que M. en tant que *maison franche* suit les droits coutumiers et tire bénéfice de *l'alleu*[14] pour ses parcours.

Propriété de la maison M. en 1965

Source : Cadastre Napoléonien 1830
Archives de l'exploitant



© *Dominique Cunchinabe. ITEM-UPPA. 2009.*

En 1965, la maison M agrandit à la fois sa superficie et la qualité des pâturages d'été en prenant une part dans le cayolar d'Ibarrondoua[15].

C'est la seule acquisition notable de ces dernières décennies avec environ 3ha qui apparaissent dans un état des biens de 1970. Néanmoins par rapport à la carte de 1965 ci-dessus, quelques parcelles ont pu changer en particulier du fait des mariages et successions et l'exploitation garde cette forme d'organisation spatiale avec des terres regroupées autour de *l'etxe*, ses parcours et ses granges.

[14] terre de pleine propriété affranchie de toute obligation ou redevance
[15] Sources : Copie manuscrite d'un document du Bureau des hypothèques de Bayonne daté du 10 Mai 1965 ainsi qu'un Rôle notarié d'estimation des biens de Mendiondo 1965. Archives de l'exploitant. 2010.

Tableau de l'accroissement des superficies hors estives[16]

XVIème	XVIIème	XVIIIème	XIXème	XXème
10ha	15ha	18ha	txotx	40ha

En 1970 superficie des terres par nature

Terre (labours)	Près	Landes	Bois	Sol. Verger. Jardin
2ha 35a	11ha 80a	12ha 66a	12ha 60a	0ha 60a

A l'exemple de la maison M. qui s'agrandit dès la fin du XIXème et surtout au XXème siècle, nous avons constaté lors d'entretiens que de nombreuses fermes de Larrau ont absorbé les terres des *etxea* voisines courant XXème et encore au début du XXIème siècle.

Cette récession du nombre de fermes et l'agrégation des terres autour d'exploitations de plus en plus importantes en superficie impactent en profondeur l'écosystème et nous assistons dès lors à une très forte spécialisation des parcelles dites tractables (mécanisables) au détriment de celles moins accessibles qui seront progressivement laissées en déprise.
La spécialisation et l'intensification sur des parcelles choisies à l'époque contemporaine ne sont possibles qu'à partir de la généralisation de la mécanisation qui s'accompagne de nouvelles contraintes économiques et sociales plus prégnantes, qui pèseront elles aussi lourdement sur le système. La conséquence la plus visible est que le bocage, encore présent de nos jours, après que la réunion de nombreuses parcelles de prés et labour l'ait déjà amoindri, est menacé par endroit par la fermeture du milieu faute d'utilités pour les nombreuses parcelles en lande ou prairies trop pentues.

Ce phénomène est étendu à l'ensemble de la Soule et, *« quelles que soient les stratégies familiales, que ce soit par excès de contraintes économiques ou par défaut de transmission, les paysages tendent à se banaliser »* [17] comme nous avons pu l'étudier à Trois-villes et Viodos-Abense de bas.

Même si le résultat des stratégies familiales conduit à un même constat, il n'en est pas moins vrai que Larrau résiste mieux à la déprise, au vu du nombre d'exploitations présentes de nos jours et des paysages encore fortement structurés, que la plupart des villages des Pyrénées occidentales.

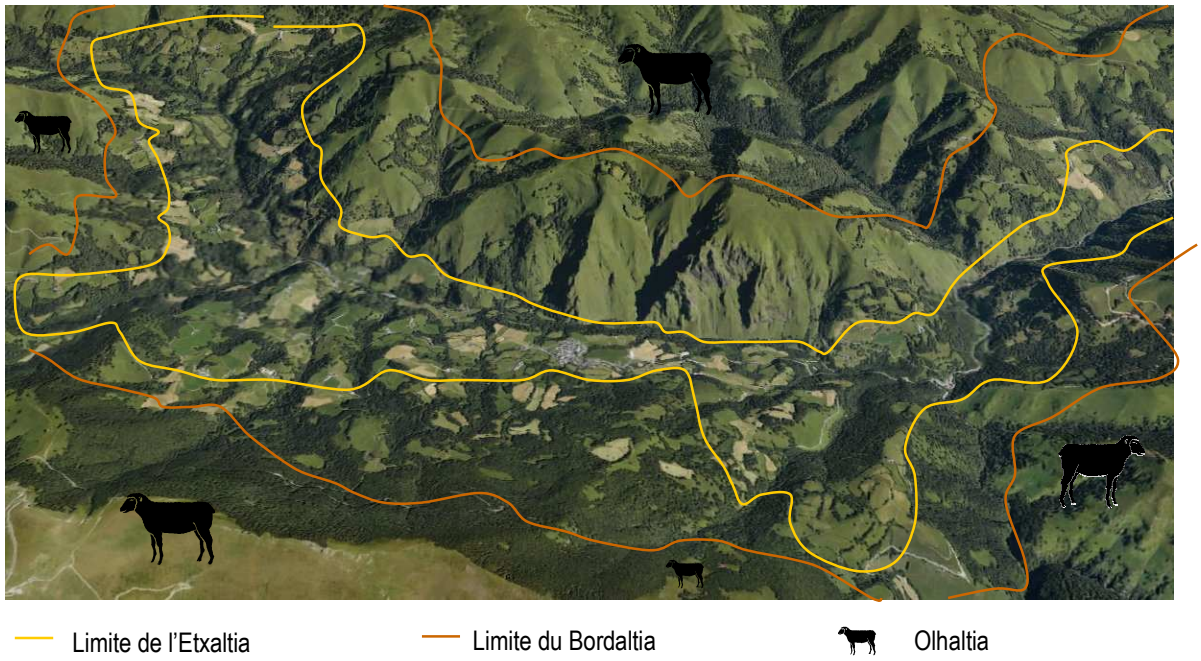
[16] En fonction des modes d'acquisition les terres bénéficient en 1970 de différents statuts en pleine propriété ou avec des droits dessus.
[17] In **:** Stratégies familiales et construction des milieux de montagne en Soule. Rapport de synthèse. Septembre 2008. D De Bortoli, D Cunchinabe, F Hautefeuille, P. Heiniger-Casteret, M.P Lavergne, Pascal Palu., IRSAM - ITEM.

