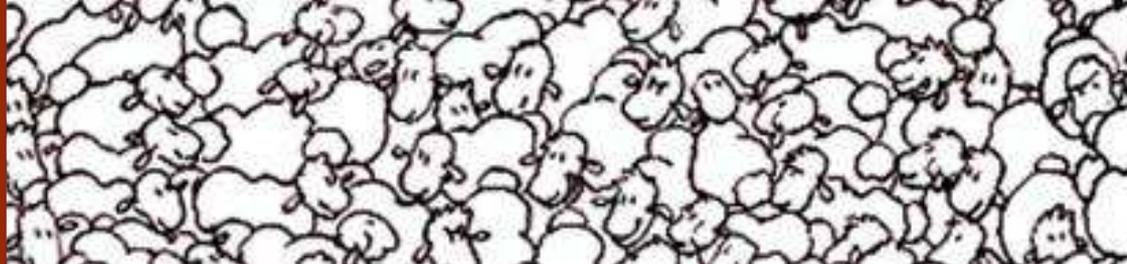


Rapport de stage de fin d'études

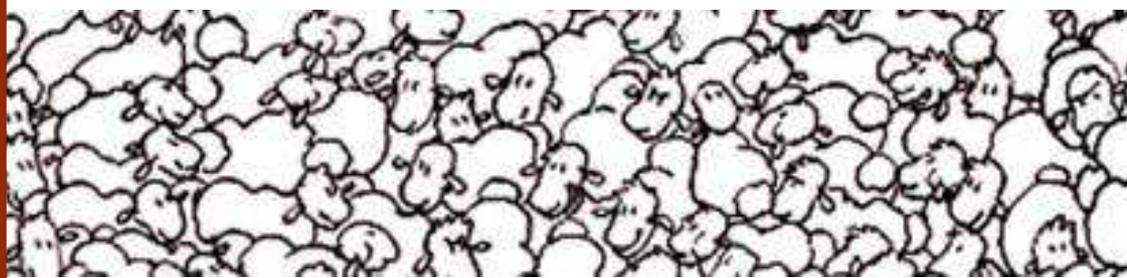
Licence Professionnelle Gestion Agricole des Espaces Naturels Ruraux (GENA)



*Mise en place d'un
pâturage ovin sur
les landes de
Locarn, espace
naturel sensible du
Département des
Côtes d'Armor.*

Anne Le Brigant

Année universitaire 2009/ 2010



Réseau
Agriculture
Durable



CEDAPA

Licence Professionnelle

« Gestion Agricole des Espaces Naturels Ruraux »

Structure d'accueil	Nom	Adresse
	Centre d'Etude pour le Développement d'une Agriculture Plus Autonome (CEDAPA)	2, Avenue du Chalutier sans Pitié 22190 Plérin
Statut	Association loi 1901	
Fonctions	<ul style="list-style-type: none">* Accompagnement des systèmes herbagers* Installation / transmission* Appui technique et administratif aux agriculteurs signataires de SFEI.	
Auteur	Nom	Prénom
	LE BRIGANT	Anne
Titre	Mise en place d'un pâturage ovin sur les landes de Locarn, espace naturel sensible du Département des Côtes d'Armor.	
Personnes référentes	Professeur référent	Maître de stage
	BLETTIERIE Nathalie	THIEBOT Jeanne
Rapport	Nombre de pages	Nombre de volume
	31 pages + 11 annexes	1
Mots clefs	Espaces Naturels Sensibles, gestion de milieu, entretien des landes, pâturage ovin, agriculteurs locaux, partenariat, convention.	
Terrain d'étude	Landes de Locarn Côtes d'Armor (22) Bretagne	Année universitaire
		2009/2010

Remerciements

Je remercie les administrateurs et les employés du CEDAPA pour m'avoir permis de réaliser ce stage au sein de leur association.

Je remercie également Jeanne THIEBOT, maître de stage au sein du CEDAPA ainsi que les salariés pour leurs conseils et leur aide notamment pour la rédaction de ce présent rapport.

L'ensemble des personnes que j'ai croisé au cours de ces trois mois de stage, notamment les agriculteurs et gestionnaires rencontrés lors du recueil d'expériences.

Je tiens à remercier les membres du Conseil Général pour avoir accepté de répondre à mes nombreuses questions et de m'avoir fourni tous les renseignements dont j'avais besoin.

Les membres du groupe de travail pour leurs remarques avisées, leur aide et tout particulièrement Ronan Le Méner de la Maison du Patrimoine de Locarn pour sa grande disponibilité et réactivité.

Toutes ces personnes ont contribué à faire de ce stage une expérience enrichissante tant sur le plan professionnel qu'humain.

Je tiens également à remercier Nathalie BLETTERIE pour ses conseils et sa disponibilité durant l'écriture de ce rapport de stage malgré nos difficultés de communication.

PARTIE A – Contexte et présentation du stage	1
1.1. Contexte du stage.....	1
1.1. Le CEDAPA : Centre d’Etudes pour le Développement d’une Agriculture Plus Autonome.....	1
1.2. Le Conseil Général des Côtes d’Armor et les espaces naturels.....	3
1.3. La commande du Conseil Général au CEDAPA.....	4
2.1. Missions du stage	5
2.1. Répondre à la demande du Conseil Général	5
2.2. Un test « en grandeur nature »	6
PARTIE B – ETAT DES LIEUX	8
1. Présentation des landes de Locarn.....	8
1.1. Description du site (Cf cartes en annexe 4).....	8
1.2. Histoire du site : entretien avec Ronan Le Méner, maison du patrimoine de Locarn.....	9
1.3. Intérêts patrimoniaux du site :	10
1.4. La mise en protection	11
2. Gestion du site des landes de Locarn	12
2.1. Objectifs de l’étude.....	12
2.2. Objectifs de gestion	12
2.3. Gestion réalisée par le Conseil Général.....	12
2.4. Natura 2000 et MAEt.....	14
2.5. Conventions Armor Nature.....	14
3. Avantages et inconvénients en termes de gestion agricole.....	15
PARTIE C – METHODE UTILISEE POUR LA MISE EN PLACE DU PROTOCOLE EXPERIMENTAL	17
1. Présentation des fermes participantes	17
2. Création d’un groupe de travail.....	18
3. La convention de pâturage (Cf. annexe).....	19
4. Recueil d’expériences	20
5. Le protocole expérimental	21
1. Suivi de l’expérience	28
2. Suite de l’expérimentation	28
3. Critique de la méthode.....	29
3.1. Au niveau de l’étude :	29
3.2. Au niveau de mon travail :	29
D- ANALYSE DU VECU DU STAGE	30
1. Difficultés rencontrées et enseignements tirés.....	30
2. Suggestions de suite de stage auprès du Conseil Général ou du CEDAPA.....	31

Table des figures et tableaux

Figure 1 : logo du CEDAPA	1
Figure 2 : répartition des adhérents du CEDAPA selon les productions	2
Figure 3 : logo du Conseil Général 22	3
Figure 4 : Localisation de la commune de Trémargat	7
Figure 5 : Localisation de la commune de Locarn	8
Figure 6 : carte sommaire de la végétation des landes de Locarn	9
Figure 7 : Landes de Locarn	10
Figure 8 : Drosera intermédiaire	10
Figure 9 : Fauvette Pitchou.....	10
Figure 10: Moutons Shettlands	14
Figure 11 : Filets amovibles délimitant les parcs.....	16
Figure 12 : 1ère visite des landes de Locarn avec les éleveurs	16
Figure 13 : Clôture fixe périphérique.....	16
Figure 14 : landes de Locarn en été.....	19
Figure 15 : Busard St Martin et proie, photo R. Le Méner	27
Figure 16 : arrivée de la transhumance à Locarn, photo R. Le Méner	29
Tableau 1: Avantages et inconvénients en termes de gestion agricole	15
Tableau 2 : personnes rencontrées lors du recueil d'expériences	20

Liste des sigles

ADEME : Agence de l'Environnement et de Maîtrise de l'Energie
AELB : Agence de l'Eau Loire- Bretagne
APPB : Arrêté de Protection de Biotope
APLL : Association pour la Protection des Landes de Locarn
CA : Conseil d'Administration
CAD : Contrat Agriculture Durable
CCP : Cahier des Charges Protégé
CEDAPA : Centre d'Etudes pour le Développement d'une Agriculture Plus Autonome
CG : Conseil Général
CTE : Contrats Territoriaux d'Exploitation
DAE : Département Agriculture Environnement
DOCOB : Document d'Objectifs (Natura 2000)
ENS : Espace Naturel Sensible
ENR : Espace Naturel Remarquable
ETP : Equivalent Temps Plein
FCO : Fièvre Catarrhale Ovine
Ha : hectare
HT : Hors Taxes
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
INRA : Institut National de Recherche Agronomique
MAEt : Mesure Agro- Environnementale territorialisée
NEC : Note d'Etat Corporel
ONF : Office National des Forêts
PNRA : Parc Naturel Régional d'Armorique
SAU : Surface Agricole Utile
SFP : Surface Fourragère Principale
SFEI : Systèmes Fourragers Economes en Intrants
SyMEL : Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche
TTC : Toutes Taxes Comprises
UGB : Unité Gros Bétail
ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Introduction

Depuis près d'un demi siècle, l'Europe a connu de profondes modifications économiques, sociales et agricoles qui ont totalement bouleversé les relations entre les hommes et leur environnement. Il existe alors deux tendances opposées : d'une part la surexploitation des milieux les plus productifs et les plus facilement accessibles et d'autre part, l'abandon suite à la déprise agricole des milieux les moins productifs, les moins accessibles et les plus difficilement exploitables.

Cependant, le contexte politique des dernières années est devenu favorable au rapprochement des mondes agricole et environnementaliste qui travaillent encore aujourd'hui, trop souvent, avec des objectifs différents. D'une part les agriculteurs sont souvent dans des systèmes de production ne considérant que très étroitement le fonctionnement des milieux naturels et les capacités adaptatives des animaux. Et d'autre part, les environnementalistes qui entendent mal les logiques agricoles, et les références techniques qui s'inscrivent comme autant de recettes pré- établies trop immuables mais qui conservent une valeur de norme et de conditionnalité économique (C. Agreil).

Aujourd'hui c'est un nouveau regard qu'il faut développer afin de lier production agricole et gestion des milieux naturels et de proposer des actions ajustables aux diverses conditions. Il s'agit aussi d'instaurer une relation de confiance entre éleveurs et environnementalistes et multiplier les partenariats de travail.

Le Conseil Général des Côtes d'Armor travaille dans ce sens et confie au CEDAPA (Centre d'Etude et de Développement d'une Agriculture Plus Autonome) l'étude des possibilités de gestion agricole des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département et en particulier ses sites de landes (Erquy, Fréhel, La Ville Bernoeuf et Locarn). C'est dans le cadre de cette étude que je réalise un stage de 5 mois au sein de l'association CEDAPA.

Le Département des Côtes d'Armor souhaite savoir comment (re)trouver une vocation, un usage aux espaces naturels et notamment aux landes pour lesquelles l'action de l'homme contribue à garantir son entretien et sa haute valeur patrimoniale. D'où l'idée d'expérimenter un partenariat avec des éleveurs locaux afin de poursuivre le pâturage ovins des landes de Locarn, initié par le Département, dans un contexte de production agricole. L'étude que confie le Conseil Général au CEDAPA vise aussi à comprendre comment le pâturage peut être utilisé en tant qu'outil de gestion des milieux naturels et comment est- il possible de concilier logique économique (agricole) et enjeux environnementaux.

Le but du stage est de mettre en place un pâturage ovin sur le site naturel des landes de Locarn avec un troupeau appartenant à des agriculteurs locaux. Il s'agit de recenser d'une part les objectifs de gestion du milieu et les contraintes réglementaires liées aux divers classements du site (APB, ZNIEFF, Natura 2000 etc...) et d'autres parts les exigences des éleveurs afin de rédiger un protocole expérimental approprié qui débouche sur un pâturage efficace et qui réponde aux attentes de chacun.

Le présent rapport débutera avec une présentation des deux organismes impliqués dans cette étude à savoir le CEDAPA, structure d'accueil du stage et le Conseil Général, porteur du projet. Cette première partie comprend aussi le détail de la commande du Conseil Général au CEDAPA ainsi que la problématique de stage. Une seconde partie est consacrée à l'état des lieux c'est-à-dire à la présentation du site, à ses classements, son historique de gestion ainsi que l'analyse de ses atouts et contraintes en termes de gestion agricole. La troisième partie concerne le protocole expérimental concernant le pâturage avec la présentation des fermes tests et toute la méthode utilisée pour construire ce protocole. La quatrième partie fait le point sur l'avancement de l'expérimentation de pâturage et la critique de la méthode utilisée, enfin la dernière partie traite du vécu du stage et des enseignements retenus de cette expérience de travail.

PARTIE A – Contexte et présentation du stage

Cette partie est consacrée à la présentation de l'étude et de son contexte à la fois au niveau des organismes acteurs, de l'enjeu et de l'intérêt de l'étude.

1.1. Contexte du stage

1.1. Le CEDAPA : Centre d'Etudes pour le Développement d'une Agriculture Plus Autonome

1.1.1. Historique

Le CEDAPA est une association d'agriculteurs des Côtes d'Armor, militant pour l'adoption de pratiques moins consommatrices en intrants et moins agressives pour le milieu naturel et les animaux. Ses objectifs généraux sont : limiter les pollutions, ne pas viser de hauts rendements, mais plutôt un revenu stable et l'autonomie du système.

