

## Association « Sauvons nos Coteaux »



### REALISONS NOS COTEAUX : Mise en place de l'Observatoire de la biodiversité sur les coteaux de Ludres

---



**Projet rédigé en juillet 2012 par l'association « Sauvons nos Coteaux »**

## REMERCIEMENTS

Tout ce travail n'aurait pu être réalisé sans la participation active de Cyrielle HENRY, étudiante en Master 1 de la spécialité « *Paysage Patrimoine et Contraintes Naturelles* » de l'Université de Lorraine. Cyrielle a travaillé avec nous durant plus de 5 mois, sans compter, avec enthousiasme et rigueur. Qu'elle soit ici remerciée car ce rapport est le sien et son empreinte sur le projet restera marquée.

Avant Cyrielle, un autre étudiant en master de la spécialité « *aménagement du territoire* » nous avait bien aidé à formuler la problématique de nos coteaux, il s'agit de Ugo Herbin. Nous le remercions également pour avoir su poser l'enjeu de notre action en ces termes :

***Les coteaux de Ludres : « Un espace rural hybridé en recherche d'identité territoriale »***

Nos remerciements vont également à toutes les personnes des associations et collectivités qui nous aident et nous soutiennent. Notamment : la Fondation de France, l'Université de Lorraine, AgroParisTech-ENGREF, Flore 54, Mirabel Lorraine Nature Environnement, CPIE de Nancy-Champenoux, Floraine, Les Croqueurs de Pommes, Terre de Liens, Ligue pour les Oiseaux, Cercle d'Etudes Locales, l'Atelier Vert, l'O.N.F., la Municipalité de Ludres, la Communauté Urbaine du Grand Nancy, le Conseil Général de Meurthe & Moselle, le Conseil Régional de Lorraine.

Enfin, rien n'existerait si les membres bénévoles de l'association « Sauvons nos coteaux » ne s'impliquaient pas constamment et avec ferveur dans les actions d'animation, de valorisation et d'anticipation... pour la fête des coteaux... les sorties avec les écoles... et toutes les initiatives qui ont pour objectif de dessiner l'avenir de nos coteaux. Qu'ils soient eux aussi chaleureusement remerciés.

Le conseil d'administration  
« Sauvons nos coteaux »

## Table des matières

<b>1 - Préambule</b> .....	4
<b>2 – L'association, porteuse du projet</b> .....	5
2A - Emergence de l'association : la problématique et le besoin de réponse .....	5
2B - Déclinaison des actions structurantes de l'association : le projet « Réalisons nos Coteaux » ...	6
<b>3 - Proposition d'Observatoire de la Biodiversité sur les coteaux de Ludres</b> .....	7
3A - Des acteurs multiples : pour garantir les actions .....	7
3B - Des observations à différents niveaux : pour servir des finalités spécifiques .....	7
3C - La démarche générale : pour définir les objectifs et les moyens .....	8
3D - La gouvernance : pour une démarche exemplaire.....	9
3E - Articulation du projet en 4 thématiques gouvernées sur un socle transversal .....	12
<b>4 - Propositions pour la thématique « Patrimoine arborescent et arbustif »</b> .....	13
4A - Valorisation et Réhabilitation des vergers.....	13
4B - Valorisation des arbres remarquables.....	18
4C - Valorisation de la viticulture.....	19
<b>5 - Propositions pour la thématique « Jardins potagers et cultures vivrières»</b> .....	21
<b>6 - Propositions pour la thématique « Eau et Zones Humides »</b> .....	23
6A - Réhabilitation et valorisation des zones humides	
6B - Etude des sources et faisabilité de captages .....	23
6C - Démarche générale de la thématique « Eau et zones humides » .....	24
<b>7 - Propositions d'actions pour la thématique « Agriculture »</b> .....	25
<b>8 - Le socle transversal</b> .....	28
8A - Observer pour faire connaître et sensibiliser .....	28
8B - Observer pour connaître, gérer et prévoir .....	29
<b>9 - Suites à donner et vision à long terme</b> .....	30

# Mise en place d'un observatoire de la biodiversité

---

## 1 - Préambule

Depuis les années 50, se sont progressivement installés des processus inconscients de dégradations de l'environnement par l'homme. Effectivement, l'activité humaine, guidée par un modèle de développement économique, a conduit à l'artificialisation d'espaces naturels. Les phénomènes de mitages et réticulations, dus à l'étalement urbain, induisent à terme une uniformisation du paysage ainsi que la fragilisation de l'agriculture périurbaine.

Récemment, une prise de conscience sur l'importance de la préservation des milieux naturels a vu le jour. Celle-ci a permis de mettre en place des politiques publiques et des moyens visant à restaurer et à préserver les milieux naturels.

Nous sommes en présence, sur les coteaux de Ludres, d'un territoire hybride atteint à la fois par la périurbanisation et par un climat de déshérence qui s'illustre par l'expression du *Tiers Paysage*<sup>1</sup>. L'enjeu est de redonner une identité à ce territoire, en conciliant le retour des activités anthropiques dans une mosaïque intelligente d'espaces naturels.

Les coteaux de Ludres représentent une part de richesse importante sur le territoire communal. Une étude préalablement réalisée, dans le cadre d'un stage de master « aménagement du territoire », a permis de mettre en avant les particularités et les axes de développement possible pour cet espace.

En tenant compte de cette étude, l'association s'est donnée pour mission de créer, dans une démarche innovante et durable, un espace naturel dédié « observatoire de la biodiversité en milieu péri-urbain ». Elle souhaite que ce projet soit le fruit d'une réelle concertation avec les collectivités territoriales et le mouvement associatif, de façon à positionner au sein de la commune de Ludres un exemple référentiel d'actions publiques en faveur de la protection de l'environnement. Celui-ci s'inscrit dans la déclinaison des actions proposées par l'association « Sauvons nos Coteaux » depuis sa création en 2007.

Ce projet se veut référence d'une démarche qui conjugue les concepts de la démocratie de proximité et ceux du développement durable chers à la commune de Ludres. Ainsi que d'une originalité d'objectifs propres à redonner une fonctionnalité, un attrait et des potentialités à un territoire en quête d'une nouvelle identité.

Le présent document s'attache à formuler une proposition de définition pour « l'Observatoire de la biodiversité en milieu périurbain sur les coteaux de Ludres », ainsi que l'articulation de la démarche accompagnée de propositions d'actions justifiées.

<sup>1</sup>Tiers paysage : Fragment indécidé du jardin planétaire, le Tiers paysage est constitué de l'ensemble des lieux délaissés par l'homme. Gilles Clément.

## 2 – L'association, porteuse du projet

### 2A - Emergence de l'association : la problématique et le besoin de réponse

L'association « Sauvons nos coteaux » s'est créée en mai 2007, en réponse à l'ouverture d'une enquête publique relative au Plan Local d'Urbanisme de la ville de Ludres. Celle-ci faisait état de l'ouverture à l'urbanisme de 59.3 hectares, dont une grande partie sur les coteaux. Les conclusions de l'enquête, malgré les nombreuses remarques effectuées par la population, ont été un avis favorable avec réserves sur les modalités d'urbanisation des coteaux. Cet avis, qui n'est que consultatif, reste dans la majorité des conclusions émises pour ce type d'enquêtes. En effet, plus de 70% des avis donnés par les commissaires enquêteurs sont favorables avec réserves.

Dans cette enquête, il faut noter que les intérêts environnementaux des coteaux ne sont pas du tout abordés. On souligne cependant que les réserves émises à l'issue de l'enquête peuvent être discutées. Notamment en ce qui concerne la densité de construction préconisée afin de conserver le meilleur attrait paysager. La recommandation est d'ailleurs faite de limiter la densité de construction afin de préserver les qualités paysagères du site. Ce qui reviendrait à construire des pavillons ou des lotissements isolés, c'est à dire à créer ce que l'on appelle un « mitage » des coteaux. Or d'un point de vue durabilité et cohérence cela ne correspond pas à ce qu'il y a de plus judicieux.

La perte d'identité et le climat de déshérence qui habitent les coteaux de Ludres représentent une situation qui n'est pas viable à longue échéance. Si, à terme, aucune démarche d'ensemble n'est programmée sur ce territoire, deux colonisations sont possibles :

- Soit la forêt progresse du plateau vers le bas des coteaux.
- Soit la périurbanisation faite par l'homme grignote lentement mais irréversiblement les espaces naturels.

C'est cette alternative néfaste pour l'avenir qui justifie la création de « Sauvons nos coteaux ».

Aujourd'hui, convaincue par une étude du territoire faite à son initiative dans le cadre d'un stage de master professionnel « aménagement du territoire » en 2009, notre association considère l'ensemble des potentiels que présente cet espace : patrimoine historique d'âges empilés, intérêts floristique et faunistique, traditions et savoir-faire dans les jardins, vignes et vergers... Elle prend parti de les mettre en valeur dans une démarche visant à « redonner sens et attractivité à cet espace en quête d'identité ».

C'est ce qui justifie le projet « Réalisons nos coteaux »

Le but de notre démarche est donc de redonner un sens et une identité à cet espace. Refaire de celui-ci un lieu où les liens sociaux sont riches, un lieu où les démarches sont concertées, un lieu où l'homme et l'environnement cohabitent intelligemment.

C'est pour répondre à cette problématique que l'association s'est structurée sur une série d'actions.

## **2B - Déclinaison des actions structurantes de l'association : le projet « Réalisons nos Coteaux »**

L'ensemble des actions proposées se décline en trois thématiques qui sont : l'Animation, la Valorisation et l'Anticipation. Celles-ci sont destinées à proposer aux habitants, associations et collectivités une démarche cohérente afin de faire prévaloir les préoccupations de notre société actuelle en matière d'environnement et de développement durable.

### **2Ba. Action d'Animation : pour établir un lieu d'échange et de rencontre**

Il n'est nullement envisageable de dessiner l'avenir des coteaux sans y faire adhérer les habitants de Ludres, les premiers concernés par cette perspective qui engage leur qualité de vie. Tout doit être mis en œuvre pour les rassembler, les consulter, recueillir leurs idées et tenir compte de leurs avis. Par ailleurs, les spécificités liées d'une part à ce qu'offrent les coteaux en termes de faune et de flore par exemple et, d'autre part, à la demande des différents publics concernés : familles, écoles... obligent à établir un lieu de rencontre entre les acteurs potentiels de ce projet.

Des animations, telles qu'une fête annuelle des coteaux, des chantiers d'insertion, du partenariat avec les écoles, ainsi que des ateliers spécifiques comme l'opération nichoirs, ont pour objectif de contribuer à la découverte et à l'appropriation du lieu, tout en faisant adhérer l'ensemble des habitants de Ludres à un projet pour les coteaux.