3. Définition et représentation de « l'écosystème cultivé » de Larrau.

Tirée de l'écologie, la définition « classique » de l'écosystème le décrit comme étant un ensemble d'éléments inertes – sols, roches… – soumis à des conditions de milieu relativement homogènes -isotherme, pluviométrie… – ou biotope accueillant une biocénose (ensemble d'êtres vivants entretenant des relations entre eux). Pour ce qui est de « l'écosystème cultivé » nous rajouterons qu'une partie du biotope, en particulier les sols et surtout la biocénose, est conditionnée toute ou en majeure partie par l'activité humaine.

Larrau.

Représentation de l'étagement de l'écosystème cultivé et de l'écocomplexe



© *D Cunchinabe. 2009. Source : Géoportail*

L'écosystème cultivé de Larrau peut être divisé en plusieurs composantes dont les origines s'inscrivent dans la durée. *L'etxaltia* recoupe l'*ager* des historiens comme étant le territoire des maisons avec leur *hortus*[18] et les labours alors que plus haut et dans son prolongement, le *bordaltia* ou étage des granges se superpose à l'antique *saltus*. Il est caractérisé par les pâtures intermédiaires y compris les bois taillis utilisées par les habitants de la communauté pour les parcours journaliers avant la montée aux estives. La *sylva*, c'est-à-dire les boisements des anciens systèmes agraires indispensables à la survie des hommes (énergie et habitat) et source alimentaire non négligeable pour le bétail recouvre les ombrés. Les boisements profitent des talwegs[19] pour descendre au plus près voire jusqu'aux boisements alluviaux qui bordent les gaves de Larrau en fond de vallées principales. Au-dessus *l'olhaltia*, le domaine des cabanes de berger, est le composant écologique le plus haut de l'écosystème cultivé qui correspond à l'*altus*. La proximité de cette dernière partie est la deuxième caractéristique de l'écosystème

[18] Jardin et verger attenant à la maison.
[19] Ligne de descente des eaux qui drainent les différents massifs vers les fonds de vallée en les incisant profondément.

cultivé de montagne. *Etxaltia, bordaltia* et *olhaltia* donnent tous trois la dimension spatiale de l'écosystème et leur superposition à l'ager, saltus et sylva matérialise la profondeur historique induite par ce modèle issu des toutes premières organisations agraires.
L'agriculture des agropasteurs ne se cantonnera jamais aux seuls abords de la maison où coexistaient les prés et des parcelles de tailles modestes mises en cultures[20] jusqu'à une époque récente. Elle s'étendra, par nature à l'ensemble des landes de basse et haute altitude là où les feux pastoraux étaient et sont encore la solution de culture de l'herbe adaptée aux étendues et reliefs montagnards[21], ainsi qu'aux forêts « travaillées » et boisements clairs eux aussi pâturés et quelquefois parcourus localement par le feu. C'est bien la culture de l'herbe à grande échelle, notamment par la technique du feu pastoral et le caractère pseudo montagnard[22] de cet écosystème cultivé, qui le différenciera jusqu'à une époque récente des systèmes agraires des plaines.