Le CEDAPA naît dans les années 50, autour d'André Pochon qui met au point une technique pour se passer d'engrais azotés sur les prairies : associer du trèfle blanc à l'herbe semée. Il perfectionne sa méthode, et s'attire peu à peu le soutien des chercheurs de l'INRA. Cependant, en Bretagne, le modèle dominant (productiviste) s'impose. Avec un petit groupe d'agriculteurs, André Pochon crée alors le CEDAPA, qui se donne pour mission d'expérimenter et de diffuser des pratiques agricoles "alternatives". On ne parle pas d'extensification, mais d'autonomie et d'économie.

Développant de nombreuses collaborations avec les associations écologistes, le CEDAPA est reconnu auprès du Conseil Général des Côtes d'Armor pour l'accompagnement des systèmes fourragers.

1.1.2. Missions

Les principales missions du CEDAPA sont :

- ✗ L'organisation de groupes d'échanges, de journées de formation, et de voyages d'études dans l'objectif « d'avancer ensemble, en échangeant les expériences et les points de vue » ;
- ✗ L'appui technique et administratif individuel aux agriculteurs signataires du cahier des charges "réduction d'intrants" (Cf. annexes) ;
- ✗ Faire connaître les systèmes durables aux candidats à l'installation et aux écoles d'agriculture ;
- ✗ Centre de ressources sur les systèmes herbagers.

Le stage que je réalise auprès du CEDAPA sort un peu du cadre habituel des missions de l'association : pour cette étude le CEDAPA joue un rôle de bureau d'étude chargé du suivi d'un seul aspect d'une expérimentation, à savoir la partie agricole.



Figure 1 : logo du CEDAPA

1.1.3. L'équipe du CEDAPA (Cf détails en annexe 1)

Il y a actuellement 7 employés (environ 5,95 ETP) au CEDAPA et un apprenti de l'École Supérieure d'Agronomie d'Anger (ESA). Le travail est réparti entre les techniciens selon des secteurs géographiques.

L'équipe se réunit tous les quinze jours avec un administrateur, afin d'exposer les actions de chacun sur la semaine et d'étudier ensemble les questions soulevées.

1.1.4. L'association

✖ Fonctionnement :

Le Conseil d'Administration est composé de 13 administrateurs élus pour trois ans. Chaque année a lieu le renouvellement du tiers sortant lors de l'Assemblée Générale. Le Conseil d'administration se réunit 10 à 11 fois par an pour l'orientation du CEDAPA, les prises de décisions, etc...

Le bureau est composé de 5 administrateurs, il comprend 2 présidents, un vice-président, un trésorier et un secrétaire. Il se réunit 10 à 11 fois par an pour gérer la finance, les salaires etc...

Les commissions comprennent des membres du Conseil d'Administration et des adhérents. Elles sont au nombre de 3. On y trouve la commission communication (Echo, site internet...), la commission Cahier des Charges ainsi qu'une nouvelle commission sur les thématiques « installation et transmission ». Ces commissions se réunissent selon les besoins.

Le CEDAPA compte aujourd'hui 99 adhérents dont 97 agriculteurs :

- ✖ 53 % en contrat CAD ou SFEI ;
- ✖ 45 % en suivi avec le CEDAPA ;
- ✖ 25 % en agriculture biologique ou en conversion (11 agriculteurs en conversion) ;
- ✖ 60 % en bovin lait.

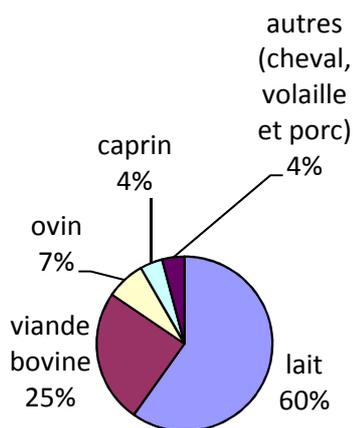


Figure 2 : répartition des adhérents du CEDAPA selon les productions

✖ Le financement :

Le CEDAPA fonctionne principalement grâce à des subventions (CG22, AELB, Région, ADEME etc..) et grâce aux adhésions, à la vente de documents techniques et aux suivis d'exploitation...

1.2. Le Conseil Général des Côtes d'Armor et les espaces naturels

Le Conseil Général des Côtes d'Armor est le porteur du projet que concerne l'étude. En tant que gestionnaire de nombreux sites naturels, il s'intéresse à déléguer la gestion des espaces naturels à des agriculteurs locaux.

1.2.1. 76 sites naturels protégés

Le département des Côtes d'Armor compte 76 sites naturels protégés (Cf. carte en annexe 2) et de type très divers :

- * 21 sites de forêts, bois, ou vallées boisées ;
- * 10 zones humides ;
- * 5 îles ;
- * 10 landes ;
- * 18 sites de falaises ou côtes rocheuses ;
- * 5 sites archéologiques ;
- * Et 4 stations de dunes et cordons de galets.



Figure 3 : logo du Conseil Général 22

Ces espaces sont caractérisés, pour la plupart, par une forte relation agriculture- environnement : la richesse et la diversité floristique, faunistique et paysagère sont largement dépendantes des activités agricoles.

1.2.2. Gestion des espaces naturels

Les objectifs généraux du Conseil Général quant aux espaces naturels sont les suivants :

- * Protection du patrimoine ;
- * Accès au public ;
- * Sensibilisation à l'environnement et à l'éco-citoyenneté ;
- * Image du département.

Pour ce faire, chaque constructeur de maison sur le territoire départemental paye la Taxe Départementale Espaces Naturels Sensibles qui rapporte environ 2 millions d'euros par an. Le Conseil Général des Côtes d'Armor est l'un des seuls départements français à réinvestir l'intégralité de cette taxe dans la protection d'espaces naturels sensibles.

Le Conseil Général des Côtes d'Armor a sut s'entourer de partenaires investis dans la gestion des espaces naturels :

- * La Région Bretagne dans le cadre de contrats nature (Cf. annexe 3);
- * Les collectivités locales pour la gestion des sites départementaux : convention d'entretien, gardiennage, aménagement ;
- * Les associations locales et régionales environnementalistes pour les animations et la préparation des plans de gestion ;
- * L'ONF pour la gestion sylvicole des sites boisés ;
- * Les agriculteurs pour la gestion des terres agricoles des espaces naturels (prairies humides, landes..) ;
- * Les universités et scientifiques pour l'élaboration des diagnostics écologiques et les suivis de gestion.

1.3. La commande du Conseil Général au CEDAPA

naturels sensibles

Afin de déterminer un mode de gestion adéquat, le Conseil Général des Côtes d'Armor a confié au CEDAPA l'étude des possibilités de gestion agricole sur les sites des landes de Locarn, du Cap d'Erquy, du Cap de Fréhel et de la Ville Berneuf.

L'étude consiste à s'approprier les objectifs de gestion ainsi que la gestion antérieure du site, à recueillir des expériences, à la fois, auprès d'agriculteurs qui utilisent des landes et auprès de gestionnaires pour tout ce qui concerne le côté administratif (conventions, rémunérations...). Ceci dans le but de concevoir un protocole expérimental encadrant l'expérience de pâturage ovin sur les landes de Locarn avec un troupeau appartenant à des agriculteurs locaux.

La finalité de l'étude est de proposer au Conseil Général plusieurs scénarii de gestion agricole et d'en faire une succincte étude économique. Bien que n'étant pas définitifs, trois scénarii pressentis ont été formulés :

- ✗ Gestion d'un troupeau appartenant Conseil Général par un agriculteur, rémunéré pour le temps de travail supplémentaire (prestation de service).
- ✗ Utilisation des landes par un agriculteur. Plusieurs types de productions peuvent être étudiés : production ovine conventionnelle (type agneaux de bergerie), système alternatif (vente directe, ferme pédagogique...)
- ✗ Gestion mixte : troupeau du Conseil Général sur les parties les moins intéressantes en termes de production animale et un troupeau appartenant à un éleveur sur les zones les plus appropriées.

Suivi de l'opération :

- ✗ Par le CEDAPA : suivi des résultats techniques et économiques de l'opération → évaluation régulière de l'état corporel et de l'évolution du poids des animaux ainsi que l'appréciation des avantages et inconvénients vis-à-vis de l'utilisation des landes dans le fonctionnement d'une exploitation agricole (aspects de gestion et économiques).
- ✗ Par le Conseil Général : étude de faisabilité technique → cartographie des parcelles avant gestion (type de végétation dominante, appétence des végétaux, actions de gestion à mener).
- ✗ Par un bureau d'étude : étude scientifique sur l'impact du pâturage sur les milieux naturels → cartographie des habitats avant et après pâturage.



Photo : R. Le Méner

2.1. Missions du stage

2.1. Répondre à la demande du Conseil Général

Intitulé : Mise en place d'un pâturage ovin expérimental sur les landes de Locarn par un troupeau appartenant à des agriculteurs locaux.

Les landes de Locarn sont classées « Espace Naturel Sensible » (ENS) par le Département des Côtes d'Armor. Ce site est une propriété privée, toutefois, c'est le Conseil Général qui en a la gestion. Ce dernier a déjà expérimenté plusieurs types de gestion (pâturage ovins de race rustique, diverses techniques de fauche, etc...) et veut aujourd'hui confier l'étude des possibilités de gestion agricole de ces milieux à un organisme agricole (comme le CEDAPA). En effet, le Conseil Général veut envisager une gestion des landes qui permette de concilier, à la fois, les enjeux écologiques du site, les réglementations en vigueur sur ces landes (APB ; Natura 2000 etc...) et une réalité économique de coûts de gestion. Le Département souhaite voir comment techniquement et économiquement, un site naturel peut être intégré au fonctionnement d'une exploitation agricole : en tant que ressource à part entière, en tant qu'activité annexe de prestation de service etc...

Par rapport à la commande du Conseil Général, la problématique du stage est d'abord limitée géographiquement au site des landes de Locarn : il s'agit de mettre en place un pâturage ovin par un troupeau appartenant à des agriculteurs locaux et d'apprécier l'impact d'un tel pâturage de landes sur le troupeau et dans le fonctionnement d'une exploitation agricole. Ce travail correspond à la première phase de l'étude commandée par le Conseil Général pour lequel la période de Mai à Juin était réservée.

Pour ce faire il faut tout d'abord établir un état des lieux en matière :

- ✗ D'objectifs de gestion du milieu ;
- ✗ D'atouts et contraintes du site en termes de gestion agricole.

Ensuite, à partir de la prise en compte de la gestion existante, des recueils d'expériences en matière de pâturage ovin de landes, de bibliographie et de sollicitations de connaissances de personnes compétentes (groupe de travail et recueil d'expériences), il faut établir un protocole expérimental concernant le pâturage ovin par le troupeau des agriculteurs sur le site des landes de Locarn.

Après, intervient la mise en place effective du pâturage et le suivi de l'expérimentation, en gardant dans l'optique les objectifs de gestion : contrôle de la végétation de l'habitat « landes », en évitant la dominance par les Ajoncs, la Fougères Aigle, etc et en favorisant les plantes caractéristiques (éricacées).

La mise en place logistique du pâturage doit passer par une phase d'évaluation de la ressource pastorale (travail effectué par le Conseil Général, méthode empirique basée sur leurs expériences en matière de pâturage) dans le but de choisir et de délimiter les enclos à mettre en place.

Concrètement, il faut ensuite implanter des clôtures adéquates et tous les autres éléments matériels indispensables pour le troupeau et prévoir des interventions mécaniques éventuelles (layonnage, abattage...).

Le CEDAPA est aussi chargé de l'étude des conditions économiques et techniques nécessaires à la pérennité du système de gestion agricole des espaces naturels. Il s'agit d'apprécier la valeur économique des zones mises en convention en tenant compte du respect des milieux naturels : les dates de pâturage et le chargement doivent être définis en fonction de la phénologie des espèces à protéger ainsi que de la structure du

milieu (sol portant, végétation fragile, sensible au piétinement, etc...). L'objectif est de définir des conditions économiques à contractualiser avec chaque éleveur pour une prestation de service, par exemple, et de proposer des scénarii de gestion adaptés pour chaque site. Cet aspect est à réaliser dans un second temps (2^{ème} partie de stage), de même que le bilan de l'impact sur la végétation (travail avec le bureau d'étude) et les ajustements du protocole.

Nous sommes deux à travailler sur cette étude : Jeanne Thiébot, du CEDAPA, m'appuie et s'occupe principalement de l'élargissement de l'étude aux autres espaces naturels sensibles du département dans le cadre de la commande du Conseil Général. Notre travail est suivi par le Conseil Général à l'occasion de rendus réguliers de l'étude, à l'intention de la D.A.E. Service Randonnées Espaces Naturels.

à un pâturage sur les 10
i concilie les objectifs de
de pouvoir ensuite en

2.2. Un test « en grandeur nature »

2.2.1. La nécessité de la mise en place d'une gestion des landes

Caractéristiques des paysages Ouest Atlantique, les landes sont issues à la fois de composantes naturelles (sol pauvre, pluie, vent) et de pratiques agricoles particulières (pastoralisme, écobuage...) remontant aux premiers défrichements (néolithique, Moyen-Age).