### **2Bb. Action de Valorisation : pour créer l'attractivité**

Dès sa création, l'association a tenu à procéder à des aménagements, en concertation avec la municipalité. Il s'agissait pour la plupart de réparer les effets de l'abandon : nettoyage de friches, réhabilitation de sources, mais aussi création d'une mare, d'une zone humide et d'un rucher école. L'objectif étant d'abord de sauver ce qui est en voie de disparition, pour ensuite valoriser l'existant et préparer les projets futurs.

### **2Bc. Action d'Anticipation : pour prévoir et organiser**

Forte de l'expérience et des acquis construits depuis 2007, portée par le dynamisme des actions mises en place sur le terrain et motivée par l'enthousiasme de la population, l'association souhaite maintenant anticiper l'avenir des coteaux et leur dessiner un projet. L'idée est donc de créer un observatoire de la biodiversité répondant à des conditions d'attractivité territoriale.

### 3 - Proposition d'Observatoire de la Biodiversité sur les coteaux de Ludres

Cette définition s'appuie, à la fois, sur le cahier des charges et les objectifs que s'est fixés l'association « Sauvons nos Coteaux » pour cette démarche et sur le diagnostic préalable à celle-ci, enrichi de l'étude bibliographique figurant en annexe. Elle s'inscrit également dans le prolongement des actions entreprises depuis la création de l'association et notamment celle de la valorisation de l'espace humide de la Cuse qui a permis d'observer l'évolution d'un milieu humide.

La finalité étant de valoriser les coteaux de Ludres et de leur redonner une identité, en tenant compte du contexte général, mais surtout des particularismes de cet espace qui doivent être préservés. La volonté est d'aboutir à l'exemplarité et au sérieux de la démarche. C'est ce qui justifie l'idée d'un partenariat avec l'université, lié à des actions de formations, de recherche et de développement socio-économique.

#### 3A - Des acteurs multiples : pour garantir les actions

La multiplicité des acteurs et des partenariats envisagés pour ce projet, permet de lui donner une dimension de concertation importante. Pour cela, la volonté est d'associer les membres de l'association « Sauvons nos Coteaux » à d'autres organismes associatifs spécialisés, comme cela a déjà été fait avec la LPO. Ces spécialistes seront chargés de valider des démarches, mais aussi de proposer des actions et de soulever des problématiques dans leurs domaines de compétences respectifs. Ils seront consultés en tant qu'experts. La mairie de Ludres sera elle aussi associée au projet, de la même façon que les offices nationaux et le milieu scolaire.

La particularité de l'Observatoire de la Biodiversité des coteaux de Ludres est de proposer un partenariat universitaire. Tout particulièrement dans le but de mettre à disposition des espaces d'expérimentation sur des thématiques précises, mais aussi de mettre en œuvre et de valider des démarches de recherche de formation et de transfert.

#### 3B - Des observations à différents niveaux : pour servir des finalités spécifiques

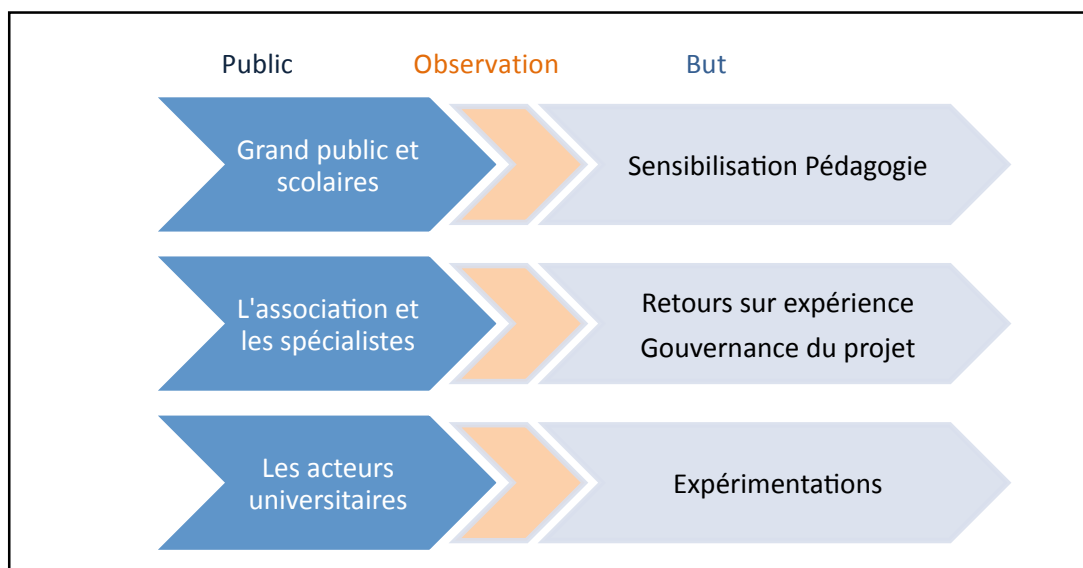


Figure 1 : Schématisation des différents niveaux d'observations ainsi que leurs finalités respectives

#### - La sensibilisation du public par l'observation

Ici le terme observatoire est vu comme un endroit où l'on vient observer. Ainsi proposons nous des objets d'observation particulièrement à destination d'un public scolaire. Cela dans un but de sensibilisation à l'environnement et de pédagogie. Cette démarche, déjà amorcée par la mise en place d'ateliers scolaires, proposera à terme des outils pédagogiques complets pour faire des coteaux de Ludres un espace dédié à « l'éducation à l'environnement ».

Les habitants de Ludres et les usagers de coteaux ne seront pas oubliés, car des démarches de sensibilisation des adultes sont également envisagées, sur des thématiques précises, en corrélation avec les pratiques déjà effectuées sur les coteaux de Ludres. Ceci dans le but de valoriser l'espace et de lui redonner le lien social qui lui était traditionnellement associé.

#### - La gouvernance et le suivi du projet par l'observation des comités de pilotage et d'experts

Les membres des comités de pilotage et d'experts, par leurs observations, celles du public et celles des experts, assureront un retour sur expérience ainsi que le suivi et la gouvernance du projet. Cette démarche vise l'exemplarité en matière de concertation, afin de proposer des animations, au plus près du besoin des usagers, mais aussi en prenant en compte toutes les particularités du milieu naturel. Nous sommes également très sensibles à la cohérence de la démarche par rapport au site du massif de Haye, c'est pourquoi celle-ci s'inscrit d'ores et déjà dans les travaux effectués par Mirabel LNE sur les trames verte et bleue du pourtour du massif de Haye,.

#### - L'expérimentation par les partenaires universitaires

En ce qui concerne le partenariat universitaire, celui-ci permet d'étudier l'écologie et la géographie des milieux périurbains, ainsi que les pressions qu'ils subissent. Ces partenariats, par le biais de projets, de stages, d'observations et d'expérimentations, doivent servir l'intérêt général de la recherche, de la formation et du transfert, apporter de la connaissance et du conseil aux collectivités, crédibiliser l'opération dans son fonctionnement et sa pérennité.

### **3C - La démarche générale : pour définir les objectifs et les moyens**

La démarche se fonde sur le diagnostic général effectué par Ugo Herbin lors d'un précédent stage au sein de l'association « Sauvons nos Coteaux ». Celui-ci a permis de formuler la problématique sous ces termes: « *Les coteaux de Ludres, un territoire hybridé en recherche d'identité* ».

Elle s'est poursuivie par un travail de structuration autour de 3 actions fondamentales : ANIMATION – VALORISATION - ANTICIPATION.

Un groupe de travail s'est constitué autour de l'action « ANTICIPATION », il a rédigé un cahier des charges proposant la mise en place d'un « observatoire de la biodiversité en milieu périurbain ».

Pour conduire et réaliser le projet, ont été mis en place un comité de pilotage ainsi qu'un comité d'experts, conjointement à l'embauche, pour une durée de cinq mois, de Cyrielle Henry, étudiante en première année de Master Professionnel de la spécialité « *Paysage Patrimoine et Contraintes Naturelles* » de l'Université de Lorraine.

En septembre 2012, l'aboutissement de cette démarche permet à l'association de proposer un projet dont l'objectif est bien de redonner une identité à un territoire en déshérence, abandonné des hommes, menacé par l'urbanisation et/ou la dynamique de la végétation. Ce projet repose sur la création d'une nouvelle mosaïque paysagère fonctionnelle et intelligente qui, pour exprimer au mieux les potentialités de cet espace, retient quatre thématiques représentatives des coteaux :

- le patrimoine arborescent et arbustif,
- les jardins,
- l'agriculture, les territoires agricoles
- l'eau et les zones humides.



Ces quatre thématiques sont assorties d'un socle transversal, portant les composantes « observation » et « gouvernance » nécessaires à la bonne gestion et à la pérennité du projet.

Il faut noter que le projet n'envisage ni de former un espace clos, ni de créer d'aménagements incohérents ou d'initiatives isolées perturbant l'harmonie du site, en le soustrayant aux habitants.

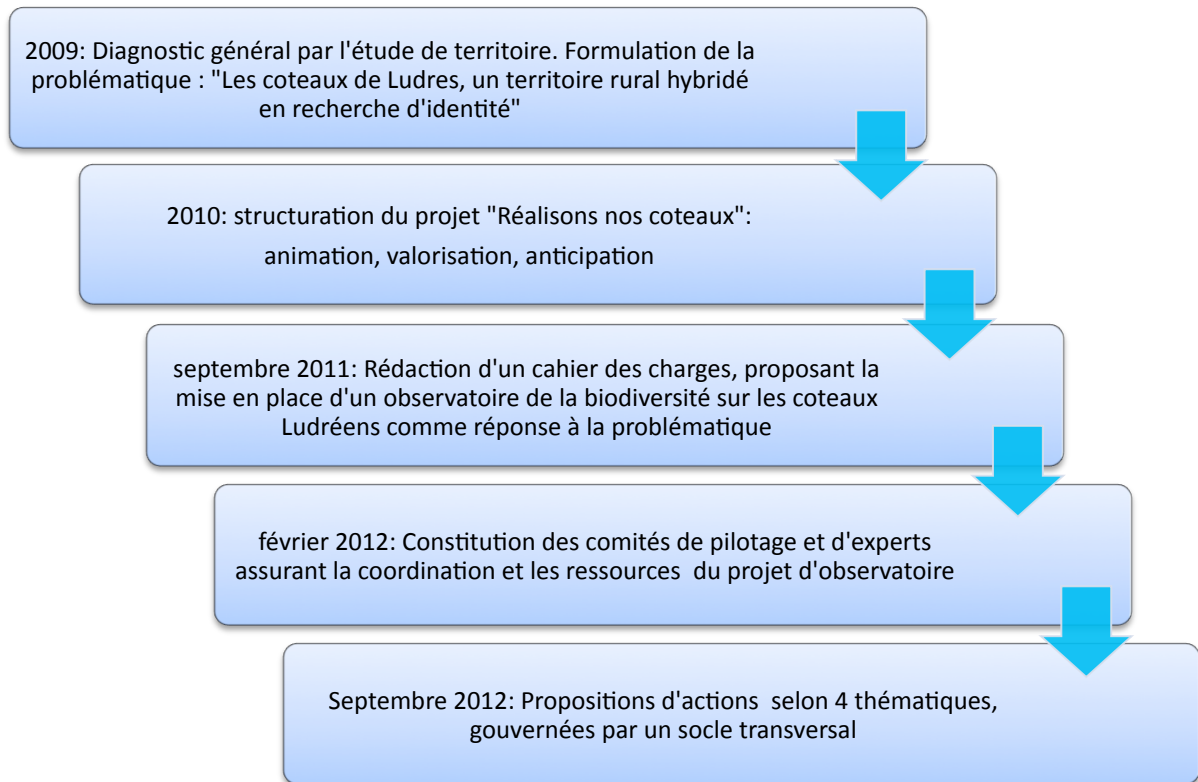


Figure 2 : Schématisation du déroulement de la démarche

### 3D - La gouvernance : pour une démarche exemplaire

L'exemplarité de la démarche s'exprime aussi dans ses moyens de gouvernance et de suivi du projet. C'est pourquoi il a été décidé de créer un comité de pilotage ainsi qu'un comité d'experts dont les rôles et objectifs sont différenciés.