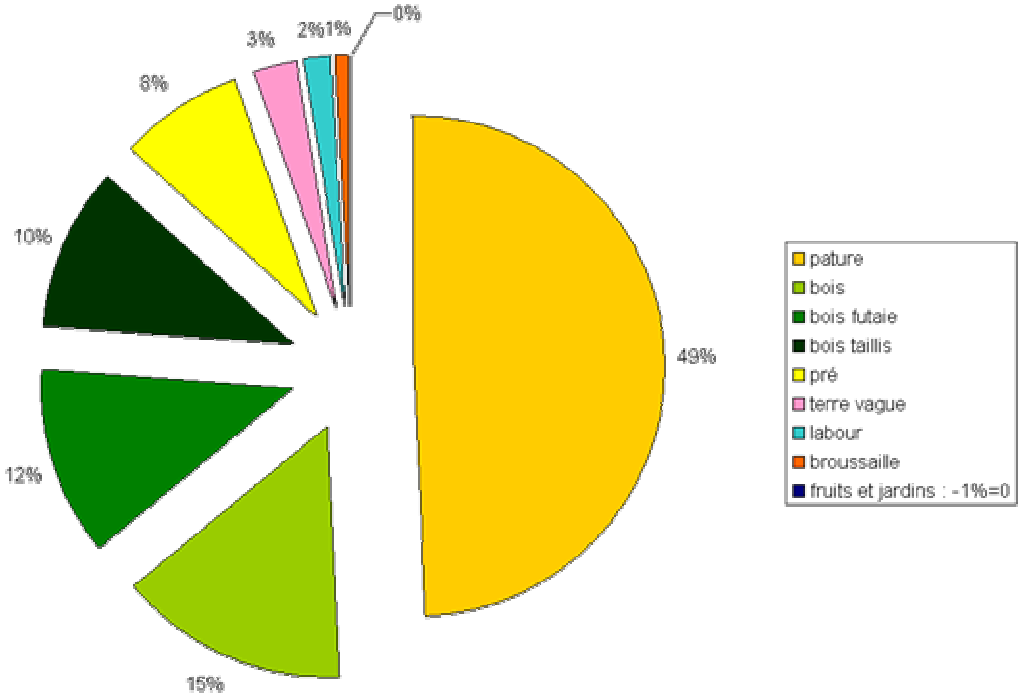


Schéma n° 1. Répartition des cultures et faciès de végétation en % d'occupation des sols sur toute l'étendue de la commune de Larrau, en 1830. Source : Matrice du cadastre Napoléonien. D. Cunchinabe 2009.

[20] Les archives des particuliers et collectives mentionnent les blé et *milhet* (millet) comme étant les plus anciennes, le *milhet* sera probablement remplacé par le maïs appelé aussi *gros mil* vers la fin du XVIème-début XVIIème siècle. Les moulins seigneuriaux et ceux des maisons (y compris les plus modestes) comportent deux paires de meules : une à blé en grés ou calcaire gréseux fins, l'autre à maïs en conglomérat à grain grossier. Les documents du XVIIème et XVIIIème siècles feront apparaître l'avoine et l'orge en plus des autres céréales.

[21] « *Le feu reste la technique la mieux adaptée à la montagne par sa souplesse d'utilisation et son coût insignifiant. Si cette pratique archaïque a traversé les siècles sans encombre et même survécu à la révolution agricole récente, il ne faut pas en chercher la cause dans une prétendue mentalité rétrograde….mais bien dans la cohérence du système pastoral et plus généralement, de la civilisation pastorale Pyrénéenne.* » Métailié J-P., 1981 . *Le feu pastoral dans les Pyrénées centrales*. Ed du CNRS.1981 page 127-130.

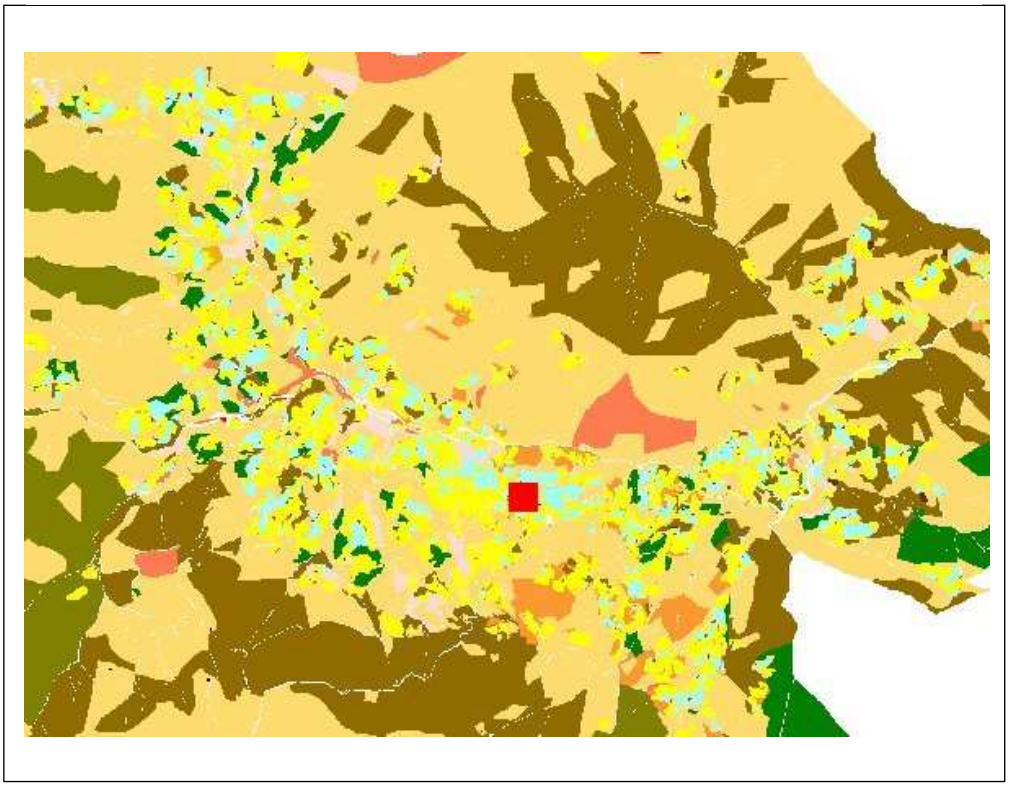
[22] Pas tout à fait ou plutôt pas seulement montagnard car il se répartit au niveau des deux étages écologiques collinéen et montagnard.