La lande est un espace de plus en plus rare, en voie de transformation rapide, évoluant souvent en zone boisée (climax forestier), sensible à l'incendie ou au manque d'entretien et propices à de nombreuses formes de tourisme ou de loisirs pas toujours respectueuses du milieu (Clément, 1979).

Les landes ont fortement régressé à l'échelle européenne : mise en culture après amendement, plantations ou urbanisation ont réduit les espaces de landes actuels à environ 5% des surfaces présentes à la fin du XIX^{ème}. Aujourd'hui, en France, les grands ensembles paysagers de lande se trouvent en presqu'île de Crozon, dans les Monts d'Arrée et sur le littoral du Cotentin, (PNRA).

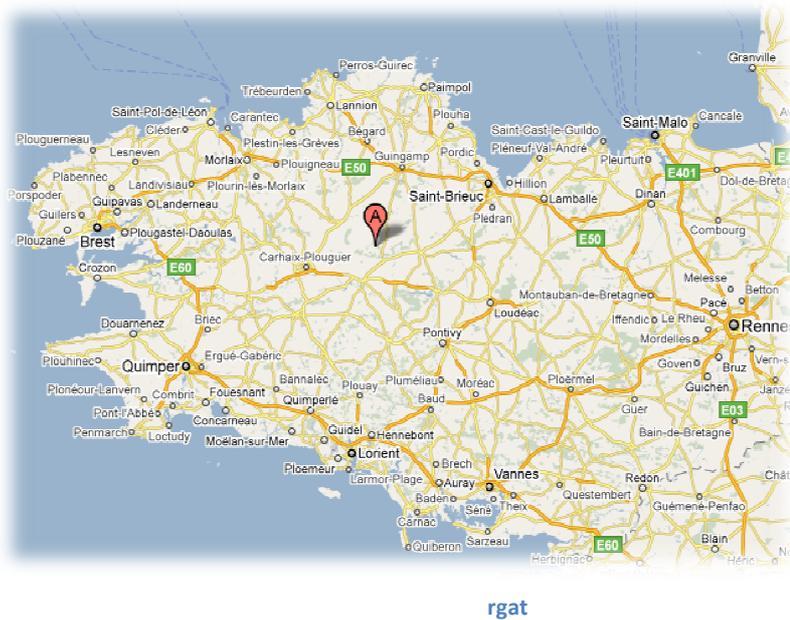
Compte tenu du patrimoine culturel, paysager, écologique et des enjeux que représentent les landes, le Conseil Général s'investi dans la gestion de tels espaces.

C'est dans l'objectif de pérenniser ses actions sur les landes, en particulier le pâturage, qu'il lance ce partenariat avec les deux élevages ovins de Trémargat.



Photo : R. Le Méner

2.2.2. Pourquoi faire appel à des agriculteurs locaux ?



Dans des écosystèmes de landes dynamiques, qui évoluent vers des fourrés, des boisements ou des Ajoncs hauts, le maintien d'un haut niveau de biodiversité nécessite des actions de gestion et demande des moyens humains, techniques et financiers importants. La gestion de ce type de milieu consiste à provoquer un rajeunissement récurrent de la végétation par des fauches ou du pâturage.

Ces actions étaient, auparavant, réalisées par le monde agricole (fauche et pâturage) et ne le sont plus car elles ne présentent plus ou peu d'intérêt économique au regard de notre agriculture conventionnelle actuelle.

Le Département souhaite savoir comment (re)trouver une vocation, un usage à la lande qui contribue à garantir son entretien et sa haute valeur patrimoniale.

D'où l'idée d'expérimenter un partenariat avec des éleveurs locaux sensibles à cette démarche environnementale, pour poursuivre le pâturage ovin des landes.

En faisant appel à des agriculteurs locaux, le Conseil Général s'assure d'une bonne connaissance du secteur de la part des éleveurs et participe à la vie locale.

Le Conseil Général s'adresse à des agriculteurs adhérents au CEDAPA ce qui représente pour eux un gage de confiance en termes de pratiques agricoles.

La diversité peut représenter un atout dans le fonctionnement d'un élevage : gestion de l'alimentation par l'enchaînement de différentes ressources (G. Guérin, 2007). L'intérêt de cette étude est donc de voir si le pâturage de telles landes peut faire partie intégrante du fonctionnement d'une exploitation agricole en partant du principe qu'il s'agit d'un milieu hétérogène donc riche (en valeur alimentaire). Pour s'en rendre compte, le meilleur moyen est encore de le tester.

Cette expérience est aussi une occasion de sensibiliser les éleveurs à de nouvelles pratiques qui intègrent les milieux naturels comme une production à part entière dans leur système d'exploitation (ressource alimentaire, travail et rémunération).

Le choix d'effectuer un essai de pâturage sur les landes de Locarn avec un troupeau de moutons appartenant à des agriculteurs locaux permet donc :

- ✗ D'identifier l'impact d'un tel pâturage (à vocation de production) sur le milieu et son adéquation avec les objectifs de gestion ;
- ✗ De confronter les enseignements tirés des recueils d'expériences ;
- ✗ De mettre en relief la spécificité de ce site ;
- ✗ De sensibiliser les éleveurs locaux à propos de l'enjeu que représente l'utilisation de tels milieux ;
- ✗ De mesurer des coûts et gains pour l'agriculteur.

1. Présentation des landes de Locarn

1.1. Description du site (Cf cartes en annexe 4)

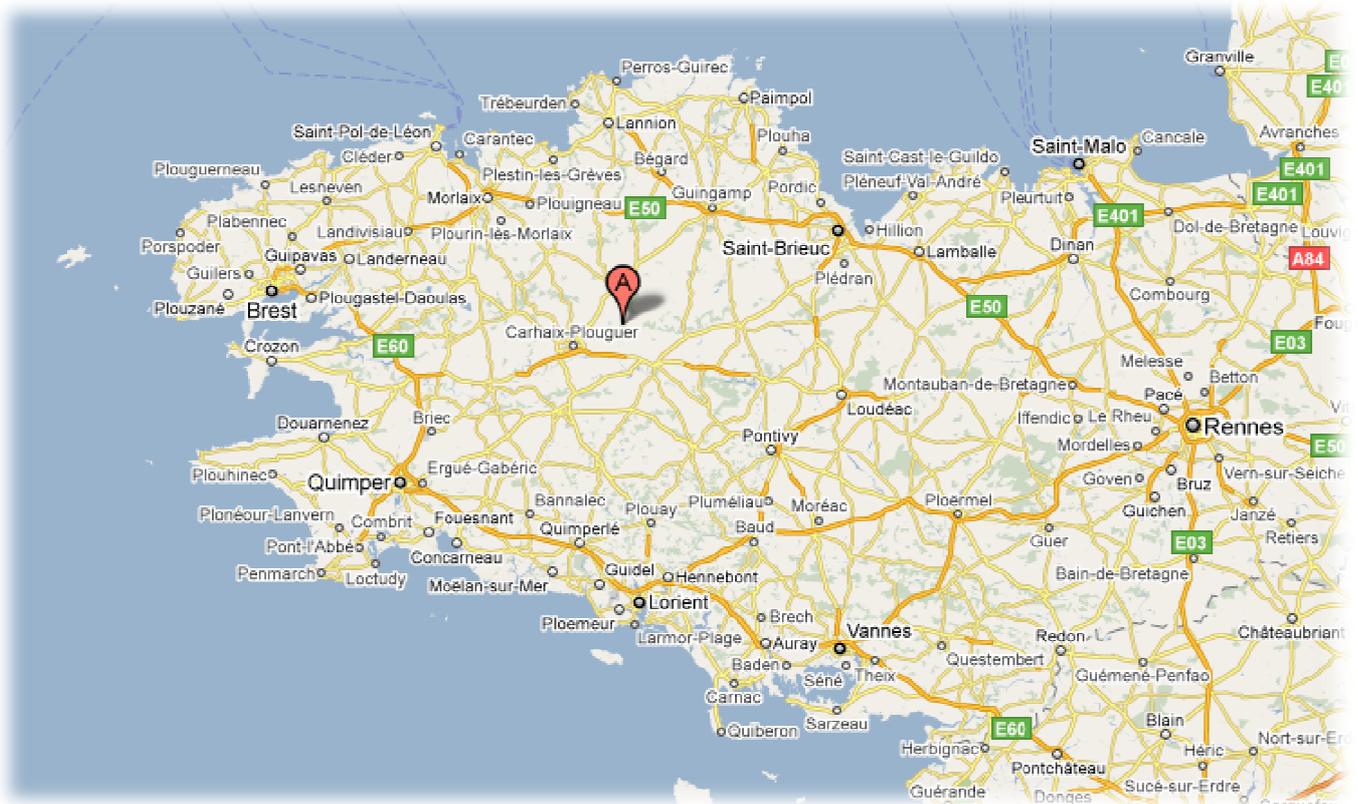


Figure 5 : Localisation de la commune de Locarn

Les landes et les tourbières de Locarn se situent au Centre Ouest de la Bretagne, sur la commune de Locarn. Délimitées au Sud par la rivière de Kersault et au Nord par le ruisseau de Follezou. Elles couvrent une superficie de 350 ha à l'extrémité Ouest du massif granitique de Quintin- Duault.

oiriers sauvages sur les
qui bordent les landes
rêtes et les versants.

Carte sommaire de la végétation :

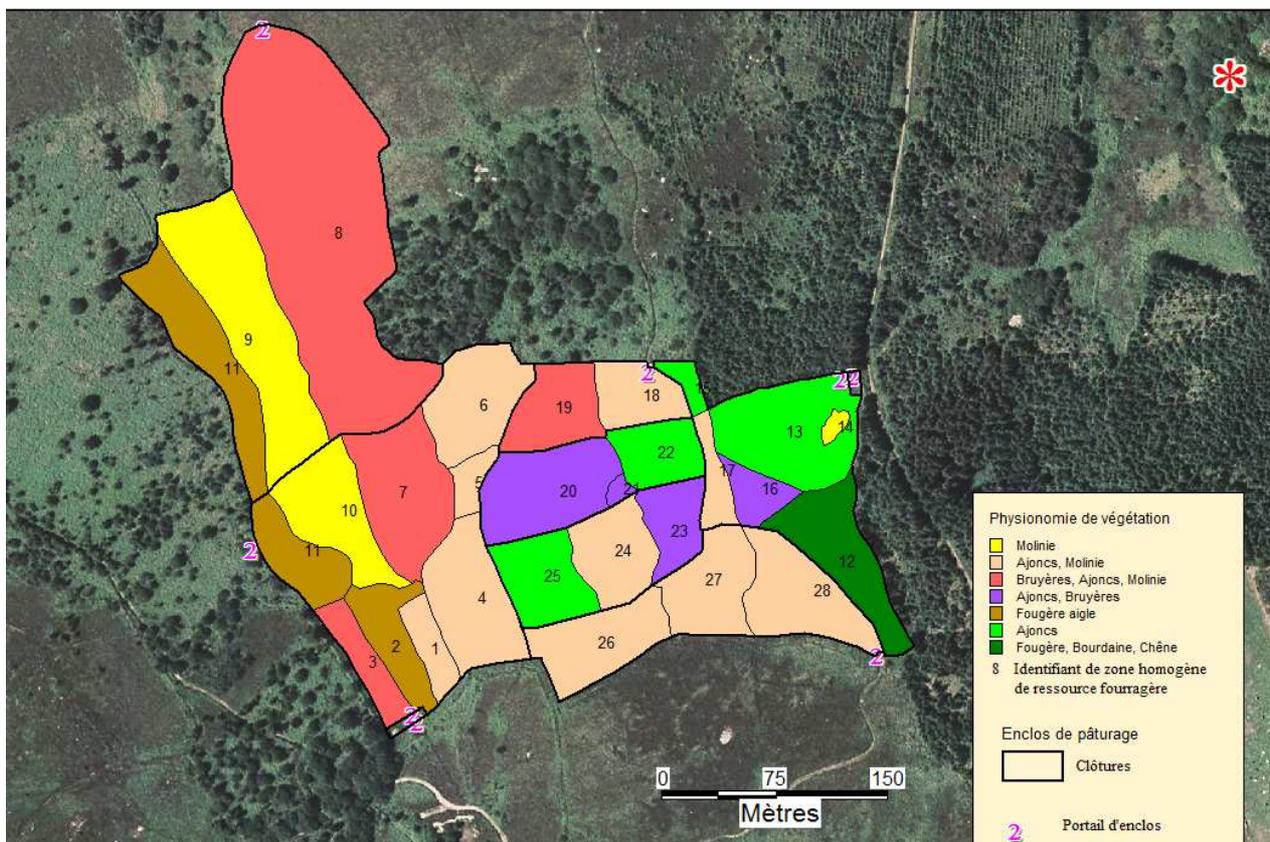


Figure 6 : carte sommaire de la végétation des landes de Locarn

1.2. Histoire du site : entretien avec Ronan Le Méner, maison du patrimoine de Locarn.

Bien que le terme de landes, « lann » dans les langues celtiques signifie terre inculte, improductive, cette vaste lande était autrefois une véritable ressource tant pour l'agriculture que pour la vie dans ce secteur : les gens venaient de plus de 20 km à la ronde pour acheter de la lande. (R. Le Méner)

La partie des landes sur laquelle a lieu l'étude appartient depuis longtemps à la famille Poumeau de Lafforest. Autrefois, la lande, était vendue sous quatre formes : la végétation sur pied, la tourbe, le sable et la pierre de granit pour les meules à grains (présence naturelle de gros rochers ronds). Un garde qui était payé sur le nombre de charretées enlevées, était embauché par les propriétaires. Son rôle était d'attribuer aux agriculteurs des zones (surfaces) à faucher. Le prix de vente était fixé en fonction de la qualité de la litière et de la facilité de récolte (accès de la parcelle, etc...) (Donal, 1976).