#### 3Da. Le comité de pilotage

Il se compose de:

- 3 membres du Conseil d'Administration de l'association : le président, un responsable valorisation et un membre
- 2 membres adhérents de l'association
- 3 personnes extérieures : un représentant de FLORE 54, une personnalité du milieu universitaire de la spécialité et un représentant de la municipalité de Ludres.

(cf. tableau figure 3)

NOM	Prénom	Fonctions	Organismes	Domaines de Compétences
GOETZ	Philippe	Président de l'association et du comité de pilotage	Association "sauvons nos coteaux"	Responsable du projet
GAUZELIN	Marcel	Vice-président	Association "sauvons nos coteaux"	Valorisation
GRANDJEAN	Bernard	Membre du CA	Association "sauvons nos coteaux"	
MAUCOURT	Jean Michel	Membre du CA	Association "sauvons nos coteaux"	Responsable du projet
RESCLAUSE	Jocelyne	Membre du CA	Association "sauvons nos coteaux"	Secrétaire du projet
DUSSAULX	Xavier	Adjoint au maire	Ville de Ludres	Urbanisme
FIORINA	Christel	Enseignante	ParisTech	Ingénierie écologique et management environnemental
HUSSON	Jean Pierre	Professeur	Université de Lorraine	Géographie, paysage, forêt
RIGOLOT	Reynald	Président	FLORE 54	Cohésion locale

Figure 3 : Composition du comité de pilotage

Il a pour mission :

- de définir le projet, ses objectifs et son cahier des charges,
- d'organiser et de mettre en œuvre les ressources et moyens nécessaires à la réalisation du projet,
- d'encadrer les ressources mises à la disposition du projet : stagiaires, consultants...
- de mobiliser les financements nécessaires à la réalisation du projet,
- de valider le travail effectué et de rendre compte de l'avancement et de la réalisation du projet,
- d'entretenir et de favoriser les relations extérieures : partenaires, financeurs, élus, etc.
- de communiquer en interne et en externe.

### 3Db. Le comité d'experts

Placé sous l'égide de personnes (dont une au moins membre du conseil d'administration de l'association) ayant une parfaite connaissance du terrain et largement impliquées dans ce type d'actions, il compte des membres choisis auprès des spécialistes : ruralité, apiculture, écologie, environnement, etc., (cf. tableau figure 4).

NOM	Prénom	Fonctions	Organismes	Domaines de Compétences
BANVOY	Jacques	Chercheur Université de Lorraine (science)	Université de Lorraine	agriculture bio et jardins
BERTRAND	Vincent	Maître de conférences	Université de Lorraine	espaces périurbains
CHASSATTE	Yann	Association "l'atelier vert"	Association " l'atelier vert" et CPEPESC	protection des chauves-souris
CLAUDOTTE	Pierre	Président	CEL	Cercle d'Etudes Locales
FIORINA	Christel	Enseignante	ParisTech	ingénierie écologique et management environnemental
FRESSON	Maurice	Membre du CA	Association "sauvons nos coteaux"	Jardins , vergers et liens sociaux
GALLEY	Cyril	Directeur	CPIE de Champenoux	rapport homme / environnement
GASPAROTO	David	Responsable documentation	ENGREF	ressources documentaires
GAUZELIN	Marcel	Vice-président	Association "sauvons nos coteaux"	valorisation
HENRY	Anne Lise	Association "Terre de Liens"	Association "Terre de Liens"	agriculture
HENRYOT	Jean Claude	Membre du CA	Association "sauvons nos coteaux"	jardins, vergers, vignes
HUSSON	Jean Pierre	Professeur	Université de Lorraine	géographie, paysage, forêt
JACQUEMIN	Michel	Président	Association " les croqueurs de pommes"	vergers traditionnels
JOUIN	Christian	Apiculteur		apiculture
KRAFT	Bertrand	Membre actif	Association "sauvons nos coteaux"	valorisation par l'image, vidéo
MOITROT	Jean Yves	Président départemental	LPO	ornithologie
PERL	Julien	Chargé de mission	MIRABEL LNE	trames verte et bleue
PIERREVELCIN	Mario	Responsable des vergers conservatoires	Ecole d'horticulture et de paysage de Roville aux Chênes	vergers
PILLET	Etienne	Chargé de mission	FREDON	environnement, zones non-agricoles
RICHARD	Gérard	Apiculteur		apiculture
RIGOLOT	Reynald	Président	FLORE 54	cohésion locale
SCHWEYER	Jean Baptiste	Spécialiste ONEMA et Groupement d'Etude des Mammifères en Lorraine	ONEMA et GEML	eau et mammifères
SEBALD	Olivier	Membre du CA	Association "sauvons nos coteaux"	projet "outils multimédias"
VERNIER	François	Président	FLORAINE	botanique

Figure 4 : Composition du comité d'experts

Le comité d'experts a pour mission :

- de mener une veille permanente sur les problématiques comparables et les solutions retenues,
- d'apporter l'expertise nécessaire à l'étude, la mise en place et la viabilité du projet.
- de veiller à la faisabilité, à la compatibilité et à la cohérence des propositions faites pour la réalisation du projet.
- d'apporter ses propositions et ses recommandations au projet,
- d'identifier les compétences dont le projet a besoin pour son étude et sa mise en œuvre.

Ce groupe aura la possibilité d'inviter et/ou de recevoir les personnes de son choix ou qui en feront la demande : membres du comité de pilotage, consultants, partenaires, afin d'enrichir ses connaissances et de proposer ses idées.

### 3E - Articulation du projet en 4 thématiques gouvernées sur un socle transversal

Le projet s'appuyant sur un territoire à multiples facettes, il semble judicieux de traiter celui-ci par thématiques. Ces thématiques ont été choisies afin de couvrir l'ensemble des potentialités de l'espace et en se basant sur l'occupation traditionnelle du sol, d'où découlent naturellement les thématiques « jardins potagers » et « agricultures et prairies ». Celles-ci prennent en compte et s'insèrent dans les travaux sur les trames vertes, aux titres des espaces ouverts. Elles veillent également au respect de la flore et de la faune existantes.

Une thématique « vergers » avait été pressentie, puis elle s'est enrichie du domaine de la viticulture, ainsi que de l'ensemble des arbres, haies et arbustes, pour finalement devenir la thématique « patrimoine arborescent et arbustif ». Pour n'oublier aucun aspect, une thématique « Eau et Zone humides » permet de faire écho à la trame bleue.

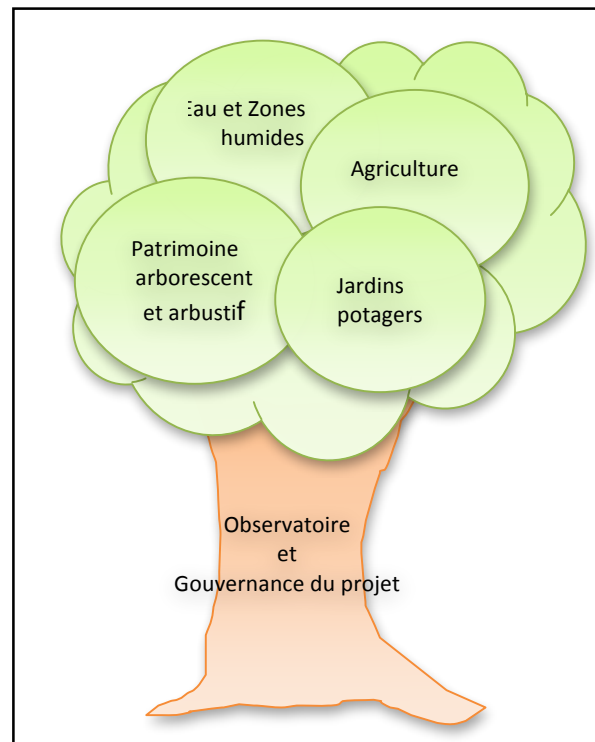
Ainsi les 4 thématiques sont :

- Patrimoine arborescent et arbustif
- Jardins potagers
- Agriculture
- Eau et Zones humides

Le socle transversal comporte, pour sa part, l'intégralité de la gouvernance et du suivi du projet. Ceci afin d'en assurer la cohérence. Les observations peuvent être basées sur un élément particulier d'une thématique, en ce qui concerne la pédagogie notamment. Mais elles seront surtout transversales, afin d'assurer la cohésion de l'ensemble.

Les thématiques se déclineront selon la trame d'actions mises en place par l'association : animation, valorisation anticipation. Elles serviront à répondre à la problématique de perte d'identité et de déshérence des coteaux de Ludres.

Pour chaque action, des travaux de recherches bibliographiques seront effectués, afin d'assurer la réussite du projet. De la même manière seront étudiées les démarches similaires, effectuées par des collectivités à proximité de Ludres, dans le but d'identifier les éventuelles difficultés rencontrées et ainsi assurer un certain retour sur expérience. Cela permettra également la cohérence globale, facteur d'excellence.



## 4 - Propositions pour la thématique « Patrimoine arborescent et arbustif »

S'attachant à valoriser l'ensemble des arbres et arbustes isolés ou en haies, conduits en vergers ou en vignes, la thématique « Patrimoine arborescent et arbustif » s'attache à proposer des actions pertinentes. Cette thématique prend en compte les intérêts de la trame verte.

### 4A - Valorisation et Réhabilitation des vergers

#### Cadre

On rencontre sur les coteaux de Ludres de nombreux vergers abandonnés et vieillissants, alors que ceux-ci font partie intégrante du patrimoine Lorrain.