3.1 Une mosaïque paysagère et des techniques culturales

L'exploitation progressive des biotopes et des biocénoses initiaux a conduit à la mise en forme de l'écosystème cultivé de Larrau.

Représentation de la mosaïque paysagère en 1830

Sources : Cadastre Napoléonien



© *D.Cunchinabe 2010*

Cette carte est centrée sur la partie axiale que forme la bande comprise entre 400 et 800m. qui concentre les exploitations et s'insère entre les landes d'un seul tenant et les massifs de bois taillis de l'écosystème cultivé. A ces altitudes, les labours autour des maisons et des bordes forment un arc de cercle bien marqué qui reprend le tracé de la vallée principale.

Cette zone axiale qui a accueilli les premiers *casaus*, les *bordes* (fermes), les *bordes bordaar* et enfin de nombreuses granges dans cette chronologie historique est sans nul doute la plus fractionnée. L'alternance sur toute la surface de prés, bois, taillis, bois taillis, broussailles au milieu des pâtures et entre les labours a construit la mosaïque paysagère et cette généralisation des faciès pondère les pourcentages du schéma 1 qui faisaient la part belle aux pâtures et bois

taillis. Au cœur du système ce sont les labours et prés qui dominent suivi par les landes et les différents boisements.

3.2. La résistance du bocage : un atout pour la biodiversité

A Larrau, la présence du bocage nous renvoie à cette définition du paysage fait *d'enclos végétaux associé à un habitat dispersé, à un dense réseau de chemins, à un régime agraire individualiste et à une forme relativement massive et irrégulière des parcelles*[23]. Magali Watteaux souligne ensuite que le bocage s'oppose à l'openfield des géographes qui se caractérise *par des champs nus, en lanières, ouverts et groupés par paquets, les chemins ruraux y sont rares et il n'y a pas de bois sur le finage.* Cette dernière description peut correspondre très localement à un début de construction paysagère autour du bourg caractérisé par les *elgues* ou *campagnes* et une exploitation collective.
Le bocage quant à lui se construira autour des affièvements successifs comme autant de propriétés individuelles. Chaque maison agrégera, après l'installation du noyau autour de la maison, des parcelles plus ou moins éloignées de l'enclos initial formant la *tenure*[24]. Les parcours et accès aux parcelles multiplieront d'autant les chemins ruraux alors que les bois et bois taillis nécessaires aux économies familiales seront maintenus sur les reliefs. Dans un pays d'élevage les haies seront partout présentes entre prés et labours alors que les landes fractionnées resteront ouvertes.

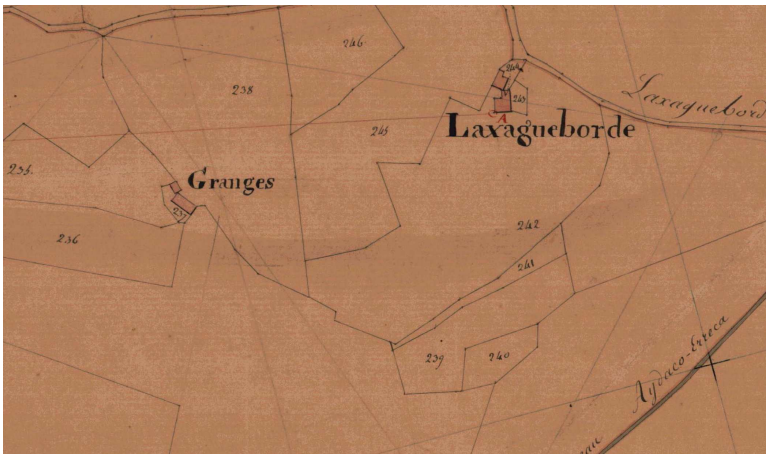
Zone de relevés reportée sur la carte de végétation.

Source: carte de végétation de la France N°70 Tarbes Ed. CNRS 1968

Le bocage de Larrau occupe « l' etxaltia » dans sa totalité, il s'inscrit en majeure partie à l'étage du chêne. Cette carte montre aussi la connectivité des landes et boisements.

[23] Watteaux M., *Sous le bocage, le parcellaire*, Ed de l'EHESS. Études rurales 2005/03, 175, p. 53-80.
[24] Terre concédée à une personne non noble

L’absence de remembrement à grande échelle ces dernières décennies a permis le maintien du bocage jusqu’à nos jours mais nous avons pu constater son affaiblissement après défrichage des haies pour l’agrandissement des parcelles sur des zones d’intensification.



Les parcelles du cadastre Napoléonien en prés, labours et pâtures autour de la maison Laxagueborde en 1830 (Latsagaborda actuellement), ont disparues. Les haies ont été arrachées et l’ensemble mis en prairie.
Dans l’écosystème cette séquence de mise en culture est une séquence qui va amoindrir la qualité écologique du paysage.