C'est la mécanisation des pratiques agricoles qui a progressivement entraîné l'arrêt de l'utilisation des landes car elles représentent des surfaces non mécanisables : rochers et trous d'extraction de rochers, pente etc... La dernière fauche à vocation agricole sur les landes de Locarn, qui a eu lieu en 1980 était une fauche mécanique. (R. Le Méner)

Par secteurs, les landes étaient semées en Ajonc d'Europe. Celui-ci était récolté tous les deux ans, pour l'alimentation des chevaux, principalement, et ensuite pâturé pendant deux ou trois ans par des bovins.

Un « écobuage » était parfois pratiqué sur la lande sèche ou mésophile de la manière suivante : décapage, regroupement de la végétation à un endroit, brûlage du tas et épandage des cendres pour fertiliser le sol (mauvaise croyance, peu d'apport effectif).

La tourbe a surtout été exploitée durant la 2^{nde} guerre mondiale afin de remplacer le charbon. Cette exploitation avait principalement lieu à Goarem Tronjoly et employait une quarantaine de personnes. La tourbe servait surtout à cuire les légumes (pommes de terre) pour les cochons ou à tenir le feu en journée et pendant la guerre pour fournir du combustible aux moteurs à gazogène.

Le site était autrefois très fréquenté, c'était un lieu de passage important (nombreux sentiers). Il était notamment traversé pour rejoindre le moulin du Korong. L'histoire rapporte que les paysans engageaient des mendiants pour porter les sacs de blé (et de farine au retour) entre la ferme et le moulin. Ces mendiants étaient payés une poignée de farine par sac transporté (environ 70 kg) et ont donné le nom de « chemins de mendiants » aux nombreux sentiers qui traversaient la lande.



Figure 7 : Landes de Locarn

Aujourd'hui il existe une petite construction en bois au cœur du site : c'est une cabane appartenant au propriétaire du site, Monsieur Poumeau de Lafforest.

Sinon, en dehors du moulin tout proche, on ne retrouve sur les landes qu'une seule trace d'habitation ancienne : il s'agit de la maison de Chann Madeline qui vivait là jusqu'en 1944 avec quelques chèvres. La maison a été détruite lors de l'incendie de 1944. Les landes de Locarn ont, en effet, subi plusieurs épisodes d'incendie, le premier connu a eu lieu entre le 10 et le 12 juin 1944. Celui-ci a été allumé par les allemands dans le but d'éliminer les maquisards de Kerhamond, village voisins situé à l'entrée de la forêt de Duault. Les grands incendies suivants ont eu lieu en 1976, incendie criminel et 1990. (R. Le Méner)



Figure 9 : Fauvette Pitchou

Figure 8 : Drosera intermédiaire



1.3. Intérêts patrimoniaux du site :

02 ha) est considéré

! Droseras)
tte Pitchou, Busard St
leur à proximité.

Cf. listes en annexe 5 et 6.

Ces espèces sont exigeantes en termes de milieux naturels et fortement liées à des habitats ouverts, herbacés ou de landes moyennes à basses. Lorsque ces milieux évoluent vers des formations boisées ou des fourrés à ajoncs, leur physionomie et leur composition évoluent ne satisfaisant plus les exigences des espèces inféodées aux landes. Ces habitats sont beaucoup moins fréquents et en constante régression. A l'échelle du Centre Ouest Bretagne, peu de sites montrent une telle mosaïque de milieux remarquables.

1.4. La mise en protection

1.4.1. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

En 1988, des démarches en faveur de la préservation du milieu, menées par l'Association pour la Protection des Landes de Locarn (APLL) ont abouti à la mise en place d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) sur 170 ha de landes. Le but était d'interdire tout aménagement susceptible de modifier le milieu naturel propice à plusieurs espèces protégées par la loi.

Jusque ici, l'arrêté de Protection de Biotope a permis d'assurer la pérennité du site, mais il ne concerne que 170 ha et exclue des sites remarquables comme la tourbière de Goaremm Tronjoly. (*Derout, 1993*)

1.4.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et II

Les landes de Locarn sont répertoriées en ZNIEFF de type I et II. L'inventaire des ZNIEFF, lancé en 1982, a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation (*INPN*).

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- ✗ de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- ✗ de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Une ZNIEFF est donc une zone particulièrement intéressante sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature. Il n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

1.4.3. Convention de gestion

Depuis 1995, le Département mène, en partenariat avec la Commune de Locarn et l'Association Cicindèle (Présentation en annexe 7), sur le site des Landes de Locarn, un ensemble d'actions de gestion écologique, paysagère et de valorisation pédagogique auprès du public: actions de fauche, de pâturage, d'étrépage, de création de boucles de randonnée, etc...

Actuellement, le Conseil Général travaille à la rédaction d'un plan de gestion du site.

1.4.4. Natura 2000 : « Têtes de bassins du Blavet et de l'hyère »

Les landes de Locarn font partie du site Natura 2000 « Têtes de bassins du Blavet et de l'Hyère » dont une fiche de présentation du site réalisée pour le cours de Jocelyn Fonderflik est disponible en annexe.

1.4.5. Espace naturel sensible

Il s'agit d'un espace naturel à fort intérêt écologique, possédant au moins une des caractéristiques suivantes :

- ✗ Un caractère remarquable (paysager, scientifique ...)
- ✗ Une certaine rareté (faune, flore, habitat)
- ✗ Un caractère exemplaire : préservation d'un espace caractéristique ou spécifique d'une région, d'une espèce ou d'un habitat.

Suite à une étude réalisée par Gilles Camberlin et Daniel Fillipon en 1987, le Conseil Régional de Bretagne a classé 350 ha. Ce fût le premier site à l'intérieur du Département sur lequel le Conseil Général est intervenu (1994 : convention de gestion). Le Conseil Général ayant déjà eu des actions de protection et/ ou de gestion sur les littoraux.

2. Gestion du site des landes de Locarn

2.1. Objectifs de l'étude

Les objectifs de cette étude commandée au CEDAPA par le Conseil Général des Côtes d'Armor sont les suivants :

- ✗ Pérenniser ses actions de pâturage ;
- ✗ Limiter les interventions mécaniques de gestion ;
- ✗ Participer à un projet de développement local et durable sur site, notamment en impliquant des agriculteurs respectueux des intérêts naturels et paysagers ;
- ✗ Tester l'itinéraire technique suivant :
 - Le Département réalise un gyrobroyage partiel des landes : créer des layons pour que les animaux puissent pénétrer là où la végétation est plus fermée et haute. Le gyrobroyage sera préféré à la fauche exportation car le risque de casse est beaucoup plus limité et le coût beaucoup moins élevé. Suite à un gyrobroyage, la repousse est herbacée (principalement Molinie) et est beaucoup plus appétente pour les animaux ;
 - Les éleveurs mettent ensuite leurs bêtes dans les enclos pour pâturer.

2.2. Objectifs de gestion

Le but recherché dans la gestion de ces landes est, tout comme avec une fauche- exportation, de diminuer la matière végétale présente par le biais du pâturage pour « freiner » la dynamique de végétation et le retour vers les fourrés et les ajoncs haut.

La diversité de ce type de milieu est très liée au mode d'exploitation : une bonne conduite du troupeau peut permettre de stabiliser cette diversité, par la conduite forcée du troupeau de manière à garantir le passage des animaux sur l'ensemble de la surface avec des temps de présence adaptés pour éviter le surpâturage (G. Guérin, 2007).

2.3. Gestion réalisée par le Conseil Général

Le classement en APB en 1988, est un outil purement juridique et n'a pas impliqué de gestion particulière du site. Le boisement des landes dû à l'abandon des pratiques agricoles a perduré impliquant une banalisation de la végétation. Pour contrôler cette évolution néfaste à la biodiversité, la mise en place d'une gestion s'est imposée (Derout, 1993).

Depuis 1995, un programme de gestion à long terme est engagé. Deux agriculteurs sont encore associés à l'entretien des landes à travers des conventions pour des actions de fauche ou de pâturage.

D'une manière générale, il s'agit de :

- ✖ Fauche- exportation ou pâturage des landes mésophiles, humides et tourbeuses pour maintenir l'habitat à un état de végétation caractéristique : équilibre entre les différentes plantes (éricacées, ajoncs, molinie...) afin de conserver une mosaïque de milieux.
- ✖ Préservation de zones de landes plus hautes pour d'autres espèces comme la Locustelle tachetée, Fauvette Pitchou, les lisières de bois de pins pour l'Engoulevent d'Europe, les bétulaies à affinités tourbeuses ainsi que les zones de boisements maigres à Poirier sur les crêtes.

2.3.1. Les fauches réalisées

Depuis 1995, le Département a mené des fauches de restauration (fauche- exportation) : au total, ce sont 23,17 ha qui ont été gérés. Du point de vue des milieux naturels les résultats ont été positifs : expansion des éricacées et des espèces végétales compagnes comme le Polygala à feuilles de serpolet (*Polygala serpyllifolia*) ou la Violette lactée (*Viola lactea*).

Cependant ce mode de gestion présente de nombreuses difficultés en particulier dues à la présence de blocs rocheux dissimulés et dispersés sous les ajoncs.

De plus, les coûts d'interventions mécaniques sur ce type de milieu sont élevés. Sans vouloir cesser ce type d'intervention, le Département souhaite limiter ces opérations mécaniques en particulier sur les secteurs présentant d'importants risques de casse pour le matériel.

2.3.2. Le pâturage

L'intérêt du pâturage est de favoriser une hétérogénéité de la végétation, et ainsi favoriser la biodiversité (O. Le Bihan). Dès 2000, le Département a lancé un projet de pâturage équin sur la partie amont du vallon tourbeux ainsi que sur les fourrés, landes sèches et mésophiles situés au Nord Ouest du site. Sur le site, le pâturage équin atteint son optimum d'efficacité pour les landes humides et les végétations hautes comme la Molinie en touradon. Il a permis, sur le site de restaurer des zones fortement enfrichées.

Sur le vallon, les objectifs de diversification des milieux tourbeux ont été atteints et ont donné de très bons résultats : extension des stations de Rhynchospore blanc, nouvelles stations de Droseras, de Grassette du Portugal, de Narthécie des marais et extension des habitats pionniers tourbeux. L'évolution d'une zone homogène où dominait la Molinie vers une mosaïque de groupements de végétation à fort intérêt patrimonial a aussi été constatée : groupements à Rynchospore et Narthécie, groupements plus aquatiques à Millepertuis des marais et Potamot à feuille de Renouée, groupements à Mouron délicat et Droséras...

Toutefois, pour des raisons de disponibilité des chevaux (randonnées équestres) lors de la saison de pâturage estival, ces actions ont pris fin en 2005.

Ainsi, l'objectif sur l'enclos Nord Ouest n'a pas été entièrement atteint sur la lande mésophile faute d'un pâturage suffisant.

Pour pouvoir remplir les objectifs de préservation des milieux de landes et pouvoir disposer d'animaux capables de pâturer le site, le Département s'est doté d'un troupeau de moutons rustiques (race Shetland). Le Conseil Général a choisi d'investir dans ce troupeau car il n'y avait pas eu de pâturage sur les sites de landes depuis plusieurs années et il n'y avait pas d'éleveurs volontaires pour le faire. De plus, cela leur permet d'étudier l'impact sur la végétation sans contraintes économiques ni zootechniques de production et de faire coïncider les dates de pâturage selon les besoins propres à chaque site :

- ✖ Landes, placages sableux et bas marais alcalins sur le site du Cap d'Erquy, à l'automne, en hiver et au début du printemps ;
- ✖ Pâturage en fin de printemps et été sur le site des landes de Locarn en 2006, 2007 et 2009.



Figure 10: Moutons Shettlands

Cette expérience a donné de très bons résultats sur les landes de Locarn. Les objectifs de maintien des habitats et des espèces de landes ont été atteints sur le vallon tourbeux et sur une partie des landes mésophiles. Il a permis d'étendre l'impact des animaux sur une plus grande partie des enclos. Toutefois, certaines parcelles n'ont pas encore pu bénéficier d'une gestion par manque d'animaux au vu des surfaces étendues. Ayant pu tester l'efficacité du pâturage ovin sur les landes, le Département souhaite aujourd'hui déléguer l'entretien des landes à des agriculteurs locaux. Le travail avec un troupeau en régie, comme leur

troupeau de Shettlands, demande beaucoup d'organisation et se révèle difficile à gérer au sein d'une collectivité. En effet, le personnel du Conseil Général n'est pas forcément compétent en matière d'élevage ni forcément disponible et la conduite d'un troupeau requière beaucoup d'attention et de temps.

2.4. Natura 2000 et MAEt

Le DOCOB du site Natura 2000 Site n° FR 5300007 « Têtes du Bassin du Blavet et de l'Hyères » prévoit, des objectifs opérationnels qui se déclinent en actions mises en oeuvre sous forme de mesures agri-environnementales (M.A.E.) pour les exploitants agricoles ou de contrats Natura 2000 pour les autres acteurs.