#### But

Le projet vise la réhabilitation et la plantation de nouveaux vergers, ainsi que la sensibilisation du public. Il est à souligner que ce projet peut commencer à une échelle très restreinte, un ou deux vergers par exemple dans le cadre d'une opération pilote. Mais soulignons également que l'intérêt premier est la durabilité du phénomène.

#### Actions similaires

Des OPAV, Opérations Programmées de Restauration des Vergers, permettent de mettre en place des actions de concertation entre pouvoirs publics, associations et particuliers, dans le but de préserver et de réhabiliter les vergers. De telles opérations ont déjà été mises en œuvre dans la région Lorraine, notamment dans les Vosges après la tempête de 1999, ce qui a permis la plantation de 10 000 fruitiers et la création de 4 vergers conservatoires, en partenariat avec l'école d'horticulture de Roville aux Chênes, la chambre d'agriculture et l'association des croqueurs de pommes. L'OPAV réalisée par la Communauté Urbaine du Grand Nancy, s'est achevée en 2006. Plus récemment la Communauté de Commune du Jarnisy, en 2010, a participé à une telle opération aidée par le Réseau Régional Verger et l'association Meuse Nature Environnement. A proximité de Ludres, La Communauté de Commune Moselle et Madon, a réalisé une OPAV, qui a permis la création de 10 vergers contenant une quarantaine de variétés différentes de fruitiers.

#### Intérêts

##### Patrimonial et Paysager

Le verger dit de plein vent avec ses fruitiers hautes tiges, habille le paysage Lorrain de cuesta. Aujourd'hui, on observe un abandon généralisé de ceux-ci. Cette perte d'intérêt s'accompagne d'une perte de traditions et de savoir-faire ancestraux. Les techniques horticoles de tailles, de formation et d'entretien, le greffage, ou tout simplement les cycles de végétations sont progressivement oubliés. A l'heure où l'on se préoccupe de l'environnement, ce sont des connaissances que l'on se doit de faire perdurer.

D'un point de vue paysager ce sont actuellement des friches qui occupent les anciens vergers, celles-ci tendent à fermer progressivement l'espace, comblé peu à peu par la forêt moins attractive en termes de cadre de vie.

##### Ecologique

Les vergers traditionnels possèdent la particularité d'associer à la fois une strate herbacée de type prairie, ainsi qu'une strate arborescente formée par les fruitiers. Cette association permet de conférer à cet espace les atouts d'un milieu ouvert, soit une plus grande diversité biologique que dans les milieux forestiers, ainsi que d'apporter une grande niche écologique. Car les fruitiers de hautes tiges représentent un habitat favorable à de nombreux oiseaux. On remarque notamment que le Bruant zizi, le Bouvreuil pivoine, le Moineau friquet, le Rouge queue à front blanc, et le Torcol fourmilier ont été observés dans les vergers Ludréens, milieu naturel dont ils sont spécifiques. Il faut savoir que tous ces oiseaux sont protégés et que certains sont rares en Lorraine, voire en déclin.

Le milieu ouvert, constitué par la prairie, apporte une richesse floristique remarquable. Celle-ci permet l'expression et le développement d'une diversité faunistique en corrélation avec la variété d'espèces végétales présentes. De nombreuses études, notamment de l'INRA ont montré qu'une diversité

entomologique permet de réguler naturellement le développement des insectes dits « ravageurs ». De cette façon les différentes populations d'insectes s'autorégulent. Ce phénomène est remarquable dans les vergers traditionnels, où les fruitiers côtoient des prairies riches et variées, voire des haies bocagères. C'est ainsi une façon d'utiliser moins de produits phytosanitaires, nocifs pour l'environnement.

De la même manière, l'utilisation de variétés anciennes, adaptées au sol et au climat local, augmente la résistance des fruitiers aux attaques parasitaires. Les vergers traditionnels nécessitent donc moins de traitements, et permettent la préservation d'une diversité génétique induite par les variétés anciennes.

**Social**

Les Opérations Programmées d'Améliorations des Vergers permettent la sensibilisation de la population aux nombreux intérêts environnementaux que présentent les vergers. A cela s'ajoute la transmission des savoirs traditionnels et techniques propres à la plantation et à l'entretien des vergers, actuellement en déshérence. De plus, la promotion des vergers permet de valoriser les produits locaux, de saison, ainsi que les filières courtes, tout en proposant une autre manière de consommer. Les actions de sensibilisation auprès du public renforceront la cohésion sociale. Il faut noter que l'ensemble de cette démarche permettra de redonner un sens et de l'attractivité à des espaces plus ou moins délaissés.

**Démarche**

Dans le but de revaloriser les vergers, deux actions pilotes sont prévues : la réhabilitation d'un verger enrichi et la création d'un verger conservatoire. Le diagramme ci-dessous présente synthétiquement cette action. L'intérêt de la réhabilitation vis-à-vis du public est l'apparition de résultats plus rapides que dans le cas d'une plantation, entraînant une prise de conscience et une appropriation du projet plus précoce.

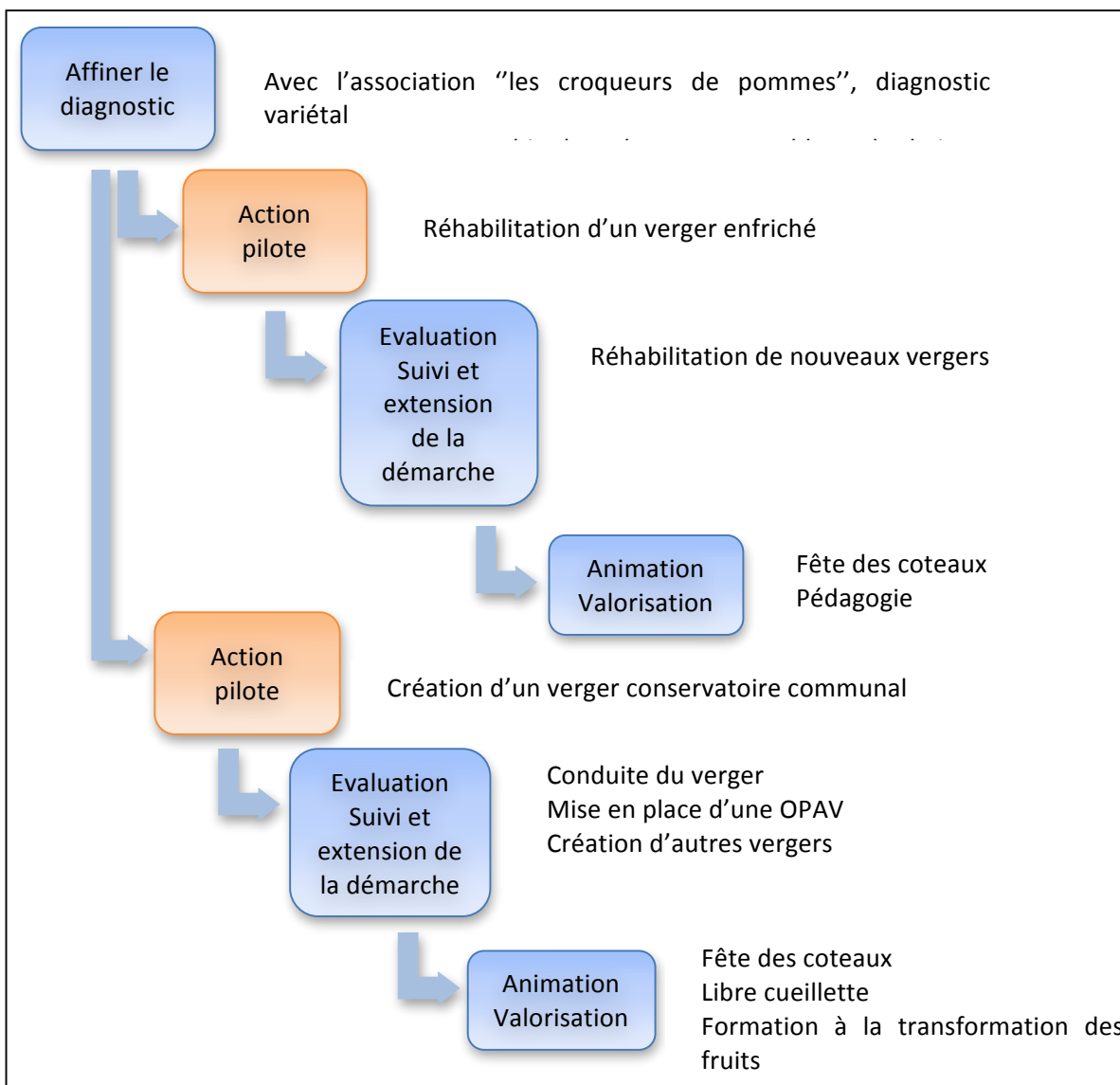


Figure 6 : Démarche générale de la thématique « Patrimoine arborescent et arbustif »

## Action pilote

- Dans un premier temps l'organisme référent, le Réseau Régional Verger par exemple, effectue un diagnostic variétal. Celui-ci permet de déterminer quelles sont les espèces présentes dans les vergers et de dresser une liste d'espèces à replanter ou à greffer. Celles-ci étant adaptées aux conditions climatiques et pédologiques. Cette liste servira de base de travail, seules les espèces issues de celle-ci seront soumises à une aide financière de la part de la collectivité locale. Le but étant d'inciter les particuliers à réhabiliter ou à replanter des vergers en prenant pour exemple la démarche effectuée par la collectivité. L'OPAV, précédemment réalisé par la CUGN, possédait un volet d'achat de fruitiers à moindre coût. Or la plantation par les particuliers n'a bien souvent pas été suivie par de l'entretien. Plus récemment la Communauté de Communes Moselle et Madon a choisi de ne pas proposer d'arbres aux particuliers, mais d'axer la démarche sur des intérêts publics.



Figure 7 : Pommier et pomme des moissons situés sur les coteaux de Ludres

- En concertation avec l'organisme référent, la municipalité et des particuliers possédant des vergers à réhabiliter, une ou plusieurs parcelles seront choisies, en fonction de leur accessibilité, de la quantité de travail nécessaire à leur réhabilitation mais aussi en termes de représentativité du verger traditionnel Lorrain.

- Evaluation du coût de réhabilitation d'entretien et d'aménagement d'un verger  
Possibilité d'utilisation de matériel et de main d'œuvre communal  
Bénévolat  
Entreprises extérieures

- Demande de subventions

- La mise à disposition de terrain privé à usage de la collectivité sera formalisée par une convention entre les personnes concernées (cf. Annexes pour modèle de convention).

- Mobilisation de ressources humaines pour réaliser l'entretien et le défrichage.

- Réhabilitation d'un verger enfriché

- Défrichage et aménagement du verger à réhabiliter, durant l'automne et le printemps.