La superficie mise en herbe d’un seul tenant avoisine les 10 Ha.

Cette mise en culture de l’herbe non plus par les techniques du feu sur les pâtures mais sur des parcelles regroupée autour des maisons et bordes desservies par les chemins demande un entretien suivi et nécessite de travailler la terre avant ensemencement. Ceux-ci auront lieu avec des graines issues du commerce. Ces assemblages appétant pour les animaux ont une très forte valeur nutritive mais l’absence de diversité végétale amoindrit à terme la rusticité de la bête quelle qu’elle soit.
La diversité reste nécessaire à l’équilibre alimentaire et elle se refera à partir des graminées et autres plantes des prairies alentour ou encore des lisières et talus enherbés. Ces plantes exogènes réintégreront la prairie artificielle par semis spontanés. Nous avons constaté lors des entretiens avec de jeunes agriculteurs que certaines prairies étaient reconditionnées régulièrement pour différentes raisons : après retournement par les sangliers, pour améliorer à nouveau la qualité de l’herbe etc.…

L’ensemencement des prés répond aussi à d’autres critères qui ont fait et feront encore débat. Ainsi Denis Peaucelle relevait déjà en 1977 ces propos : *« Il faut que la graine de l’herbe soit mure pour commencer les foins. Les vieux conservent ce principe discuté par les jeunes qui veulent profiter d’un temps favorable. »*

Globalement le système des haies résiste encore. A l'échelle du paysage, nous les comparerons à une forêt linéaire « *garante d'effets climatiques favorables, riche d'une grande hétérogénéité et d'une grande diversité spécifique*[25] ». Les haies font le bocage et les paysages de bocage « *constituent par leur structure même un très vaste écotone*[26] *avec de ce fait une richesse spécifique bien supérieure à celle de l'une ou l'autre des communautés à la frontière desquels ils se trouvent* ». (Ramade 1992).
Le bocage de Larrau est en régression à la suite de deux phénomènes contraires mais conduisant au même résultat : la fermeture des milieux après l'abandon de systèmes agraires des bordes et *etxe* ou l'intensification de la culture de l'herbe sur des parcelles regroupées autour des bordes et maisons. Fermeture et intensification forment les deux extrêmes limites d'existence du bocage qui connaît une multitude de situations intermédiaires en fonction du travail des hommes et des dynamiques végétales.

Représentation de l'Écotone de Larrau.

Au cœur de l'écosystème, l'écotone de Larrau caractérisé par le bocage s'intercale entre deux faciés de végétation, celui des boisements des ombrés en vert et celui des pâtures constitué par le faciès de lande atlantique en orangé. Les cercles noirs entourent des écarts constitués soit par les descente forestières dans le bocage (vert pâle) des parts de bocage dans la forêt et des parts de bocage plus modestes dans les landes.

© D Cunchinabe 2010

L'écotone dans l'écosystème cultivé de Larrau représente une importante zone de transition tant par sa surface que par sa qualité écologique entre deux grandes unité écologiques et fonctionnelles : les bois et les landes. La conjugaison de l'effet lisière (qui fait que l'écotone s'enrichit des milieux adjacents) et de l'action de l'homme qui par son activité introduit de nouvelles espèces crée un troisième milieu particulièrement diversifié. C'est ce milieu que nous allons analyser plus finement à partir des indices de biodiversité.