On trouve dans le DOCOB trois cahiers des charges MAE concernant les landes :

- ✗ Maintien de l'ouverture et entretien des landes humides et mésophiles par la fauche ou le pâturage.
- ✗ Maintien de l'ouverture et entretien des landes sèches par le gyrobroyage ou la fauche.
- ✗ Maintien de l'ouverture et entretien des landes sèches par le pâturage.

Cf. cahier des charges en annexe 8 pour le détail des objectifs et des engagements.

2.5. Conventions Armor Nature

Depuis 2001, le Conseil général dispose d'un outil de gestion des espaces naturels adapté aux contextes agricoles et environnementaux : la Convention Armor Nature qui permet d'orienter les efforts sur des sites de première importance présentant un risque d'abandon considérable, par des pratiques de gestion respectueuses des milieux naturels (pâturage et fauche). En janvier 2007, 15 sites représentant 490 ha bénéficiaient de cette gestion différenciée.

Les objectifs :

- ✗ Protéger et gérer des espaces naturels remarquables par des pratiques agricoles respectueuses des milieux ;
- ✗ Mettre en oeuvre une gestion à un moindre coût sur de grandes surfaces ;
- ✗ Utiliser le savoir-faire des exploitants ;
- ✗ Participer à la valorisation du patrimoine naturel local dans un objectif de développement local ;
- ✗ Conserver une vocation économique en restant intégré aux systèmes d'exploitation sur ces espaces à fortes contraintes agricoles ;
- ✗ Communiquer et échanger sur le thème d'une meilleure prise en compte de la notion de biodiversité à l'échelle de l'exploitation mais également du paysage avec les partenaires concernés.

Une compensation financière est versée par le Département en échange du respect d'un cahier des charges (Cf. annexe) sur les parcelles contractualisées et permet de compenser la perte de revenu occasionnée par les modes de gestion préconisés.

3. Avantages et inconvénients en termes de gestion agricole

La première visite du site, le 1^{er} Avril 2010 a permis de réaliser ce tableau recensant les avantages et les inconvénients des 10 ha enclos en termes de gestion agricole.

Tableau 1: Avantages et inconvénients en termes de gestion agricole

Equipements / Aménagement	
Accessibilité des parcelles	Bon chemin praticables à l'extérieur du site clôturé ; 5 barrières grillagées de bonne qualité et de bonnes dimensions ; Bonne circulation générale à l'intérieure du site, accès possible en tracteur.
Qualité des clôtures	3 parcs entièrement grillagés de très bonne qualité ; Clôtures amovibles : filets électrifiés neufs pour la plupart --> quelques doutes sur l'efficacité du courant car touche beaucoup le sol ou la végétation. Le Conseil Général met à disposition une clôture électrique sur batterie et un testeur.
Systèmes de contention	Présence de 2 parcs de contention à deux des extrémités du site ; La taille de ces parcs de contention nécessite l'utilisation de claies supplémentaires.
Matériel de suivi des animaux	Le Conseil Général met à disposition une balance pour le suivi de poids.
Disponibilité de l'eau	Matériel du Conseil Général : tonne à eau de 1500 L + abreuvoir de 250 L qui seront entreposés chez Hervé Le Rudulier. Approvisionnement chez Hervé Le Rudulier ; Comment facturer / payer l'eau ? Combien de fois il faudra s'approvisionner en eau ?
Zones spécifiques	Milieu hétérogène : présence d'arbres, de talus, de sous-bois, etc... Beaucoup de zones propices au couchage et à la chaume.
Aspects sanitaires	
Alimentation	Pas de risques particuliers de pathologies métaboliques ; Questionnement sur la ressource alimentaire et l'évolution de l'état des animaux.
Espèces toxiques	Présence de quelques lfs.
Parasitisme interne	Présence de zones humides ; Pas de présence de douves constatée sur le site ; Pratique des traitements antiparasitaires habituels.
Parasites externes	Pas de problèmes spécifiques aux landes.
Mélange de 2 cheptels	Réalisable.
Condition de travail	
Facilité de surveillance	Bons accès ; Bonne visibilité générale.

Impacts tourisme / loisir ...	Chemin extérieur ouvert à tout public ; Cadenas à code sur toutes les barrières ; Barrières métalliques bien respectées a priori ; Chemins intérieurs accessibles uniquement lors des visites guidées (200 personnes/ an).
Autres	
Apprentissage des moutons	Possibilité d'intégrer au troupeau quelques bêtes du CG qui connaissent le milieu et sont habituées à se nourrir sur des landes.
Expériences antérieures de pâturage	Troupeau ovin du Conseil Général ; Pâturage bovin jusque dans les année 1950.

Cette 1^{ère} visite du site a eu lieu avec un groupe restreint : les trois éleveurs, un membre du Conseil Général et le responsable de la maison du patrimoine de Locarn. Elle a été l'occasion de clarifier les objectifs de gestion des landes et de les faire connaître aux éleveurs. C'est aussi ce jour là qu'ont été évoquées les modalités de localisation et de dimension des enclos. Enfin, cette rencontre a permis d'éclaircir de nombreux points concernant l'étude et la répartition des tâches.



Figure 11 : Filets amovibles délimitant les parcs



avec les éleveurs

PARTIE C – METHODE UTILISEE POUR LA MISE EN PLACE DU PROTOCOLE EXPERIMENTAL

Cette partie est consacrée à la présentation du cheminement suivi pour la construction du protocole expérimental.

1. Présentation des fermes participantes

Il n'y a pas eu d'appel d'offre réalisé pour le choix des fermes, l'expérimentation de pâturage sur les landes de Locarn a été réfléchi bien en amont avec le Conseil Général et les éleveurs. Lors de la commande de l'étude au CEDAPA les éleveurs participants étaient déjà désignés.

Les deux fermes participant à l'expérimentation sont situées sur la commune de Trémargat et sont adhérentes au CEDAPA en production ovine et signataire d'une MAE Système Fourrager Economique en Intrants (SFEI). Voici une succincte présentation des points essentiels du Cahier des Charges SFEI :

Un système fourrager à base d'herbe :

- 3/4 de la SFP (surface fourragère productive) en herbe.

Fertilisation :

- Azote organique inférieur à 140 unités par hectare.
- Azote minéral inférieur à 50 unités par hectare sur prairie et à 100 unités par hectare sur céréales.

Protection des cultures :

- Un seul fongicide sur céréales.
- Traitement maximal en herbicide à 2/3 de la dose homologuée.
- Régulateurs de croissance et insecticides interdits.

Assolements :

- Sols nus interdits en hiver.
- Rotations minimales de 3 ans.
- Drainage des bas fonds interdit.
- Mise en herbe des terrains humides et des bords de cours d'eau.

Paysage :

- Minimum de 150 mètres de haies par hectare de SAU zone herbagère.

Il s'agit des fermes d'Yvette et François Clément et d'Olivier Jégou.

- ✗ Yvette et François Clément sont installés depuis 1978, en production ovine et fonctionnent aujourd'hui avec 350 mères. Ils vendent leurs agneaux en CCP « Agneaux de nos régions » de la Filière Jean Rosé.

Caractéristiques de la ferme :

350 mères

Races : croisements de Charolais, Texel, Ile de France, Romane

6 béliers

50 agnelles

SAU = 41,5 ha

SFP = 35,5 ha, 3 ha de céréales et 3 ha de betteraves

Prolificité : 1,8

Productivité : 1,6

- ✖ Olivier Jégou, installé depuis 1988, possède un poulailler de 400 m² pour la production de poulet Label (3 bandes/ an) en plus de son atelier ovin dont les agneaux sont aussi vendus en CCP.

INRA 401 une année

des moutons.

Les deux élevages ont la même conduite du troupeau :

- ✖ 3 périodes d'agnelage : Septembre et fin Décembre- début Janvier pour les multipares et Janvier pour les primipares ;
- ✖ L'alimentation hivernale est composée de foin, de betteraves et de céréales pour les animaux en lactation, les agneaux et les agnelles.



R. Le Méner

2. Création d'un groupe de travail

Avant le début du stage, Jeanne Thiebot s'est occupée de la création d'un groupe de travail regroupant :

- ✖ Des membres du Conseil Général :
 - Olivier Le Bihan
 - Olivier Le Bivic
 - Estelle Porcher
 - Michel Dupré
- ✖ L'animateur du Site Natura 2000 (Cf annexe 9): Pascal Bourdon
- ✖ Le responsable de la maison du patrimoine de Locarn (Maison Nature départementale des Côtes-d'Armor) et animateur de l'association Cicindèle (Cf. annexe 7) : Ronan Le Méner
- ✖ Le technicien production ovine de la Coopérative du Gouessant : Coralie Chaumeny

- * Les trois agriculteurs : Yvette et François Clément et Olivier Jégou
- * Membres du CEDAPA : Jeanne Thiebot et Anne Le Brigant

Le choix des personnes participant au groupe de travail a été fait en fonction de leurs compétences, de leur participation passée ou présente dans la gestion des landes de Locarn.

La création d'un groupe de travail permet de faire participer des personnes d'horizon et de compétences différents et contribue à faire passer d'une juxtaposition agriculture/ environnement à une réelle co- construction (B. Caraguel, H. Coquillart, 2007).

Le rôle du groupe de travail est l'échange de connaissances. Il n'y a pas de réunions particulières ou régulières, nous contactons ces personnes en fonction des besoins et faisons circuler tous les documents et résultats pour avis ou information.

Les 2 premières étapes de ce travail à savoir le « choix » des fermes, la création du groupe de travail ont donc été préalables au stage. L'étape suivante a été réalisée très rapidement : en effet, dès le début du stage le Département nous a fait parvenir la convention de pâturage.

3. La convention de pâturage (Cf. annexe)

La convention a lieu entre le propriétaire du site des landes de Locarn, les éleveurs de Trémargat désignés comme « co-emprunteurs solidaires » et Le Président du Conseil Général des Côtes d'Armor.

Il s'agit d'une convention de prêt à usage ou commodat qui détaille les engagements de chaque partie. Cette forme de contrat n'engage ni le propriétaire et ni l'emprunteur sur le plan financier ni de manière pérenne. En effet, il ne s'agit pas d'une convention de pâturage assimilable à un bail rural qui pourrait engager les partenaires sur plusieurs années.

Cette convention précaire est uniquement valable pour une saison de pâturage (15 Mai- 20 Août). Pour que cette convention ne soit pas assimilable à un bail rural, aucune compensation ou contre partie financière ne doit apparaître entre le propriétaire et l'exploitant (emprunteur).

Le principe est le suivant :

- * Le propriétaire donne son accord pour lancer une expérimentation de pâturage en 2010 ;
- * Le Département fixe, en accord avec les éleveurs (via le CEDAPA) le nombre de bêtes, les dates de pâturage, les enclos à pâturer dans un objectif de gestion patrimoniale (milieux naturels, faune et flore) ;
- * Les 2 éleveurs ont la possibilité de mettre leurs animaux sur les landes à partir de mi-mai et les retirent au maximum fin août 2010 ;
- * Le Département mène une étude technique, écologique et économique sur l'intérêt du pâturage dans les enclos (par l'intermédiaire du CEDAPA et du bureau d'étude).



Figure 14 : landes de Locarn en été

4. Recueil d'expériences

Le recueil d'expérience consiste à prendre contact avec des personnes ayant une expérience en matière de gestion de pâturage ovin sur des milieux de landes principalement. Il s'agit de recueillir des conseils techniques et administratifs (type de conventions, mode de rémunération, etc...) mais aussi obtenir des rapports de suivi de pâturage et autres documents.

Le principe n'était pas de remplir un questionnaire mais plutôt d'avoir une discussion autour du pâturage des landes et de recueillir quelques éléments techniques tels que la pression de pâturage, les dates de pâturage, les contraintes matérielles et humaines etc...

Liste des personnes rencontrées sont les suivantes :

Tableau 2 : personnes rencontrées lors du recueil d'expériences

Michel Paul	Agriculteur à Sizun (29)	Eleveur en production ovin viande qui conduit depuis 2 ans un lot d'environ 200 brebis sur 12ha de landes qui appartiennent au PNRA.
Thierry Machard	Agriculteur à Lopérec (29)	Conduit, depuis 4ans, tout son troupeau de 280 brebis allaitantes sur 116ha de landes appartenant à des propriétaires privés.
Antony Hannock	Conservatoire du littoral de la manche (50), SyMEL	Le SyMEL possède à l'heure actuelle 420 conventions pluriannuelles de pâturage avec des éleveurs locaux pour l'entretien des terres appartenant au Conservatoire du littoral ou qu'ils ont en convention de gestion.
Patrick Neumann	Agriculteur à Braspart (29)	Eleveur qui conduit depuis 5 ans environ 220 brebis sur des landes de propriétaires privés et du Syndicat du bassin de l'Elorn.
Daniel Pichon	Directeur de la station expérimentale de Mauron (56)	La lande de Brocéliande fait partie intégrante du calendrier de pâturage des moutons de la station de Mauron : 160 brebis sur 24 ha pendant 3 mois.
Gwénael Hervoet	Conservatoire du littoral des Côtes d'Armor (22)	Le Conservatoire du Littoral de Bretagne participe à 240 conventions agricoles en tant que propriétaire terrien. Il travail avec un seul type de convention (usage agricole) signée pour 9 ans. Un cahier des charges identique pour tous les sites est signé par les agriculteurs.
Pascal Dubech	RN du Pinail (86)	Sur la réserve du Pinail, 20 brebis Solognotes pâturent en prévention des incendies.
Louis marie Guillon	Parc Naturel Régional d'Armorique	Le PNRA possède plusieurs parcelles en convention pluriannuelles de pâturage avec des éleveurs locaux.