- Taille et entretien en parallèle de formation au public

- Création d'un verger conservatoire

- Choix des variétés à planter

- Plantation à l'automne

- Conduite de verger en parallèle de formations



## Ressources

### Techniques

En ce qui concerne les acteurs plus spécialisés, on peut citer le réseau Régional Verger, Meuse Nature Environnement ainsi que l'école d'horticulture de Roville aux Chênes, qui ont déjà participé et apporté leurs connaissances de terrain dans des démarches similaires. De la même manière, le jardin botanique du Montet comporte un verger conservatoire, c'est pourquoi il peut être intéressant de se rapprocher d'une telle structure.

JACQUEMIN	Michel	président association "croqueurs de pommes" Lorraine	Association " les croqueurs de pommes"	croqpomlor@laposte.net	06 83 90 68 87
PIERREVELCIN	Mario	responsable des vergers conservatoires	Ecole d'horticulture et de paysage de Roville aux Chênes	mario.pierrevelcin@laposte.net	
MOUGEL	Paul	Conseiller délégué au développement durable	Ville de Houdemont	paulmougel@orange.fr	
BERTRAND	Florence	chargée de mission "espaces et habitats"	cc Moselle et Madon	fbertrand@cc-mosellemadon.fr	03 83 26 45 00

Figure 8 : Ressources techniques sur l'action « valorisation et réhabilitation des vergers »

### Humaines

La mobilisation de ressource humaine est essentielle à la réalisation de cette action. En plus du cadrage apporté par l'association et du soutien technique du réseau régional verger, il faut compter la mise en œuvre et la réalisation du projet. Pour cela on doit étudier deux possibilités.

- La mobilisation de volontaires à la suite d'une manifestation.
- L'utilisation de ressources municipales.
- L'appel à des ressources extérieures, ESAT-CAT de Ludres, qui réalise de l'entretien d'espace vert.

### Financières

Il faut savoir que ce type de projet permet la mobilisation de nombreux acteurs locaux. Ceux-ci agiront en concertation afin de proposer une démarche cohérente et sa valorisation.



Figure 9 Partenaires financiers potentiels

L'intérêt de ces opérations permet le soutien financier d'organismes de plus grande renommée, notamment du conseil général de Meurthe et Moselle et de la Région Lorraine, mais aussi l'Europe par le « Plan de développement Rural Hexagonal pour la mise en œuvre du Fonds Européen Agricole du Développement Rural 2007-2013 ». La constitution d'un dossier dès parution du plan 2014 est à prévoir.

### Animation et Valorisation

A la façon des opérations mises en place dans les Vosges entre 2000 et 2004, des opérations de formations du public peuvent permettre d'assurer une certaine pérennité et une appropriation de la démarche par le grand public. Pour cela, on préconise la mise en place d'un partenariat avec l'association des « croqueurs de pommes » qui dispense des formations de type conduite de vergers, taille, greffage... Cette méthode a permis d'assurer la formation de 1632 personnes en 5 ans.



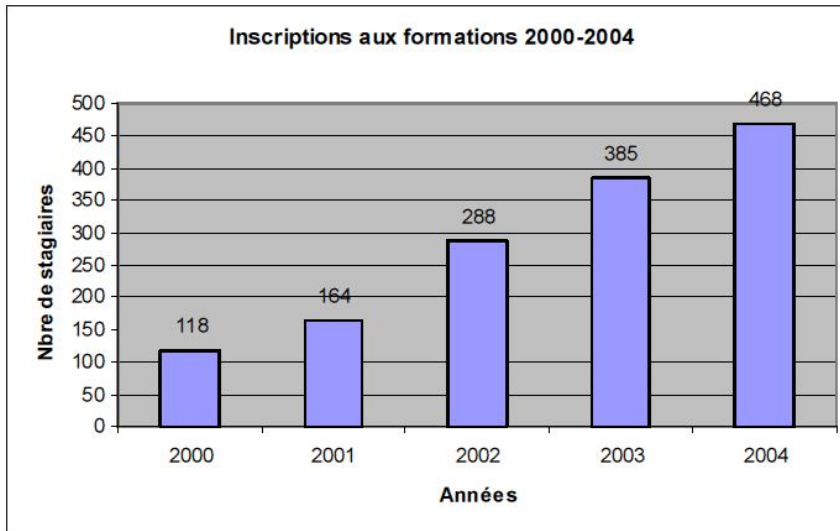


Figure 10 Représentation graphique du nombre de personnes formés sur la thématique des vergers entre 2000 et 2004 dans les Vosges, dans le cadre de l'opération 1000 greffons

### Suivi et évaluation de la démarche

En ce qui concerne le suivi matériel de la démarche, les modalités sont à étudier. Cependant une fauche tardive semble préconisée afin de maximiser le développement de la microfaune. Dans la pratique et notamment en cas d'action de sensibilisation, il sera peut-être plus judicieux de faciliter l'accès du public. Un compromis est donc à trouver. Pour cela on pourra s'aider de retours d'expériences sur des démarches similaires.

Le recours à du pâturage pour l'entretien des vergers est aussi à étudier, cette possibilité est développée dans une fiche action Agriculture.

### Mise à disposition de vergers

De la même façon qu'un jardin peut être mis à disposition, on peut envisager de mettre à disposition des vergers à des particuliers. De la même manière que la commune de Houdemont, on peut envisager de créer des petits vergers de 5 fruitiers qui seront mis à disposition d'une famille s'engageant à entretenir et à faire bon usage de la parcelle. Dans le cas contraire, la convention préalablement signée pour un an ne sera pas reconduite.

### Actions Transversales

En termes de transversalité, cette action permet de retrouver du lien social si l'appropriation de la démarche est bonne. Pour cela l'aspect communication est primordial. En ce qui concerne l'observation, celle-ci est variée pour le public scolaire, mais à mettre en parallèle avec les programmes. Pour les usagers des coteaux et les habitants de Ludres, l'observation se fera à travers la sensibilisation et la formation à la conduite de vergers, mais aussi l'utilisation de variétés anciennes. Le but premier de ces actions reste, ici, l'animation et la valorisation à destination du public. Les spécialistes devront cependant s'attacher à étudier l'évolution du milieu naturel.

## 4B - Valorisation des arbres remarquables

### Cadre

Les coteaux sont un espaces où des sujets de type arborescent sont présents en haies, bosquets ou isolés. Certains de pleins de vigueur, d'autres morts à la suite de la tempête de 1999.

### But

Inventorier, afin de gérer et de valoriser un patrimoine naturel particulier.

### Intérêts

#### Patrimonial et Paysager

La préservation et la mise en valeur de sujets remarquables permettent la sauvegarde d'un certain patrimoine. D'autre part les haies et bosquets participent à l'harmonie paysagère des coteaux.

#### Ecologique

D'un point de vue environnemental, les haies bocagères possèdent de nombreux atouts. Elles participent notamment de l'enrichissement du sol, forment des corridors et des niches écologiques pour la faune et limitent l'érosion entomofauna la dégradation des pesticides dans le sol et permettait aussi de réduire les invasions d'insectes dits « ravageurs », car la diversité de l'entomofaune présente dans les haies permet d'assurer une autorégulation des populations.

D'autre part, les arbres morts présents dans les coteaux habitent une faune singulière qu'il convient de préserver. Effectivement, à terme, si tous les bois morts sont prélevés du milieu naturel, les insectes xylophages se nourrissant de bois mort, disparaîtront.



Figure 11 : Double anastomose sur des Hêtres de la carrière de castine.

#### Social

La création d'un sentier « arbres remarquables » permet de valoriser et faire connaître au public le patrimoine arborescent et arbustif de coteaux. Ce qui permet une réappropriation des paysages désertés.

#### Ressources

Ce travail d'inventaire et de cartographie peut être réalisé par un étudiant ou par un groupe d'étudiants afin de le valoriser dans un cursus scolaire d'aménagement paysager, de géographie ou protection et gestion de l'environnement.

Un groupe d'étudiants de BTS Gestion et Protection de la Nature pourrait réaliser un projet complet, visant à inventorier puis à proposer des animations autour du thème des arbres.

## Démarche

Ici, on préconise en premier lieu un diagnostic approfondi ainsi qu'une cartographie des arbres et des haies sur les coteaux de Ludres. Seront consignés : l'espèce, la localisation, la taille, l'état sanitaire, les particularités, la gestion, les moyens de mise en valeur, etc. Ceci permettra de mieux connaître ce patrimoine et de la mettre en valeur. De la même façon, seront recensés les arbres morts, certains encore sur pieds margés la tempête de 1999. Ceux-ci abritant une faune particulière, il est essentiel de veiller à leur maintien et à leur valorisation, tout en assurant la sécurité du public par l'élagage de certaines branches notamment.

Les finalités sont doubles : à la fois sensibilisation et pédagogie, mais aussi étude par des spécialistes des organismes xylophages ou de la régénération de la végétation après une tempête.

## Animation et Valorisation

A terme, si le nombre de sujets est suffisant, on peut envisager un circuit sur la thématique de l'arbre, comme cela est réalisé dans de nombreuses villes, notamment à Nancy.

Dans le cas où le nombre d'arbres remarquables n'est pas suffisant, le travail sera valorisé en tant que patrimoine paysager des coteaux. L'exemple de la double anastomose rencontrée à proximité de la carrière de la castine, voir figure 11, prouve que ce patrimoine est négligé alors que ce sujet exceptionnel par sa rareté est une véritable curiosité de la nature.

Le public scolaire peut être attiré vers des questions de saisonnalité mais aussi de reconnaissance des espèces afin de les sensibiliser à la diversité biologique. Car même si cela ne semble pas primordial, aujourd'hui de nombreux enfants, adolescents et donc futurs adultes, ne savent pas reconnaître un Hêtre, un Chêne ou un Noisetier, alors que la forêt couvre environ 30% du territoire français.

## Suivi et évaluation de la démarche

La démarche peut évoluer en faisant appel aux particuliers pour aider au recensement des arbres remarquables. Cette pratique est déjà effectuée et permet de mettre en valeur des arbres remarquables par leurs histoires.

## 4C - Valorisation de la viticulture

### Cadre

La viticulture est apparue sur les coteaux de Ludres dès l'époque gallo-romaine jusqu'à son plein essor au XVIIIème siècle. Les vignes Ludréennes sont réputées pour être de très bonne qualité et sont classées les meilleures du canton sous le premier empire. La production de 100hl/ha a placé la viticulture de Ludres dans une situation de rendement intensif.

Aujourd'hui il reste quelques vignes exploitées dans la partie occidentale des coteaux, les autres vignes sont recouvertes de broussailles et sont difficilement perceptibles dans le paysage.

### But

La revalorisation de la viticulture sur les coteaux de Ludres doit permettre de renouer avec des traditions et savoir-faire ancestraux. L'intérêt primordial est tout d'abord axé sur la valorisation des savoir-faire et traditions afin de retrouver du lien social par le biais d'animation et de festivité autour d'un thème qui s'y prête.