---

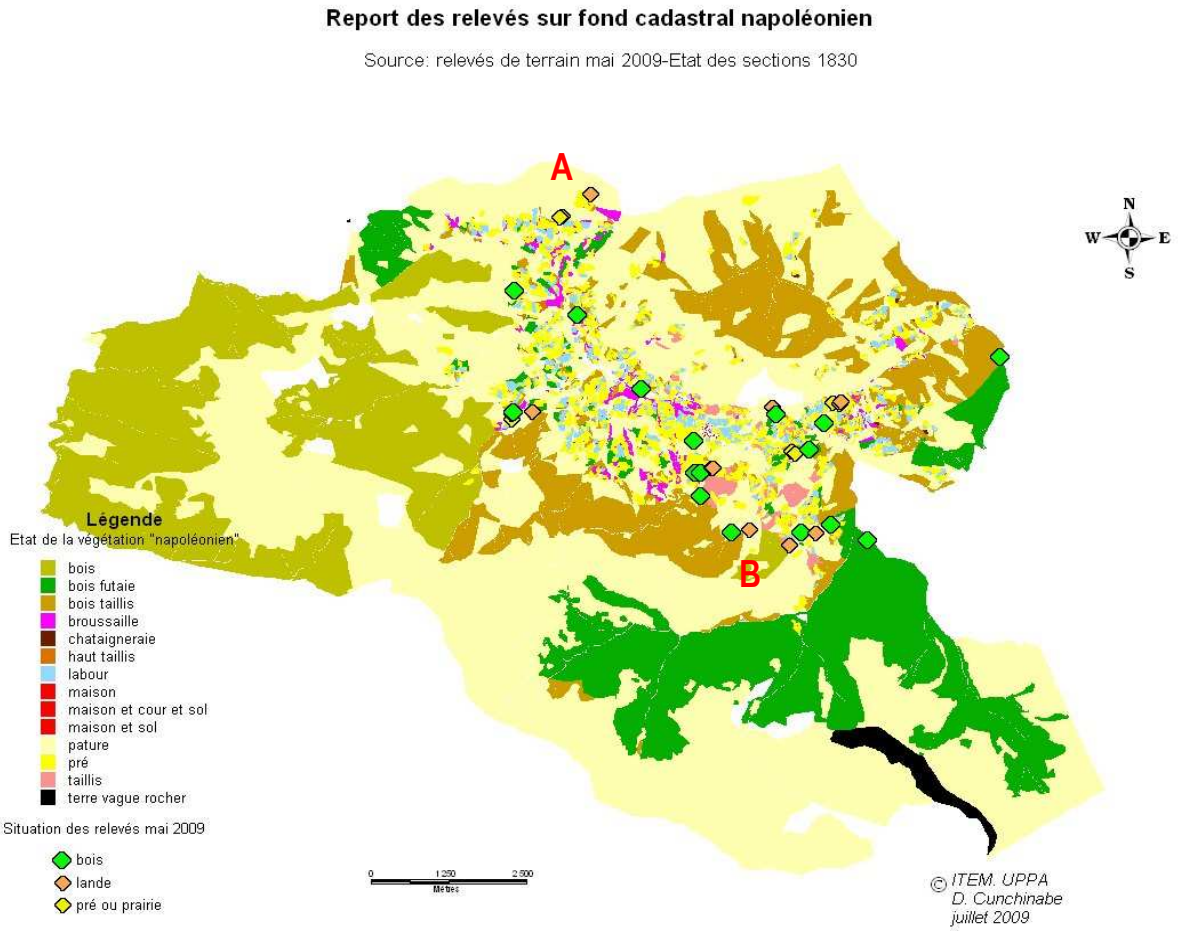
[25] Ramade F., 1992. *Eléments d'Ecologie. Ecologie appliquée*. Edisciences International, Paris, p 421-428

[26] « interface entre deux écosystèmes voisins présentant une identité suffisante pour se différencier d'entre eux et avoir un fonctionnement écologique particulier ». Fischesser B., 1996. *Le guide illustré de l'écologie*. Ed. La Martinière, Paris, p.337

4. La diversité biologique à Larrau.

4.1. Choix des zones et parcelles de relevés.

Nous avons procédé à 33 relevés sur des parcelles de la zone axiale (cf. carte ci-dessous) en appliquant le calcul d'indice de biodiversité de Shannon et Weaver. Le choix a toujours été opéré en fonction d'une mention historique figurant dans les documents d'archives. Toutes les parcelles sont encore en nature de lande en 1830 mais à des degrés d'ouverture / fermeture différents. Les prés et prairies sont plus difficiles à dater, compte tenu de leur nature changeante notamment parce que les parcelles en prés peuvent alterner avec les labours et être intégrées au système de jachère triennale. Nous nous sommes contentés des datations des borde et borde-bordaar auxquels ils étaient reliés. La recherche de cette profondeur historique doit nous permettre de cerner au mieux une éventuelle usure du biotope à la suite d'usages sur du long terme qui auraient influencer significativement la biocénose et donc abaisser la