Conclusions générales de ces entretiens :

- × Concernant les éleveurs → les inconvénients résident dans le travail supplémentaire : trajets quotidiens, montage, démontage, déplacement des clôtures. Cependant, le pâturage estival des landes leur permet de soulager leur exploitation lors de la période estivale et ainsi de réaliser davantage de stock de fourrage voire de mieux organiser la culture des céréales. De plus, les agriculteurs peuvent souscrire des MAE sur ce type de milieux qui sont intéressantes du point de vue financier.
- × Du point de vue des gestionnaires des espaces naturels → le pâturage est le moyen le plus économique d'entretenir des espaces naturels. Le plus intéressant est de signer des conventions pluriannuelles de pâturage avec des éleveurs locaux plutôt que de travailler avec un troupeau en régie. Cela permet de déléguer la gestion et d'impliquer mais aussi sensibiliser les locaux dans la gestion du territoire.

5. Le protocole expérimental

L'encadré qui suit présente le protocole expérimental tel qu'il a été partagé au sein du groupe de travail et tel qu'il a été validé comme base de travail. On trouve donc dans l'encadré suivant un récapitulatif des objectifs de gestion ainsi que ceux de conduite du troupeau, les deux étant la base du protocole. Ensuite intervient une description du planning prévisionnel de pâturage qui nous a été transmis, ainsi qu'aux éleveurs, avec la convention de pâturage. Le protocole comprend une partie critique de ce planning de pâturage afin de justifier les éléments de conduite de l'expérimentation de pâturage qui suivront dans la 4^{ème} partie du protocole. Ce protocole tient évidemment compte des enseignements du recueil d'expérience bien que celui-ci ait été réalisé en même temps (ou après pour certains rendez-vous) que le protocole. Ainsi cet encadré relate mon cheminement de travail jusqu'à la diffusion du protocole.

I. Objectifs :

a) Objectifs de gestion du milieu :

Cf. Partie B : 3.1. Description du site (p 9) et 3.3. Intérêts patrimoniaux du site (p10) + 4.1. Objectifs de gestion (p12).

Le pâturage de cette année porte principalement sur des zones de landes mésophiles et de landes humides et tourbeuses. **Actuellement les landes sont dominées par des espèces relativement communes (ajonc, éricacées, molinie), il serait intéressant d'obtenir un faciès davantage ouvert qui permette l'expression des :**

- × espèces pionnières de tourbières : Droseras (*Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*), Grasette du Portugal ou les Rhynchosporées (*Rhynchospora alba*, *R. fusca*) sur les parcelles de landes humides ;
- × espèces compagnes de landes sur les parcelles de landes mésophiles.

L'objectif du pâturage du troupeau est, tout comme avec une fauche-exportation, de diminuer la matière végétale présente, freiner la dynamique de végétation et éviter le retour vers les fourrés et les ajoncs haut.

Il s'agit de faire un travail d'entretien tout en permettant l'expression de la biodiversité : maintenir un espace ouvert.

Bien entendu l'objectif n'est pas d'éliminer totalement les ligneux mais bien de les limiter en taille et en densité. Leur présence est importante pour la physionomie générale de parcelle. En effet, on recherche un milieu hétérogène, plus favorable à la biodiversité. De plus, on sait que les moutons apprécient l'ajonc et la bourdaine, il peut donc être intéressant dans un souci de ressource alimentaire d'en conserver d'autant plus que l'ajonc est une légumineuse.

b) Objectif de conduite du troupeau :

Les éleveurs travaillent avec des races productives (Ile de France, INRA 401, Texel, Charolais) et avec deux périodes d'agnelage dans l'année : une en septembre (lutte de printemps) et une à Noël (lutte d'été).

L'objectif des éleveurs quant aux brebis qu'ils vont conduire à Locarn est :

- ✘ de ne pas les décaler d'un agnelage : elles devront soit avoir été saillies en mai ou l'être en juillet/ août ;
- ✘ qu'elles se maintiennent en bon état corporel.

Le régime de base des moutons lorsqu'ils ne sont pas conduits sur les landes en été est le suivant : toutes les brebis sont sevrées, elles sont conduites à l'herbe uniquement.

II. Planning de pâturage établi par le Conseil Général : (Cf. Plan et numérotation des parcelles en annexe 10 ainsi que le planning de pâturage)

Le Conseil Général des Côtes d'Armor a rédigé une convention de pâturage (prêt à usage) sur le site des landes de Locarn entre le propriétaire, les éleveurs dits « co-emprunteurs solidaires » et le Président du Conseil Général. Cette convention établit un planning prévisionnel de pâturage et détaille, enclos par enclos, la durée de pâturage sur une base de 50 animaux pâturant du 15 mai au 20 août 2010. La pression de pâturage maximale, prévue par la convention, étant de 0,5 UGB/ ha/ an.

Le planning prévoit de pâturer en premier et pendant 20 jours une parcelle hétérogène, qualifiée, de « facile » pour des animaux découvrant le milieu. Cette parcelle contient des habitats de lande humide et tourbeuse, de lande mésophile et de fougère aigle sous pins. La ressource fourragère est précoce dans la zone humide (Molinie), plus précoce qu'en lande mésophile ou sèche. La lande mésophile constitue une relativement bonne ressource fourragère à cet endroit.

En deuxième temps, il est prévu que les bêtes pâturent pendant 10 jours une parcelle de zone humide et tourbeuse où la ressource fourragère est bien présente, ainsi qu'une zone de fougère aigle sous pins (sèche et abritée). La fougère aigle ne sera pas consommée par les moutons par contre elle sera piétinée et ainsi affaiblie.

Ensuite, sur 40 jours, en phases de 10 jours et sur 4 parcelles, les animaux doivent pâturer une lande mésophile à sèche, où l'on trouve de la végétation herbacée en Juin. Dans ces 4 parcelles, des layons ont été réalisés au gyrobroyeur en début d'année. Le pâturage sur ces parcelles représente la priorité d'action pour 2010. Ces parcelles se sont avérées être trop petites aux yeux des éleveurs. On a donc décidé de faire 2 parcelles avec les 4 petites.

Un retour de 10 jours sur la parcelle de landes humides tourbeuses est ensuite prévu.

Enfin, 10 jours de pâturage devront être organisés sur une parcelle de lande mésophile gyrobroyée en début d'année 2010. On peut émettre un doute quant à la ressource fourragère dans la mesure où un épais mulch est resté sur la parcelle suite au gyrobroyage.

III. Analyse critique du planning prévisionnel de pâturage :

La tendance habituelle est de raisonner en termes de valeur pastorale d'un milieu afin de le qualifier par un niveau de ressource et ainsi lui attribuer un chargement ou une pression de pâturage en fonction de la ressource à exploiter. Cependant, pour les espaces naturels, cette méthode ne convient pas car la majorité des espèces végétales qu'on y trouve ne sont pas répertoriées dans les tables INRA et sont considérées comme n'ayant aucune valeur. Or il a été prouvé d'une part, qu'il est possible de nourrir des animaux sur de telles surfaces et d'autre part que l'action du pâturage sur un milieu influe beaucoup sur la ressource. C'est pourquoi il est intéressant de se détacher de ce mode de pensée et de prévoir une approche dynamique de la gestion pastorale d'un milieu, raisonner en termes de qualité plutôt qu'en quantité et intégrer que la démarche de gestion d'un espace naturel par le pâturage doit s'inscrire dans le temps. (C. Agreil)

Ainsi, plutôt que de raisonner en termes de chargement, il serait plus intéressant de raisonner en termes de modalités de conduite du troupeau. D'autant plus qu'il faut tenir compte de plusieurs points :

- ✦ les animaux qui vont venir pâturer à Locarn sont « naïfs » sur ce type de milieu (= ne savent pas valoriser ce milieu) ;
- ✦ il ne s'agit pas du même type d'animaux que ceux sur lesquels le Conseil Général base ses acquis d'expérience : ce sont des brebis de race d'élevage productives et de gabarit important contrairement aux Shetlands qui sont des animaux rustiques, de petite taille et qui n'ont pas de vocation de production puisque le Conseil Général les a acquis dans le but d'entretenir les espaces naturels sensibles ;
- ✦ Selon les années, la production de la végétation en quantité et en qualité peut varier de manière importante.

Il faut savoir que le chargement n'a pas d'effet en tant que tel sur la végétation. C'est ce qui est prélevé qui importe. Or ce qui est justement prélevé dépend de la préférence des animaux, de leur éducation, du chargement instantané, de la saison et de l'historique de gestion de la parcelle (C. Agreil).

Il semble plus intéressant de ne pas fixer de durées de pâturage par parcelle mais il vaut mieux réagir au fur et à mesure du pâturage en fonction de la réaction des animaux et de la végétation.

Contrairement à ce qui est prévu dans le planning prévisionnel de pâturage : dans un objectif de gestion du milieu et pour valoriser complètement le gyrobroyage, il semble intéressant de faire pâturer le plus tôt possible la parcelle qui a été gyrobroyée en début d'année, pour contenir les repousses et éviter d'offrir du temps aux rejets et aux semis de pousser, de lignifier leurs épines (pour les espèces qui en ont) ou de gagner trop de hauteur, autant d'éléments qui vont dissuader les animaux de les consommer. Même si ce passage doit être court compte tenu de la dimension de la parcelle et de la ressource disponible, il semble intéressant de la faire pâturer en premier.

Pour choisir les changements de parcelle, on peut donc s'appuyer sur un ordre de parcelle à respecter (établi par le Conseil Général) et laisser les éleveurs décider de la date du changement. Ils seront aptes par leurs visites quotidiennes à évaluer la vitesse de consommation des brebis. Cependant, il est possible que quelqu'un qui connaisse davantage ce type de milieu influence ces décisions, à condition que cette personne suive aussi régulièrement l'évolution de la végétation.

Il est aussi envisageable d'organiser une formation pour les éleveurs afin de les sensibiliser à l'appréciation de la ressource alimentaire en milieu naturel et les initier à la conduite d'un pâturage sur ce genre de milieu.

IV. Protocole en découlant :

1. Mise en place, logistique :

a) Prévoir d'introduire au troupeau des éleveurs quelques animaux appartenant au Conseil Général pour favoriser l'apprentissage des brebis « naïves » sur ce milieu. Combien d'animaux et quel type ?

En effet, l'alimentation est autant une histoire de physiologie que de culture. Les animaux mangent avant tout ce qu'ils connaissent, mais sont aussi curieux de goûter. Sur des milieux naturels comme les landes, l'apprentissage des animaux au milieu est d'autant plus complexe qu'il s'agit de milieux hétérogènes qui évoluent beaucoup au fil de la saison. Les plantes utilisent des stratégies de défense pour se protéger de l'attaque des herbivores : épines, toxines etc... Les repas que se constituent les animaux sur ce type de milieu sont donc le résultat de leurs préférences, du choix et de leur remise en cause permanente quant à la découverte du milieu. De plus, l'apprentissage intervient aussi au niveau des déplacements dans le parc : zones de pâturage, de repos et d'abreuvement (en fonction du moment de la journée et des insectes...) (C. Agreil).

C'est pourquoi dans un souci d'efficacité tant au niveau des animaux que du milieu, il convient de favoriser au maximum cet apprentissage en introduisant parmi les bêtes « naïves » des animaux expérimentés. Le Conseil Général propose 5 brebis à l'entretien qui ne devront par contre pas être saillies par les béliers de race d'élevage.

b) 50 brebis = 7,5 UGB sur 10,85 ha pendant 90 jours = 0,23 UGB/ ha/an

Bien que largement inférieur au chargement préconisé par le Conseil Général dans la convention de pâturage, le nombre de 50 brebis est en accord avec celui-ci ; même s'il existe beaucoup de composition que ce soit en nombre d'animaux ou en hectares ou encore en temps pour obtenir ce chiffre de chargement. Il convient maintenant de définir la répartition de l'effectif entre les élevages.

Dans la définition du nombre de brebis il faut absolument prendre en compte le gabarit des brebis qui est plus important que celui des Shetlands.

Il est envisageable de partir sur une base de 50 brebis et de s'autoriser à diminuer cet effectif en cours de pâturage si on s'aperçoit que ça ne convient ni aux animaux ni au milieu.

Au départ, les éleveurs ne voulant pas prendre trop de risques quant aux performances des animaux et ne sachant pas bien ce que vaut la végétation et comment les animaux sont capables d'utiliser la ressource, avaient décidé de choisir des brebis à l'entretien (non gestantes).