## Intérêts

### Patrimonial et Paysager

D'un point de vue paysager la viticulture fait partie intégrante de l'agriculture traditionnelle effectuée sur les coteaux. Ces pratiques ont modelé le paysage notamment par des terrassements et de nombreux murets en pierres sèches. Leur réhabilitation permet de redessiner le paysage et de supprimer le flou apporté par l'enfrichement.

De plus, les murets forment des niches écologiques pour de nombreuses espèces animales, notamment certains oiseaux, amphibiens, petits mammifères et reptiles.

### Social

Le but de la démarche n'est pas de concurrencer les vignobles du Toulois, mais bien de redynamiser l'espace des coteaux de Ludres. Pour cela de nombreuses animations autour de la viticulture peuvent être mises en place : taille, récoltes, dégustations, échanges de cépage. La thématique du vin et de la viticulture étant bien ancrées dans les traditions et la festivité, elle peut se révéler un moyen de redonner de la vie aux coteaux et de faire que les habitants se les approprient.

## Ressources

De la même manière que pour les autres démarches, il faut prévoir d'observer les initiatives similaires. La ville de Villers lès Nancy entretient une vigne communale et organise autour de celle-ci des festivités qui permettent de rassembler et de fédérer les habitants.

Le projet du domaine des ducs, dans le Toulois, a été mis en place par l'association AEIM-ADAPEI (Adultes Enfants Inadaptés Mentaux - Association Départementale des Amis et Parents d'Enfants Inadaptés de Meurthe et Moselle. [www.aeim54.fr](http://www.aeim54.fr)).

Ce projet a permis de créer et de développer l'activité des ESAT dans le domaine de la viticulture, notamment la viticulture raisonnée en biodynamie, mais aussi de permettre l'insertion des travailleurs handicapés et de les former au travail de la vigne, ainsi que de relancer une dimension conviviale avec les parents et amis autour d'une fête des vendanges. Ce projet a été financé à hauteur de 20 000€ par la fondation de France mais aussi par l'état et le conseil régional de Lorraine.

L'association des « croqueurs de pommes de lorraine », pressentie pour participer aux opérations de revalorisation des vergers, peut aussi être consultée sur la thématique de la viticulture sur laquelle ils travaillent.

## Démarche

La démarche doit viser la réappropriation des coteaux par les habitants. Pour cela, on préconise la création et la mobilisation d'un groupe de bénévoles autour de la thématique de la viticulture.

La revalorisation peut passer par la création d'une nouvelle vigne mais aussi par le défrichement et l'entretien d'une vigne délaissée.

Par la suite, des animations et festivités permettront d'entretenir la dynamique et la démarche.

## Animation et Valorisation

Les fêtes des vendanges ou les vendanges participatives sont des animations phares des vignes communales. D'autre part on peut envisager un échange de cépage avec un vignoble Alsacien ou Allemand, ce qui permettra de la même manière d'augmenter l'adhésion des habitants au projet.

## 5 - Propositions pour la thématique « Jardins potagers et cultures vivrières »

### Cadre

Autrefois les coteaux étaient le support d'une agriculture familiale et vivrière. Par la suite, les potagers ont été délaissés à la faveur des supermarchés. Aujourd'hui de nombreuses préoccupations émergent dans le domaine de l'agroalimentaire, notamment sur les effets des pesticides sur la santé, la valorisation des circuits courts, le respect des saisons, la consommation de produits locaux, etc.

### But

Un peu à la façon des OPAV pour les vergers, l'idée générale est de remettre en valeurs les potagers, ainsi que de sensibiliser la population à leur intérêt, mais aussi à des pratiques respectueuses de l'environnement. Pour cela plusieurs actions peuvent être proposées.

### Intérêts

Différentes approches sont possibles pour le jardin, il faut veiller à toutes les prendre en compte ;

- Loisirs
- Vivrière
- Moyen de manger plus sainement

### Ecologique

D'un point de vue environnemental il est cohérent de proposer un jardinage excluant l'utilisation de phytosanitaires. Il est essentiel de sensibiliser aux effets néfastes de ces produits sur l'environnement, mais aussi au fait qu'il est possible de cultiver un jardin biologique tout en s'assurant un certain rendement.

### Social

D'un point de vue social, les jardins sont un lieu d'échanges et de partages.

### Ressources

En terme de responsabilité, il est souvent souhaité par la collectivité locale de laisser la gestion de tels projets à une association aidée par une subvention.

### Techniques

De nombreuses démarches similaires ont déjà été entreprises, il est nécessaire de s'en inspirer afin d'optimiser la réussite du projet. Les villes de Villers-lès-Nancy, Heillecourt, Maxéville et Seichamps mettent à disposition de leurs habitants des jardins. On peut envisager de les consulter.

BANVOY	Jacques	Chercheur en agriculture biologique	Université de Nancy 1
HISLEN	Michel	responsable de la gestion des jardins de Maxéville	association max'jardin
PERROT	Cyrille	adjoint délégué au développement durable, à l'environnement et au cadre de vie	ville de Villers- lès- Nancy
PILLET	Etienne	chargé de mission	FREDON
WILHELM	Fabrice	conseiller délégué à la commission urbanisme, travaux et développement durable	ville de Heillecourt

Figure 12 : Ressources techniques potentielles pour les actions de jardins partagés

### Humaines

Il semble judicieux de mobiliser des volontaires dès le début de la démarche, autour d'une session de sensibilisation au jardinage écologique ou à la permaculture. Ceci permettra de créer un groupe et une dynamique autour d'un jardin partagé. Cet ordre semble intéressant à respecter afin de ne pas offrir un service prêt à consommer, mais de responsabiliser et de rendre acteur l'utilisateur des coteaux.

## Démarche

Il s'avère que des demandes, émanant des habitants, ont été formulées en faveur de jardins, auprès de la mairie de Ludres. C'est pourquoi il est envisagé de proposer à la mairie la mise en place de jardins partagés. Leur attribution peut être accompagnée d'une formation ou sensibilisation dispensée par un organisme référent. On peut envisager la rédaction d'une charte visant à réduire, voire interdire l'utilisation de phytosanitaires. En parallèle, la création d'un jardin pédagogique communal pourra accueillir les écoles ainsi que des formations dispensées à la population. Pour assurer la réussite de ce projet, un partenariat avec la Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON) Lorraine est envisagé. De la même manière que pour les autres actions, une synthèse des démarches similaires est prévue sous forme de retour d'expériences,

Il peut être intéressant de recenser les jardins récemment enfrichés et de prendre contact avec leurs propriétaires afin de les sensibiliser à la possibilité de mettre à disposition de l'espace. On peut envisager d'associer le propriétaire, qui n'est peut-être plus en capacité d'assurer seul l'entretien de sa parcelle, mais pourrait être aidé, en contrepartie d'un partage des récoltes.

## Jardin pédagogique

En ce qui concerne la mise en œuvre, deux méthodes sont possibles. Soit une parcelle entre 18 et 25 m<sup>2</sup> est utilisée telle quelle, soit elle est aménagée avec des bacs carrés de 1m x 1m, espacés de 1m50, afin de faciliter la circulation. Cette taille réduite permet un entretien des carrés plus rapide et donc moins décourageant, ainsi qu'une circulation plus aisée, qui évite le piétinement des espaces jardinés.

A savoir qu'il faut compter 1 bac pour 5 à 6 enfants, soit 5 à 6 bacs pour une classe de 30. Il convient d'installer un point d'eau, par récupération ou pompage, ainsi qu'un composteur.

## Animation et Valorisation

D'un point de vue animation, une foire aux plantes ou fête du printemps peut permettre de valoriser et de faire connaître au plus grand nombre la démarche. Mais aussi de participer à l'aspect social du projet.

Si l'on prend en compte l'environnement et les problématiques actuelles qui lui sont liées, il est primordial d'assurer une forme de sensibilisation et de pédagogie à ceux qui cultiveront les espaces.

Pour cela, M. BANVOY propose plusieurs supports et thèmes de sensibilisation, allant de techniques pratiques et concrètes de jardins aux bases de biologie. Le format privilégié pour ces actions est l'intervention auprès de petits groupes, sous forme d'atelier. Les supports peuvent être de types vidéos commentés, (film sur les vers de Terres réalisé par Olivier Barbier et l'Université de Poitiers, *Les intestins de la terre*), mais aussi panneaux, classeurs, semences, matériel, etc.

Les thèmes d'actions sont :

- Engrais vert au jardin, décoction, purin...
- Compostage et Lombricompostage
- Vers de terre
- Vie du sol

## Suivi et évaluation de la démarche

En ce qui concerne les observations, elles serviront à la fois à assurer la gouvernance du projet, notamment en termes d'appropriation de la démarche par le public, mais aussi de servir des intérêts d'éducation et de sensibilisation à l'environnement.

## Actions Transversales

Transversalement l'étude préalable à l'implantation des jardins devra comprendre : un volet sur les sources et la faisabilité d'un captage, mais également sur la pression exercée par la grande faune sur les potagers.

## **6 - Propositions pour la thématique « Eau et Zones Humides »**

Cette thématique s'attache à étudier et à mettre en valeur tous les aspects de l'ordre de l'hydrologie, sur les coteaux de Ludres. De plus celle-ci s'insère dans les démarches visant à favoriser les trames bleues.

### **6A - Réhabilitation et valorisation de la zone humide de la Cuse, extension de la démarche à la zone humide du bois du Railleu**

Cette zone humide ayant déjà été réhabilitée avec succès au vu de la faune et de la flore spécifique qui s'y développe, notamment des amphibiens, l'objectif est d'assurer son suivi. De nombreuses actions de sensibilisation de groupes scolaires ont déjà eu lieu. La création d'outils pédagogiques va permettre aux encadrants de diffuser des informations de qualité, adaptées au public, et de récolter des données suite aux observations effectuées par les groupes. Pour la réalisation de ces outils pédagogiques, des partenariats avec des organismes spécialisés sont envisagés, notamment le lycée de Pixérécourt et son Brevet de Technicien Supérieur Gestion et Protection de la Nature ( BTS GPN), la fédération « La main à la pâte », spécialisée en enseignement des sciences à des publics scolaires, ainsi que le Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement (CPIE) de Champenoux, dans une mission d'éducation à l'environnement.

Les données collectées permettront d'assurer le suivi de la démarche, avec l'aide de spécialistes, mais aussi d'envisager son extension, par la réhabilitation de la zone humide du bois du Railleu notamment. Cette dernière étant située en forêt, elle ne possède pas les mêmes caractéristiques écologiques que celle de la Cuse.

### **6B - Etude des sources et faisabilité de captages**

De nombreuses sources ont été localisées sur les coteaux de Ludres à l'occasion d'une animation en présence d'un sourcier. Leur cartographie permettrait d'envisager un ou plusieurs captages, notamment pour favoriser l'implantation des jardins partagés sur les coteaux.