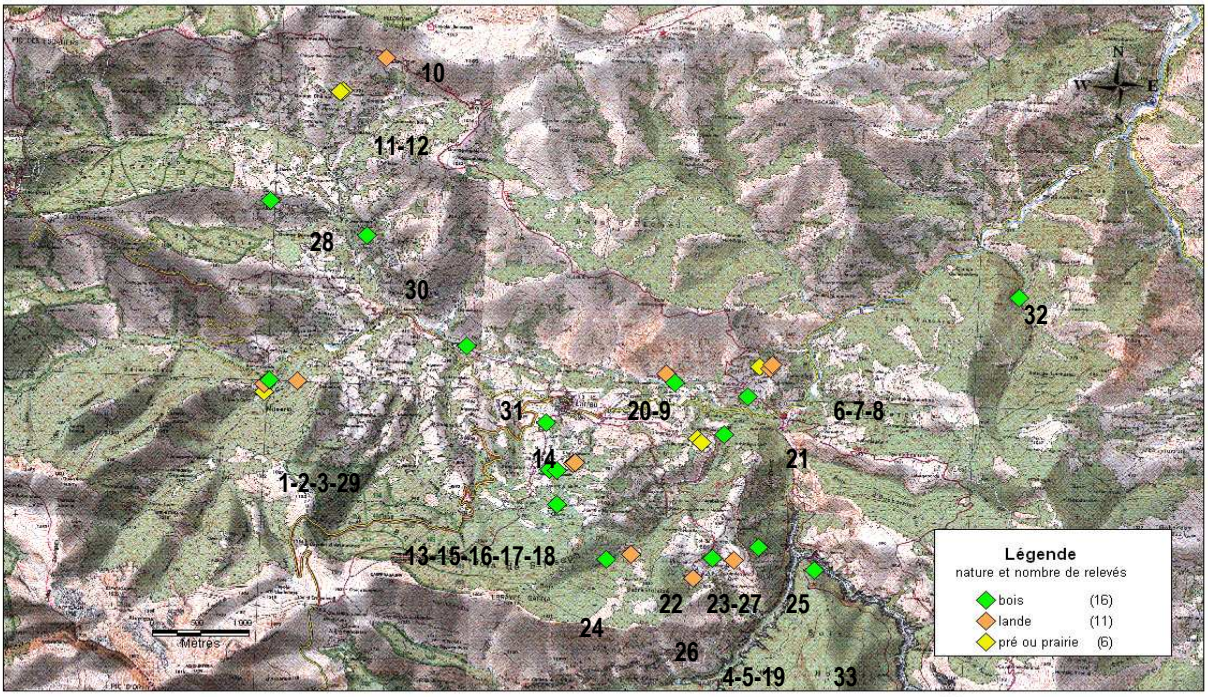


biodiversité.
Nous avons reporté les points de relevé sur la cadastre Napoléonien (cf. carte ci-dessus), les changements majeurs depuis le cadastre Napoléonien portent sur : une partie de lande mises en prairie **(A)** alors qu'une autre **(B)** s'est boisée au point qu'elle n'existe plus qu'au stade de clairière.

4.2. Cartographie des relevés.

Les relevés sont dispersés sur l'ensemble de la zone d'étude sans pour autant la couvrir entièrement. Nous avons délaissé les zones encore mal renseignées du point de vue historique à l'époque des relevés. Néanmoins la couverture reste assez bonne et surtout nous avons équilibré la répartition entre les parties excentrées avec peu d'activités comme Coltat au Sud et les partes plus exploitées au dessus du village (au-delà de la zone de fermeture) ou encore à Borthèle. Nous avons volontairement délaissé l'ancienne partie d'openfield à proximité du bourg.

Carte des relevés floristiques
Campagne de mai 2009



© ITEM - UPPA
Dominique Cunchinabe

Source cartographique : Fond IGN 1 / 25 000. **12-11** N° des relevés © *A. Bousquet. D. Cunchinabe. ITEM. UPPA.*

Nous avons relevé **252** espèces:

- **212 plantes herbacées** (y compris les fougères).
- **40 plantes ligneuses** (arbrisseaux, arbustes, arbres)
- **165 espèces** peuplent les **milieux ouverts** des prés, prairies landicoles et landes
- **87** sont inféodées plus ou moins fortement aux **milieux forestiers.**

17 espèces affichent un caractère **ubiquiste** (habitat dans tous les milieux).

4.3. Les principaux enseignements des relevés.

La biodiversité est le fruit de l'hétérogénéité du système forestier et *leur biodiversité dépend essentiellement de l'existence sur un territoire donné des différents stades d'évolution de la forêt allant de la clairière à la futée mature*[27]. Les prairies et les landes bien que majoritairement (vu leur taille) de formation anthropique sont à considérer comme étant les pendants des clairières et prairies des forêts primitives alors que les haies, bois et bosquets plus ou moins travaillés accueillent la végétation des différentes séquences constitutive des séries forestières : séries du hêtre et du chêne.

L'alternance de prairies, issus d'ancien chablis maintenus ouverts par les grands herbivores et de forêts à différents stades de maturité sont considérés comme la plus forte représentation de la biodiversité. Le bocage traduit un paysage peu artificialisé qui se rapproche de la matrice initiale. En installant les systèmes de pâture (prés, prairies et landes) il a compensé l'action des grands herbivores qui utilisaient les clairières par celle des animaux domestiques des poly élevages (bovins, ovins, porcins). *En créant des systèmes hétérogènes en mosaïque, en conservant des massifs forestiers, des bosquets et des haies et un multipliant les effets de bordure l'homme a - sans le savoir*[28] *- gardé quelques propriétés résiduelles des écosystèmes forestiers naturels …Mieux le fait d'entretenir ces systèmes artificiels a également des conséquences positives sur la biodiversité : l'émondage des talus boisés permet le cohabitation sur un territoire donné d'arbres à différents stades structuraux de leur évolution, mimant dans une certaine mesure ce qui se passe normalement dans une forêt naturelle. Ainsi certains types de bocage peuvent avoir une diversité spécifique plus importante que celle des milieux dits « naturels » environnants* (Lefeuvre, 1981)[29].

Les prés préexistants fraîchement reconditionnées, les pâtures en état de fermeture très avancée et de ce fait en état de mutation de la lande vers la forêt dans un contexte froid et humide peu propice à la diversification des espèces voient leur biodiversité régresser. Il en est de même pour les boisements forestiers mono spécifiques qui tendent à se stabiliser (en nombre d'espèces) à partir du stade de maturité, c'est-à-dire lorsque le boisement est au plus haut dans la série de l'espèce.
A l'exception des boisements alluviaux, la biodiversité des différents faciès est toujours dépendante de l'action de l'homme qui accentue ou relâche la pression sur les milieux en fonction de la nécessité d'usage plus ou moins forte.