Finalement, ils préfèrent faire au plus simple et choisir des animaux en bon état physique et sanitaire (pas de boiterie etc...) sans faire de diagnostic de gestation. Par contre ils retireront les brebis qui s'avéreront pleines avant la période critique de la fin de gestation.

c) Les brebis conduites sur les landes seront donc des brebis à l'entretien. Cependant, dans le cadre de leur élevage d'origine, elles devront produire à Noël. C'est pourquoi, il faut prévoir d'emmener un bélier avec elles. Le choix du bélier et sa « rotation* » éventuelle reviennent aux éleveurs. Ce point est à réfléchir avec le type d'animal que le Conseil général introduira peut-être au troupeau. A savoir si ce sont des brebis, elles pourraient être saillies par un bélier d'une autre race (race d'élevage : Ile de France, Texel, Charolais...).

** habituellement les éleveurs échangent de béliers entre les lots de brebis tous les quinze jours environ.*

Toutes les brebis ont été en présence d'au moins un bélier jusqu'au 15 mai. Le bélier doit normalement être réintroduit au 15 Juillet avec les brebis pour l'agnelage de Décembre. Yvette et François Clément se proposent donc d'amener un bélier à Locarn à cette date. Les brebis que le Conseil Général a introduites parmi le troupeau des éleveurs au début de l'expérimentation et ne doivent pas être saillies par un bélier d'élevage, il faudra donc les retirer à ce moment.

Le problème du flushing ne se pose pas vraiment car il n'est pas habituellement pratiqué par les éleveurs. En effet, ceux-ci ne complètent pas les animaux dans le but de favoriser l'ovulation mais il se trouve que les brebis sont sevrées sans changer d'alimentation mais exportent moins de matière puisqu'elles se tarissent. Donc

il s'avère qu'elles reçoivent tout de même une alimentation qui par rapport à leur besoin de production peut avoir un effet flushing. Cependant, les éleveurs ne prévoient pas de compléter les brebis à aucun moment lors du pâturage des landes.

Le fait d'avoir des brebis en situation de reproduction lors de l'expérience permettra de se faire une idée de l'incidence que peut avoir le pâturage de ce type de milieu sur les résultats de production : taux de fertilité, taux de prolificité...

d) Il faut prévoir le déparasitage (contre les strongyloses intestinales principalement) des animaux de manière à ce qu'ils soient sains à leur entrée sur les landes et qu'ils ne « relarguent » pas d'œufs et/ou de larves de parasites sur le site des landes : effectuer le traitement antiparasitaire de façon à avoir environ la durée de rémanence du produit entre le traitement et le départ pour Locarn de manière à ce que les animaux ne se ré-infestent pas au pâturage dans ce laps de temps. Tarifs : 0.10€/ brebis.

Conseil de produit :

Cydectine (Matière Active Moxidectine): actif contre un large éventail de parasite internes et externes, peu nocifs pour l'entomofaune et notamment les coprophages (conseil Anthony Hannok, landes de Lessay, et du vétérinaire).

L'avis des éleveurs est différents : ils pensent qu'il vaut mieux prévoir un vermifuge actif contre le ténia (ce qui n'est pas le cas de la Cydectine), et qui aie un effet « chasse d'eau » de manière à réellement purger les animaux avant de partir et ces produit ont des rémanences moins importante que la Cydectine par exemple car ils ne sont pas stockés dans les graisses. Ils conseillent plutôt un Rintal (Matière Active : Fébentel) qui traite à la fois les ténias, les haemonchus et les nématodes.

Il faut aussi anticiper la tonte des brebis avant leur départ à Locarn : habituellement la tonte se fait en Juin.

e) Le planning prévisionnel de pâturage établi par la convention implique des subdivisions des enclos existants en clôture fixe. Il faut donc s'assurer que le Conseil Général possède suffisamment de filet ou fil électrifié pour mettre la mise en place des subdivisions prévues. Il convient de vérifier de leur état et de la possibilité d'utiliser une clôture électrique que possède le Conseil Général.

Des layons ont été réalisés à la fin de l'hiver au gyrobroyeur dans tous les enclos. Le but est d'influencer le pâturage des animaux en les conduisant au sein des zones moins attractives.

f) Il faut prévoir la mise en place et le contrôle du fonctionnement de ces clôtures amovibles avant l'arrivée des moutons (Avant le 15 mai). La mise en place des clôtures amovibles est réalisée par Etude et Chantier de Rostrenen.

De même, les clôtures fixes devront être vérifiées.

Penser aussi à gérer la sécurité des barrières, à savoir la mise à disposition des clefs de cadenas des barrières pour les éleveurs et intervenants divers ou à leur remplacement par des cadenas à code.

g) Il faut aussi rapidement envisager la fourniture en eau : contacter les agriculteurs voisins et prévoir une facturation. Réfléchir à l'emplacement de l'abreuvoir, ainsi que celui des minéraux, qui peuvent constituer des points d'attraction pour les bêtes et ainsi permettre d'orienter le pâturage.

Le Conseil général a organisé la provision en eau avec Hervé Le Rudulier, agriculteur voisin du site des landes de Locarn.

h) Vérifier la disponibilité et l'état du matériel :

- ✗ Clôture électrique (et testeur)
- ✗ Abreuvoir
- ✗ Tonne à eau
- ✗ Balance

Il faut aussi à penser au stockage de ce matériel pendant la durée du pâturage.

2. Entrée des animaux

Nous avons choisi avec les éleveurs la date du 29 Mai. Cette date tient compte :

- ✗ du démarrage de la végétation qui est très tardif cette année compte tenue des conditions météorologiques (faibles températures, gelées tardives, vent dominants de Nord- Est séchant, peu de précipitations...);
- ✗ de la disponibilité des éleveurs ;
- ✗ des impératifs de conduite du troupeau : sortie des béliers le 15 mai, organisation de la tonte, vaccination FCO...

Le choix des animaux a été réalisé, parmi les brebis qui avaient été tondues avant le 29 Mai. Le premier critère de choix a été les boiteries, puis l'âge (et donc la dentition) dans un lot de brebis en très bon état corporel (NEC moyenne >5).

3. Surveillance :

Les éleveurs se rendront, le premier mois, quotidiennement sur les landes de Locarn pour contrôler la présence, le bon état, le bien être des animaux, le niveau d'eau et de minéraux ainsi que l'électrification de la clôture (testeur). Cette visite se fera ensuite tous les 2 jours.

4. Mesures sur les animaux :

3 temps mesures du poids et de la note d'état corporelle (NEC) sont prévus sur les animaux, avec le matériel du Conseil Général :

- ✗ Entrée : 1 Juin
- ✗ Milieu : début Juillet
- ✗ Sortie : 20 Août

Il faut définir avec les éleveurs les valeurs de mesures à rechercher : note d'état corporel et poids attendus selon le stade physiologique.

La note d'état corporel s'évalue grâce à une palpation lombaire : échelle de notation de 0 à 5 → estimation des réserves graisseuses. Il est conseillé que ce soit la même personne qui réalise les maniements car il s'agit d'une appréciation des animaux et non d'un critère standardisé.

Afin de se rendre compte d'éventuelles carences minérales ou tout simplement pour constater un changement, une analyse de poils (Pill Test) est envisagée : après 3 mois de pâturage minimum. Analyse pratiquée, en général,

en cas de soucis d'alimentation ou pour contribuer à l'amélioration une ration. Prélèvement d'une poignée de poil, en avant de l'épaule, sur une dizaine d'animaux. Tarifs : 85€ HT soit 101.66 TTC (GIE Zone Verte).

Il est possible d'effectuer une analyse coprologique si les animaux présentent une perte d'état pour vérifier la présence de parasitisme interne : 11.70€/ recherche (LDA22).

L'estimation du temps de travail se fera avec le concours des éleveurs qui sont chargés de remplir à chacune de leur visite un fiche qui d'enregistrement du temps passé sur les landes auprès des animaux, le moment de la journée, les interventions réalisées et d'éventuelles remarques. Cette fiche leur a été fournie au début du pâturage.

5. Synthèse à mi- parcours :

- ✗ bilan zootechnique ;
- ✗ bilan écologique : le suivi floristique réalisé par un bureau d'étude ;
- ✗ recueil d'informations et de ressentis auprès des acteurs concernés ;
- ✗ ajustements éventuels du plan de pâturage.

Il s'agit de faire un bilan intermédiaire afin de s'assurer du bon fonctionnement général de l'expérience, d'ajuster les pratiques si nécessaires et de prévoir des actions de « rattrapage » ou d'orientation du pâturage éventuelles (interventions mécaniques sur le milieu). Cette synthèse à mi parcours sera aussi l'occasion de voir si les animaux pourront rester le temps prévu sur les landes.

6. Bilan de l'expérimentation :

- ✗ zootechnique
- ✗ écologique
- ✗ satisfaction des acteurs
- ✗ calcul des coûts et de la valeur des produits.



D. Avancement de L'expérience

1. Suivi de l'expérience

La première mesure réalisée au début de l'expérience n'a pu avoir lieu que 3 jours après l'arrivée des animaux sur les landes pour des problèmes de disponibilité du matériel de pesée.

Les résultats sont les suivants :

- ✖ la moyenne de poids est de 76 kg avec une moyenne de 71 kg chez Olivier Jégou et de 82 kg chez François et Yvette Clément.
- ✖ La note d'état corporel moyenne est 5 points avec 4,5 chez Oliver Jégou et 5,5 chez François et Yvette Clément.

Il sera intéressant de continuer à distinguer les 2 troupeaux pour voir si la différence persiste entre les deux élevages.

Ces moyennes sont élevées, en effet, les éleveurs ont d'abord choisi des bêtes dont ils étaient sûrs qu'elles ne soient pas en gestation et ensuite les brebis les plus grasses. Ce qui est révélateur de l'idée de départ qu'ils se font sur la conduite d'un troupeau sur les landes. Ils pensent que leurs animaux vont perdre de l'état. Cependant, au fil des discussions qu'ils peuvent avoir avec des voisins ou des amis, ils me rapportent que des éleveurs ont déjà élevé des génisses sur ces landes et que celles-ci prenaient de l'état et étaient prêtes pour la vente en automne.

L'estimation du temps de travail supplémentaire est comptabilisée grâce aux éleveurs qui pour le moment jouent bien leur rôle en remplissant consciencieusement les fiches de relevé.

2. Suite de l'expérimentation

Les 50 brebis sont actuellement dans le premier enclos prévu par le planning de pâturage, depuis le 29 Mai. Nous sommes satisfaits de leur premier impact sur la végétation car après avoir rapidement abrouiti la Molinie dans les layons, les brebis commencent à explorer des zones qu'elles avaient délaissé : sous bois, tourbière et zones riches en éricacées et ajoncs en dehors des layons. L'expérience de pâturage se poursuit jusqu'au mois d'Août. Les éleveurs décideront, avec l'avis de personnes compétentes, de la rotation des animaux sur les 5 enclos que nous avons finalement à disposition. Nous effectuerons des mesures à mi-parcours en Juillet.

Je suis en train d'effectuer une cartographie par parcelles pour rendre compte de l'ordre d'attaque des brebis par zone et par type de végétation et attends les premiers travaux d'Agnès Stéphan (bureau d'étude) qui est chargée, par le Département du suivi de la végétation.

Je poursuis le stage jusqu'à fin Août et le Département me propose de réaliser un suivi du pâturage (méthode Grenouille ?) sur la deuxième partie de mon stage en plus du suivi prévu dans l'étude initiale.

3. Critique de la méthode

3.1. Au niveau de l'étude :

Le fait de prendre deux éleveurs pour constituer un si faible effectif (50 brebis) limite l'impact de ce pâturage au niveau du fonctionnement des exploitations agricoles. En effet 25 brebis sur 350 ou sur 150 cela ne représente pas beaucoup alors que 50 sur un cheptel de 150 représente la fraction (1/3) qui part généralement en « estive » chez les autres éleveurs qui pratiquent un pâturage estival de landes en Bretagne.

De plus, un des élevages possède aussi un atelier de poulets de chair. Les deux fermes n'ayant pas le même fonctionnement la comparaison sera sans doute un peu plus difficile.

Le Département a voulu à la fois changer sa façon de faire concernant l'entretien des landes et dans le même temps il change difficilement ses habitudes. En effet, le but est de déléguer l'entretien des landes à des agriculteurs locaux et de voir comment un tel pâturage peut-être intégré dans le fonctionnement d'une ferme. Pour autant, le Conseil Général a fourni d'emblée un planning de pâturage avec un ordre de parcelles et des durées de pâturage pour chacune d'entre elles. Le fait qu'il connaisse particulièrement bien le site fait qu'il est une ressource importante cependant un ordre de parcelles aurait suffi et il aurait été judicieux de proposer une formation aux éleveurs afin qu'ils soient aptes à juger eux- même quand est- ce qu'il faut sortir les animaux d'une parcelle. Il est à noter tout de même que le Conseil Général est très attentif à nos remarques et tout à fait disposé à modifier son plan prévisionnel de pâturage.

3.2. Au niveau de mon travail :

J'ai du effectuer le travail dans le mauvais sens pour des raisons de planning. En effet, j'ai commencé par rédiger le protocole. Ce protocole était une urgence pour le démarrage du pâturage. Il a été réalisé, certes avec le concours des membres du groupe de travail, sans vraiment de bibliographie spécifique préalable.

Il serait souhaitable pour les prochaines expérimentations de veiller à la lecture préalable de documents traitant de la rédaction d'un protocole expérimental ainsi que pour ce sujet de ceux à propos du pastoralisme et les milieux naturels de landes.