De plus, cet état des lieux approfondi complétera l'étude des corridors écologiques aquatiques avec les communes limitrophes.

Une autre piste à étudier pour l'alimentation en eau des jardins est celle de la récupération d'eau de pluies.



## 6C - Démarche générale de la thématique « Eau et zones humides »

Le diagramme ci-dessous présente synthétiquement les démarches envisagées dans la thématique « Eau et zones humides », (figure 9)

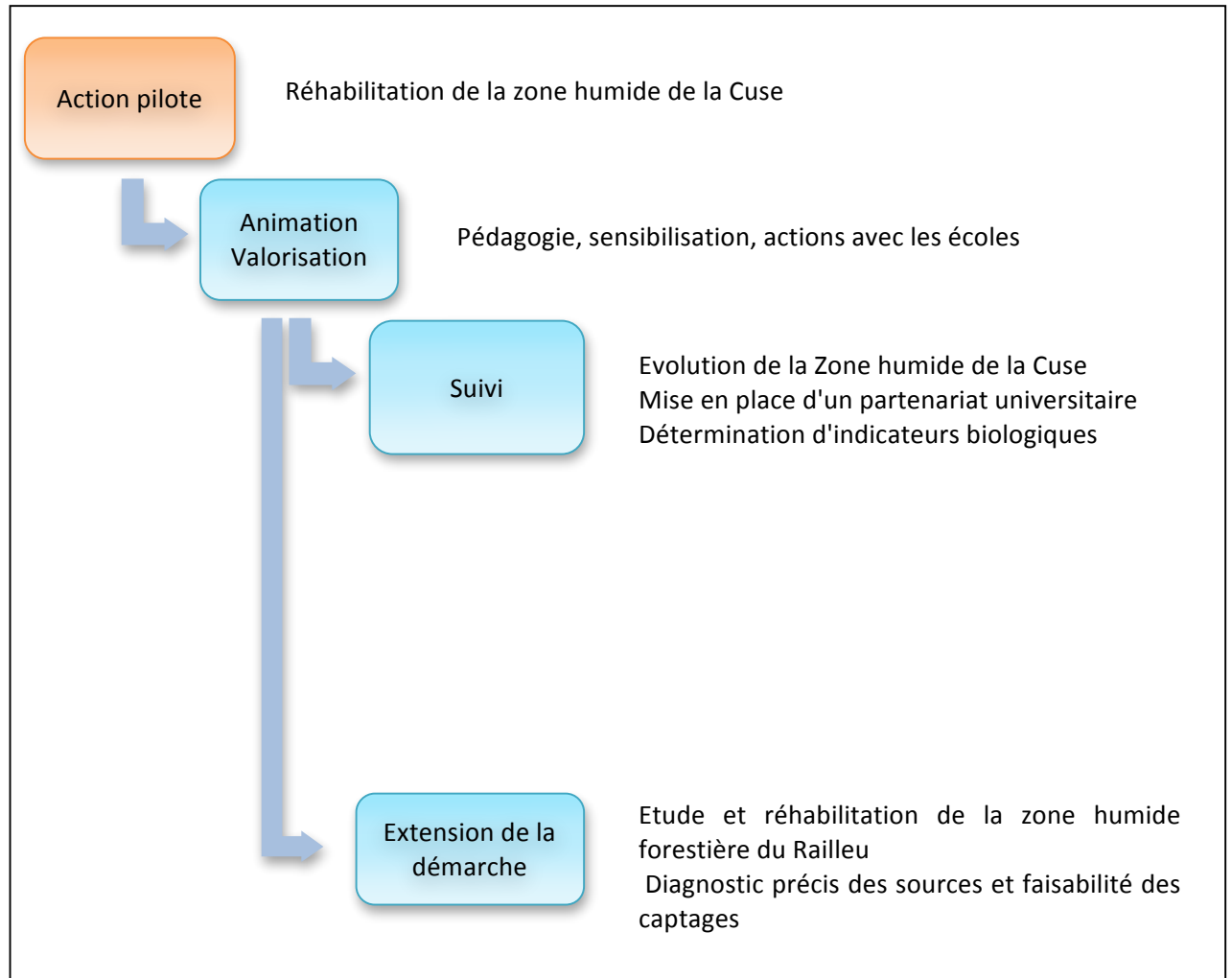


Figure 13 : Synthèse de la démarche pour la thématique « Eau et zones humides »



## 7 - Propositions d'actions pour la thématique « Agriculture »

Cette thématique, est sans doute la moins aboutie actuellement, elle s'attache à étudier et valoriser l'agriculture et les prairies sur les coteaux de Ludres.

Dans un premier temps, l'établissement d'un diagnostic reprenant toutes les parcelles agricoles ainsi que l'usage qui en est fait, permettra de faire un bilan de la situation, de soulever les problématiques et de définir des orientations à prendre. Un partenariat universitaire semble opportun pour une telle démarche.

### Une idée d'agriculture respectueuse des « circuits courts » :

En termes d'agriculture, une autre façon de cultiver mais aussi de consommer, sont les Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne (AMAP). Une telle structure, l'AMAP Phacélie, distribue à Ludres depuis 2011 ses produits qui proviennent de l'extérieur de la commune. Actuellement, les listes d'attentes sont longues pour pouvoir profiter des services d'organismes de ce type. La promotion des circuits courts sur les coteaux de Ludres peut permettre de retrouver un fonctionnement et un usage traditionnel de ceux-ci tout en prenant soin de préservant l'existence et la pérennité des maraîchers implantés sur la commune.

### Une autre approche : le pâturage

#### But

L'utilisation du pâturage permet de conserver des milieux naturels ouverts. De plus l'article L 2213-25 du code des collectivités rend obligatoire l'entretien des parcelles situées à moins de 50m des habitations. L'utilisation d'animaux peut être une solution à l'enfrichement des coteaux de Ludres.

#### Intérêts

##### Paysager et Ecologique

D'un point de vue paysager, la fermeture des milieux naturels et des paysages est un processus naturel induit par l'absence de gestion, pâturage ou fauche. Effectivement la dynamique de la végétation entraîne la progression de la forêt. Il faut savoir que 90 % des espèces végétales protégées sont liées directement aux milieux ouverts. La fermeture des milieux naturels conduit à la diminution de la diversité biologique, par homogénéisation du milieu. Cette perte de variété des espaces a pour conséquence la perte de nombreux habitats ou niches écologiques.

##### Social

Les animaux utilisés dans le cadre de traction animale mais aussi à des fins d'entretien suscitent généralement l'enthousiasme de la population. De cette manière on peut augmenter la fréquentation d'un espace.

#### Ressources

Initier la mise en place de moutons sur la zone des coteaux de Ludres afin de débroussailler les parcelles en place. (1000 parcelles, 450 propriétaires).

Des opérations réalisées sur des territoires de la Communauté Urbaine du Grand Nancy : les villes de Tomblaine, Villers les Nancy, pourraient servir d'exemple au projet de Ludres pour faire émerger une solution de défrichage avec des moutons.

Une réflexion a été entamée avec Benoît Gille, éleveur, sur les conditions de mise en place de moutons sur un parcellaire identifié dans les coteaux.

## Les animaux et la flore

Dans la pratique, les animaux n'attaquent pas la partie ligneuse des végétaux. Ils ne peuvent donc pas être placés sur des parcelles trop enfrichées.

L'état et la composition de la flore proposée aux animaux sont aussi des paramètres déterminants, leur bonne qualité minimise les interventions du berger et inversement. Par exemple une trop grande quantité de pissenlits, trop riches en potassium, induit des troubles de la digestion.

L'ensemble des problèmes d'ordre sanitaires sont solutionnés par l'apport de feuillages d'espèces spécifiques, d'où la nécessité de les avoir à proximité. Deux possibilités :

- Les espèces sont présentes.
- Les espèces doivent être plantées, notamment dans une haie en bordure de la parcelle.

Les végétaux atteignent une taille assurant leur efficacité en 2 ans.

## La clôture

Une clôture fixe est préférable, mais implique une infrastructure plus lourde et plus coûteuse si on la souhaite pérenne. Ce qui ne correspond pas aux opérations visant à défricher avant des aménagements en jardins. L'idée est donc d'envisager la création d'un pâturage fixe, servant de « camp de base » à des animaux qui seraient déplacés selon les besoins d'entretien d'autres parcelles clôturées de manière modulable. Cette démarche induit la présence d'une surveillance des animaux.

Estimation des coûts en matériel :

Clôture modulable 70 € / 50m linéaire avec filet et piquets + 200-400 € le poste électrique

## Les moyens humains

Les animaux nécessitant une surveillance, des solutions sont à étudier pour l'exercer :

- Participation des bénévoles de l'association après formation et suivi par un professionnel, puis autogestion. Cette solution fonctionne en Suisse et dans les Ardennes. Elle a été mise en place par Benoit Gille qui effectue un suivi technique à distance et se rendant sur place une fois par mois.
- Recours à un service civique volontaire, mis à disposition par l'association Terre de Liens éventuellement. La principale condition à l'accueil d'un service civique volontaire est une trésorerie consolidée, permettant d'assurer 100 € / mois de complément à la rémunération. Les contrats sont de 6, 9 ou 12 mois, renouvelables.

## Mise en œuvre et financement du troupeau

### Première approche

Le nombre d'animaux reste à déterminer, selon les parcelles à occuper. Deux possibilités se dégagent des discussions avec l'éleveur B. Gille:

- La première : la location, l'éleveur propose deux formules :
  - celle pratiquée sur la Suisse fonctionne sur la base d'une « location » estimée à 6 € / brebis + les déplacements avec suivi une fois par mois par l'éleveur pour les conseils.
  - celle pratiquée dans les Ardennes, s'appuie sur la base forfaitaire de 200 à 350 € /hectare.
- La seconde : l'achat
  - Une agnelle sans pedigree coûte 250 € + 6 €/mois supplémentaire au-delà de 10 mois.
  - Il convient d'ajouter 30 € pour une agnelle avec pedigree.
  - Une agnelle pleine coûte : 350 € à 400 €. Un bélier de 10mois est vendu 400 à 1200 €.

- A noter que l'on peut trouver d'autres formules, comme par exemple dans la Somme, où il existe un contrat d'entretien avec deux passages sur site par an sur 15 ha avec un revenu pour l'éleveur de 1000 € par mois. Un autre exemple, contractualisé avec ERDF, dans lequel 2 ha entretenus permettent une rémunération de l'éleveur à hauteur de 800 € par mois.

### Suites à donner et démarche à entreprendre

La démarche retenue aujourd'hui est de mettre en place de manière fixe un enclos pour accueillir quelques moutons. De là, les animaux seront conduits ponctuellement sur des parcelles afin de les entretenir.

L'implantation d'une haie vive avec des espèces particulières permettant d'assurer un état sanitaire des animaux est à prévoir.