La biodiversité dont nous faisons état ici est conditionnée avant tout par un ensemble de séries progressives et régressives affectant tous les milieux, des plus ouverts aux plus fermés autorisant la multiplication des séquences végétales. L'homme qui a multiplié les parcelles et les effets de lisière est le grand agitateur de l'ensemble. L'entropie[30] qu'il génère en maintenant les milieux ouverts est l'instigatrice de cette dynamique. Mais ce désordre, résultat des feux d'entretiens ou des retournements de sol, n'a pas usé l'écosystème cultivé, car en parallèle à ces retours en arrière, la restitution au sol des matières minérales et les apports en matière organique par les troupeaux compensent les pertes et facilitent la régénérescence des

[27] In *Biodiversité et territoires agricoles*. Jean Claude Lefeuvre. Economie rurale N° 208-209 pp.79-84. 1992
[28] nous pensons qu'il a aussi agi en connaissance de cause
[29] In *Biodiversité et territoires agricoles*. Jean Claude Lefeuvre. Economie rurale N° 208-209 pp.79-84. 1992.
[30] Au sens métaphorique pour traduire l'idée de création de désordre.

milieux. Les géophytes, particulièrement les graminées à rhizome et les plantes à bulbe ou pseudo bulbes telles que les Orchidées sont particulièrement adaptées à ces régressions par le feu.

La distribution des végétaux est aussi liée à la circulation des animaux qui jouent un rôle important dans leur dissémination. Des plantes adventices[31], hors de leurs habitats habituels, profitent de la fragmentation du paysage sillonné de pistes pastorales, de landes transitoires entre les étages de végétation et parcourues par le bétail ainsi que de systèmes d'abreuvoir rassemblant les animaux en des lieux de convergence, pour conquérir de nouveaux milieux. Nous en avons relevé quelques unes mais la liste est loin d'être exhaustive et mériterait d'être étendue.

Les structures spatiales (paysage fragmenté) influencent fortement les flux biologiques[32] dans un paysage en mosaïque. Ces flux se matérialisent aussi par l'ensemble des troupeaux qui parcourent le système. Pour que ce relatif nomadisme des bêtes soit compatible avec les parties les plus agricoles, près, labours et boisement d'espèces à fruits sec (Chêne et Châtaignier), il faut que des protections soient mise en place. Autour des anciennes *bordes*

[31] Nous utilisons le terme adventice dans son sens écologique pour désigner une plante introduite sans qu'il y ait une volonté à le faire dans des milieux modifiés par l'homme : pistes pastorales, landes pâturées et soumises au feu … Il ne s'agit donc pas des *mauvaises* herbes des cultures au sens restrictif que l'on attribue généralement à adventices.

[32] Il s'agit pour l'essentiel de flux de graines et de pollen qui traverse l'écosystème cultivé en suivant les haies du bocage ou la connectivité des landes qui produisent un effet corridor.

bordaar ou encore en bordures de chemins de parcours, les « arbres peignes » définissent les interfaces et ferment ou canalisent les accès

Les hêtres taillés en espalier prennent une forme plate. Sur les deux charpentières conservées les branches secondaires s'élèvent vers le haut formant ainsi le peigne. Photo de droite, Pascal au pied d'un arbre donne l'échelle. Ces Hêtres tressés entre eux canalisent les parcours.

Conclusion

La croissance qu'a connue la communauté de Larrau du XVIème au XIXème siècle a entraîné une exploitation minutieuse des landes. A son paroxysme, les 190 cultivateurs de Larrau et leurs familles entretenaient les différents milieux avec probablement moins d'extensivité au niveau de l'exploitation individuelle qu'à l'heure actuelle. Ceci se traduisait localement par des parcours de proximité, plus court et une moindre dispersion des bêtes sur des parcelles éloignées comme c'est le cas à l'heure actuelle. De plus la surveillance des troupeaux était assurée par une main d'œuvre familiale abondante. L'abondance du nombre de bêtes et le gardiennage qui permet de diriger le troupeau ont contribué à une exploitation totale des ressources de la montagne tandis que le feu courant maintenait les milieux ouverts.

Le bassin versant de Larrau constitue de ce fait un bon exemple d'un « écosystème cultivé » dont la mosaïque parcellaire offre de multiples sites d'habitats naturels d'une grande richesse et ce système a façonné des paysages qui ont encore des valeurs naturelles, économiques, patrimoniales … Mais son devenir est incertain et par voie de conséquence sa « haute valeur naturelle » s'il n'est plus entretenu par l'homme. A l'heure actuelle, une partie des troupeaux, les bovins pour l'essentiel, est laissée en libre conduite et c'est la bête qui choisit sa pâture. Les meilleures pâtures pourraient connaître dès lors le surpâturage du seul fait de l'action autonome des troupeaux tandis que des parties de cet écosystème seront en vois de fermeture et d'appauvrissement en terme de diversité biologique.

Le positionnement des unités fonctionnelles ainsi étudiées du double point de vue de l'agropastoralisme et de sa composante naturelle peut permettre une cartographie des « valeurs naturelles », qui constitue une base de travail, à la fois en terme de données et d'image. A partir d'elle, l'introduction de la variabilité des unités paysagères dans le temps permettrait de repérer les espaces les plus sollicités en fonction de l'évolution économique, et à une échelle plus fine, d'étudier l'évolution des faciès naturels en relation avec les projets de développement des exploitations, c'est-à-dire « leur valeur naturelle et d'usage »