1. Difficultés rencontrées et enseignements tirés

Tout d'abord il s'agit une expérimentation faisant intervenir plusieurs structures :

- ✗ le Conseil Général : porteur du projet et gestionnaire du site des landes de Locarn
- ✗ le CEDAPA : chargé de l'étude

Cela fait beaucoup de personnes avec qui nous devons travailler : 5 au service randonnée et espaces naturels de la DAE (CG22), 2 au CEDAPA, plus le groupe de travail : 3 personnes supplémentaires. C'est à la fois très enrichissant et parfois difficile à gérer : il est important de prendre conscience du poids des individualités et des affinités afin de ne froisser personne et de parvenir à faire entendre ce que l'on veut. De plus, Jeanne Thiébot et moi-même avons dû travailler avec des personnes qui se connaissaient avant et qui avaient même déjà travaillé ensemble. Cela ne représente pas vraiment un obstacle mais est à prendre en compte dans les relations que les gens entretiennent.

Un autre problème est le fait d'avoir plusieurs interlocuteurs au sein d'un même service car parfois il y a une perte de temps par manque de circulations des informations mais aussi des désaccords qui devrait être résolus au sein des équipes de travail : difficile d'avoir à gérer « plusieurs sons de cloches » ! Mais instructif... Cela forme à prendre des initiatives de décisions, à trancher et à assumer sa prise de décision.

Les personnes du groupe de travail sont très spécialisées soit naturalistes, soit du milieu de l'agriculture ; peu de personnes ont encore la culture de l'entretien de l'espace par l'agriculture. Les personnes très compétentes et novatrices dans ce domaine sont très sollicitées et ainsi peu disponibles.

Un aspect intéressant était de faire l'intermédiaire entre les agriculteurs et les naturalistes. Il fallait déjà veiller à ce que chacun expose et explique ses objectifs et ensuite s'assurer que les deux parties se comprenaient. Il fallait concilier les deux visions afin de travailler en satisfaisant tout le monde.

Ce stage m'a aussi permis de travailler au sein d'une équipe mais aussi au sein d'une structure où le travail est réparti mais où l'entraide est quotidienne et où le dialogue est facile et fréquent. Tout cela m'a donné une image concrète du monde du travail et notamment le travail au sein d'une association.

Le stage dans son ensemble s'est très bien déroulé : déjà le contexte à la fois géographique mais aussi thématique (agriculture, production ovine, etc...) me plaisaient beaucoup et le fait d'avoir à concilier le domaine agricole à celui de l'environnement qui m'a toujours intéressé était une expérience agréable.

Grâce à la licence GENA (Gestion Agricole des Espaces Naturels Ruraux), j'ai acquis des compétences pluridisciplinaires en écologie, agriculture et sociologie : j'ai pu appliquer et développer lors de ce stage.

A propos du pastoralisme les références existantes récentes et novatrices concernent principalement des régions où l'estive est traditionnelle, ces références sont donc à adapter au contexte breton.

Ce stage m'a donc déjà permis d'apprendre :

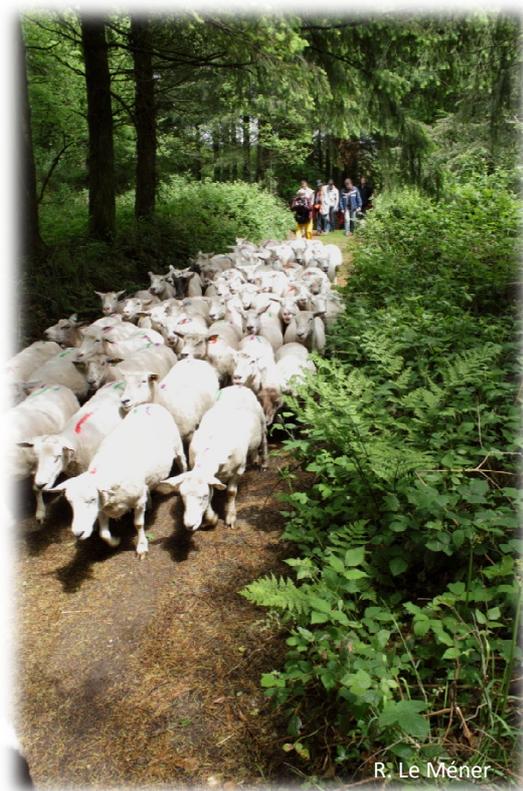
- ✗ **à travailler au sein d'un groupe de travail ;**
- ✗ **à vérifier que tout le monde s'est bien fait comprendre et à bien tout compris ;**
 - ✗ **à prendre conscience de l'importance des individualités et des caractères dans le travail ;**
- ✗ **à mettre en pratiques les enseignements des 6 mois de cours en licence GENA.**

Ce stage s'inscrit aussi bien dans mon projet professionnel puisque l'étude comporte un volet sur l'intégration des landes dans le fonctionnement d'une exploitation et les possibilités d'installation d'un agriculteur sur des landes en convention pour l'entretien des espaces naturels. En effet, j'ai le projet de m'installer en production ovine dans ce secteur géographique.

2. Suggestions de suite de stage auprès du Conseil Général ou du CEDAPA

Cette étude offre de nombreuses possibilités de suites en autres :

- ✗ création d'un document de référence pour les éleveurs intéressés par le pâturage des landes ;
- ✗ organisation d'une formation pour les éleveurs sur la gestion des milieux naturels : les enjeux, les dates clefs de phénologie de plantes indicatrices, la gestion du pâturage dans ce type de milieu...
- ✗ Pistes d'adaptation de la méthode Grenouille pour la Bretagne ;
- ✗ Pérennisation de ce pâturage (possibilités de stage l'année prochaine auprès du CEDAPA et/ou du Conseil Général des Côtes d'Armor).



Conclusion

L'expérimentation d'un pâturage estival de landes par des moutons appartenant à des agriculteurs locaux fait intervenir deux types d'attentes : d'une part des objectifs de gestion de milieu et de conservation d'espèces et d'autres part des attentes de résultats zootechniques dans la mesure où les animaux utilisés ont une vocation de production.

Afin que le partenariat de travail entre le Conseil Général et les éleveurs se passe en de bons termes et qu'il soit efficace il faut veiller à ce que les deux types d'attentes soient clairement énoncées et comprises. La bibliographie n'étant pas très fournie concernant le pastoralisme en Bretagne (et pour causes !), il était essentiel de chercher à recueillir des informations et des conseils auprès de personnes ayant une expérience de pâturage sur les landes.

Une convention d'usage agricole a été signée entre le propriétaire des landes de Locarn, du Conseil Général (gestionnaire) et des éleveurs. Cette convention prévoit un planning de pâturage établi d'après des études antérieures du Département.

Mon rôle au sein du CEDAPA a été d'établir un protocole expérimental pour pâturage des landes de Locarn par des moutons appartenant à des agriculteurs locaux. Ce protocole prévoit et justifie à la fois la mise en place logistique du pâturage et le suivi de l'expérience. Le protocole a été diffusé au sein du groupe de travail et est ainsi suivi par tous les acteurs.

Aujourd'hui, 50 brebis à l'entretien, pâturent depuis le 29 Mai dans un enclos de 10 ha que l'on a divisé en 5 parcs. Une rotation de pâturage a été prévue, jusqu'à fin Août, en fonction du type de milieu, de la phénologie et des objectifs par parcelle.

Les premières impressions concernant ce pâturage semblent être satisfaisantes : les gestionnaires apprécient les premiers impacts sur la végétation notamment la rapidité d'action des brebis et les éleveurs sont ravis de voir que leurs animaux apprennent à utiliser le milieu et ne cherchent pas à sortir.

Il s'agit là d'un rapport de première partie de stage traitant uniquement la mise en place du pâturage. Le suivi de l'expérimentation aura lieu ensuite avec la participation du bureau d'étude qui suit l'impact du pâturage sur la végétation.

Cette action demande à être pérennisée. Les différents acteurs rencontrés pour le recueil d'expériences relatent qu'au départ les agriculteurs sont toujours plus ou moins septiques vis-à-vis de l'utilisation des landes or avec les nouvelles orientations de l'agriculture, de plus en plus d'agriculteurs sont intéressés par ce genre d'expériences. Ce genre d'alternatives va peut-être devenir de plus en plus intéressantes avec les aléas climatiques qui deviennent plus fréquents et plus conséquents. En Normandie, on disait autrefois que le pâturage estival des landes était une assurance sécheresse...

Bibliographie

Ouvrages :

Pâturer la broussaille. Connaître et valoriser les principaux arbustes des parcours du Sud de la France. 2006. Collection Technique Pastorales, CERPAM, Institut de l'Élevage, Sime.

Convention pour la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt patrimonial dans le Département des Côtes d'Armor, 10/08/2008, Conseil Général des Côtes d'Armor.

Malette du référentiel pastorale parcellaire. Institut de l'Élevage.

Agreil C, Greff N. 2008. Des troupeaux et des hommes en espaces naturels, une approche dynamique de la gestion pastorale. Guide technique Conservation Rhône- Alpes des espaces naturels, Vourles,.

Legard J.P., Lapeyronie P. Pastoralisme, biodiversité et paysage dans nos montagnes, rencontres de Valdeblore (06).

Biodiversité et pratiques pastorales, séminaire technique du 15 Novembre 2007 à Vignieu. Rapporteur : Gilles Martineau (chambre d'agriculture de l'Ardèche), discutant : Gérard Guérin (Institut de l'élevage), B. Caraguel (Fédération des alpages de l'Isère) , H. Coquillart CREN Rhône Alpes)

Bailey D.W., Gross J.E., Laca E.A., Rittenhouse L.R., Coughenour M.B., Swift D.M., Simps P.L. 1996. Mechanisms that result in large herbivore grazing distribution patterns.

Meuret M., 2004. Concevoir des habitats pour troupeaux domestiques. *Espaces Naturels*.

Cahier d'habitat agro pastoraux.

Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2006. *Inventaire national du Patrimoine naturel*.

Donal L. 1976. Quelques aspects économiques et écologiques liés à l'agriculture dans l'aménagement des landes des Monts d'Arrées. Université de Rennes. Groupe d'étude des landes armoricaines. Laboratoire d'écologie végétale, GELA.

Clément B., 1979. Contribution à l'étude phytosociologique des Monts d'Arrées, organisation et cartographie des biocénoses, évolution et productivité des landes. Université de Rennes UER Sciences Biologiques.

Derout N., 1993. Etude des landes de Locarn et proposition de gestion. MST, Aménagement du territoire.

Clément B., *date*. 40 ans de connaissance et de conservation du patrimoine naturel de Bretagne. Service d'écologie végétale, Université de Rennes 1.

Le Bihan O., 2001. Suivi de l'impact du pâturage équin sur le site des landes de Locarn. Conseil Général des Côtes d'Armor, Service Agriculture et environnement.

OGAF Agriculture Environnement, 1992. Etude des systèmes d'exploitation des landes des Monts d'Arrée. Chambre d'Agriculture du Finistère.

Clément B., Maisonneuve J.L., 1997. Suivi scientifique de l'impact des mesures OGAF Environnement sur la végétation des prairies humides des Monts d'Arrée.

Guillon L.M., 2001. La restauration des landes abandonnées dans le cadre d'une opération locale « agriculture environnement ». Bilan et perspectives de l'action 1993- 1998 « Monts d'Arrées ». Parc Naturel Régional d'Armorique.

Système Brebis Limousines. PNR de Millevaches en Limousin.

Sites internet :

[http://inpn.mnhn.fr.](http://inpn.mnhn.fr)

<http://www.tela-botanica.org/>

<http://www.cg22.fr>

<http://inpn.mnhn.fr/>



Résumé

Le pâturage est un outil traditionnel de gestion des landes en Europe. Mais les pratiques traditionnelles visant à optimiser la production animale ne sont plus adaptées aux objectifs actuels liés au maintien de la biodiversité. L'utilisation des landes n'est pas sans risques car un surpâturage peut induire une transformation en prairie et un sous pâturage peut être inefficace. Des expérimentations sont donc nécessaires afin de prendre en compte chaque type de végétation ainsi que les habitudes alimentaires de la race utilisée dans l'objectif de pouvoir, un jour, conseiller des agriculteurs qui voudront peut-être revenir à des pratiques plus anciennes comme celle du pâturage estival des landes.

Le Département des Côtes d'Armor souhaite savoir comment (re)trouver une vocation, un usage aux espaces naturels et notamment aux landes pour lesquelles l'action de l'homme contribue à garantir son entretien et sa haute valeur patrimoniale. D'où l'idée d'expérimenter un partenariat avec des éleveurs locaux afin de poursuivre le pâturage ovins des landes de Locarn (espace naturel sensible), initié par le Département, dans un contexte de production agricole. L'étude que confie le Conseil Général au CEDAPA vise aussi à comprendre comment le pâturage peut être utilisé en tant qu'outil de gestion des milieux naturels et comment est-il possible de concilier logique économique (agricole) et enjeux environnementaux.

Le but du stage est de mettre en place un pâturage ovin sur le site naturel des landes de Locarn avec un troupeau appartenant à des agriculteurs locaux. Il s'agit de recenser d'une part les objectifs de gestion du milieu et les contraintes réglementaires liées aux divers classements du site (APB, ZNIEFF, Natura 2000 etc...) et d'autres parts les exigences des éleveurs afin de rédiger un protocole expérimental approprié qui débouche sur un pâturage efficace et qui réponde aux attentes de chacun.