Différents modèles de conventions sont à étudier, notamment entre la mairie et l'association mais aussi entre les particuliers et l'association.

En ce qui concerne le financement, la sollicitation de fonds communaux semble justifiée au vu du service rendu à la collectivité.

La faisabilité est à étudier et à confirmer au vu des aspects techniques, financiers et juridiques. Notamment :

- L'aspect responsabilité : vol, assurance du troupeau, en s'inspirant d'autres démarches et conventions.
- L'aspect ressources humaines : Anne Lise Henry peut communiquer des informations sur d'autres expériences et les modalités de mise en place d'un service civique volontaire.

### Animation et Valorisation

En ce qui concerne l'animation et la valorisation du paysage, on peut envisager une promotion des prairies au sein de la commune. Par exemple : prairies semées dans le village et création de prairies naturelles, avec des fauches tardives, afin de rétablir un fonctionnement écologique optimum. On peut envisager de réaliser de la libre cueillette, mais aussi des observations d'insectes afin d'enrichir les bases de données de l'observatoire de la biodiversité, qui seront suivies par des spécialistes.

### Suivi, observation et évaluation de la démarche

Le suivi des animaux nécessite des moyens humains. Il a été envisagé la mise à disposition d'un service civique volontaire par le biais de l'association Terre de Liens Lorraine.

D'autre part les prairies sont aussi à surveiller, notamment l'évolution des cortèges floristiques, de la faune et en particulier des insectes. L'observation et le suivi permettront de déterminer si la charge en pâturage est adaptée au terrain.

### Actions Transversales

La mise en place de pâturages s'inscrit dans une action globale et transversale visant le maintien de l'ouverture du milieu et le respect de la flore et la faune existantes, notamment les espèces en voie de disparition.

Afin de bien appréhender cette thématique, il est envisagé de s'entourer de deux précautions majeures :

La première étant de bien communiquer et de créer avec les propriétaires et les habitants une relation de confiance dans une action aux objectifs partagés.

La seconde est de s'entourer de compétences afin de dessiner un paysage naturel cohérent qui s'inscrit en harmonie avec le cadre territorial du massif de Haye. Ces compétences sont à mobiliser dans les milieux associatif, universitaire et institutionnel.

## 8 - Le socle transversal ou comment associer animation, valorisation et anticipation pour servir les intérêts du territoire ?

Des actions, dites transversales, vont animer le projet. Elles seront fondées sur l'observation, pilier de la démarche, en se basant sur les critères du développement durable : environnement, social et économique. La figure 15 montre l'organisation des actions, thème par thème : animation, valorisation et anticipation, ainsi que leurs finalités qui convergent vers l'objectif initial : « redonner un sens, une identité aux coteaux de Ludres ». Elle indique également le rôle transversal de l'observation indispensable à la bonne gouvernance.

### 8A - Observer pour faire connaître et sensibiliser

Redonner une identité à un espace en déshérence, faire que les habitants s'approprient les coteaux. Voilà un objectif qui invite à faire connaître et à sensibiliser par des actions d'animation sur les 4 thèmes retenus. Comment susciter l'engouement pour des pratiques plus ou moins délaissées ? Quelles demandes exprime la population aujourd'hui ? Comment réintégrer sur les coteaux l'activité humaine de façon cohérente avec les enjeux actuels ?

L'observation est là aussi une clé de réponse. Elle se fonde sur la curiosité, l'envie d'apprendre et de découvrir, l'envie d'apporter de participer.

Reste à canaliser, organiser, rendre pertinent, cohérent.

D'où la nécessité de définir l'observation, de l'associer à des actions d'animation, de sensibilisation, de formation et de communication.

Le public va être invité à participer à de nombreuses actions et animations sur les coteaux, dont le but est de faire connaître ce patrimoine oublié. Le but est de susciter de l'engouement pour des pratiques plus ou moins délaissées, mais dont la population est aujourd'hui demandeuse, notamment la pratique du jardinage. L'ensemble de la démarche vise à valoriser les coteaux, mais surtout à réintégrer les activités humaines d'une manière cohérente avec les enjeux actuels.

### Malle pédagogique

La constitution d'un outil pédagogique à destination des instituteurs permettra d'optimiser leurs sorties sur le terrain, mais aussi de continuer et d'approfondir en classe les observations faites dans le milieu naturel. Dans cet objectif Mme Florence Bertrand, chargée de mission à la Communauté de Communes Moselle et Madon, doit nous faire parvenir prochainement un descriptif des malles pédagogiques mises à dispositions des écoles.

L'association « la main à la pâte », le CPIE de Nancy-Champenoux constituent également des ressources propres à nous aider dans cette démarche.

### La communication

Comme cela a été souligné par M. Reynald Rigolot, président de Flore 54, la communication est un aspect non négligeable du projet. Celle-ci va permettre de fédérer les nouveaux usagers des coteaux et peut être de nouveaux adhérents à l'association. Elle visera également la sensibilisation du public à la protection des coteaux.

## 8B - Observer pour connaître, gérer et prévoir

L'observation par les spécialistes, notamment ceux du comité de pilotage et du comité d'experts, va permettre de mieux connaître le territoire des coteaux de Ludres dans ses trois composantes : environnement, économique et social, de suivre ses évolutions pour adapter au mieux les actions de valorisation et d'anticipation à conduire et à entreprendre.

En fait il s'agit de connaître pour gérer et prévoir.

Ce qui conduit à l'aspect « gouvernance » qu'il conviendra d'étudier, de mettre en place et de faire évoluer en fonction de l'ampleur du projet.

Pour l'instant, la gouvernance est assurée par l'association « Sauvons nos coteaux » qui, sous statut de loi 1901, fonctionne en assemblée générale, conseil d'administration et commissions. Pour la gouvernance particulière du projet « Réalisons nos coteaux », elle a mis en place un comité de pilotage et un comité d'experts.

Les actions pilotes, progressivement réalisées, seront particulièrement observées et les résultats de l'observation orienteront l'association dans le choix des outils de gouvernance à mettre en place.

### Etude paysagère

La réalisation d'une étude paysagère doit permettre d'assurer le respect d'un environnement, d'une faune et d'une flore existants ainsi que la cohérence globale du projet sur le long terme. Celle-ci doit notamment déterminer quels sont les espaces à laisser enrichis et ceux dont l'ouverture et l'entretien sont à privilégier.

Ce genre d'étude peut être réalisé par un cabinet d'expert, comme cela a été fait pour les coteaux de la Communauté de Communes Moselle et Madon, avec le bureau d'étude de l'ONF pour un coût global d'environ 30 000€.

Pour pallier à cette contrainte financière, mais aussi pour permettre à un plus grand nombre de participer à ce projet, on peut envisager d'impliquer le milieu universitaire. Une étude paysagère peut être menée par un groupe d'étudiants, suivi par un professeur spécialisé dans les problématiques de périurbanisation.

### Etudes de la faune et de la flore

Des relevés faunistiques et floristiques ont déjà été réalisés sur les coteaux de Ludres. Aujourd'hui il convient de les compléter afin d'évaluer l'évolution de la biodiversité sur les coteaux, mais aussi de confirmer l'efficacité des démarches entreprises.

L'étude des insectes a notamment été évoquée, ainsi que celle des amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères. Elle devrait être reprise et complétée.

Par mammifères on entend principalement le gibier, tel que les sangliers, chevreuils mais aussi les renards, blaireau, écureuils... ainsi que les chauves-souris, qui sont visiblement en déclin sur les coteaux.

Prévoir et anticiper les déplacements des plus gros permettra de comprendre la pression qu'ils exercent sur les potagers ainsi que l'évolution de leur population.

## 9 - Suites à donner et vision à long terme

Avant de poursuivre ce projet, nous avons le souci de valider notre démarche afin de nous assurer de sa pertinence, sa cohérence et sa faisabilité.

Cette validation repose sur trois analyses :

- celle du comité de pilotage et des experts qui nous entourent,
- celle d'un organisme spécialiste des rapports homme/environnement
- celle d'un consultant

Pour ce qui concerne les deux dernières, nous avons bénéficié d'un prix, sous forme d'aide financière, de la Fondation de France suite à un appel à projet auquel nous avons répondu par un dossier de présentation de notre projet.

Cette récompense nous a permis de faire appel au CPIE de Nancy-Champenoux, Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement qui, à travers des actions de sensibilisation, de formation et d'éducation à l'environnement, favorise des comportements respectueux de l'environnement et participe à la mise en valeur du patrimoine naturel et culturel local. En privilégiant une approche de terrain, le CPIE met en œuvre des démarches à la fois participatives, ludiques, sensibles et expérimentales, fondées sur une connaissance réelle de la diversité, du fonctionnement et de l'évolution des écosystèmes.

Dans les semaines qui viennent, nous allons pouvoir faire appel à un deuxième consultant.

Soit pour nous aider à construire notre démarche de concertation avec les acteurs potentiels.

Soit pour effectuer une étude paysagère.

Soit pour nous aider à détailler et formuler finement et de façon originale les thématiques « jardins » et « verger ».

Pour la suite du projet, nous avons établi un planning prévisionnel des actions envisagées pour la période 2012 – 2014 tel que le montre la figure 31. Chaque thématique sera reprise dans le but de créer des fiches actions : contraintes, faisabilité, financement, acteurs, partenaires, recommandations, conventions, planning, etc.

Les thématiques « Patrimoine arborescent et arbustif » ainsi que « Jardins potagers » sont d'ores et déjà bien avancées et pourraient voir une opération pilote réalisée en 2013.

La thématique « eau et zones humides » fera l'objet d'un état des lieux et de propositions, notamment pour la zone du « Railleu », dans le courant 2013. Nous envisageons un partenariat avec l'établissement de formation de Pixérécourt dès la rentrée de septembre 2012.

La thématique agriculture reste à construire. Un partenariat universitaire avec l'ENSAIA sera sollicité.

La thématique transversale de l'observation est à mettre en place au fur et à mesure de l'avancement des opérations pilotes. Nous devons identifier les indicateurs à observer, leur finalité, les moyens et acteurs d'observation, leur stockage et leur exploitation.

Enfin, un aspect primordial pour la réussite du projet doit être pris en charge, il s'agit de la communication. Celle-ci devra être pensée et intégrée au socle transversal.

A terme, la volonté est de faire des coteaux une mosaïque naturelle intelligente et harmonieuse, composée d'entités privées et publiques faite de jardins, de vergers et de vignes, de prairies et de champs de fleurs côtoyant la forêt et valorisant ses sources et ses zones humides.

L'ensemble sera placé sous une gouvernance soucieuse de l'harmonisation, de l'animation, de la valorisation et de l'avenir de cet « Observatoire de la Biodiversité ». Le but étant de recréer un lieu de vie complémentaire aux activités de loisirs qui se sont développées sur le plateau de Ludres, un lieu d'échanges sociaux, un lieu où l'homme a retrouvé sa place.