
DEVELOPPER LE « RE-ENSAUVAGEMENT DE L'ELEVAGE » ? Contribution à l'établissement d'une méthodologie de montage de projets écopastoraux pour certains territoires d'Europe. Etude de projet de reconversion d'un domaine agricole dans le Parc Naturel Régional du Morvan (FR)

Auteur : Agneessens, Sylvie

Promoteur(s) : Dufrêne, Marc; Bindelle, Jérôme

Faculté : Gembloux Agro-Bio Tech (GxABT)

Diplôme : Master en agroécologie, à finalité spécialisée

Année académique : 2024-2025

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/23231>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



1

Sommaire

1. Retour sur notre voyage à Knepp
2. La suite : opérationnaliser un projet sur le Domaine / spécificités du site
 - a. Focus sur la sensibilité écologique du site
 - Caractéristiques abiotiques
 - Espèces et habitats N2000
 - Priorités et actions en cours ou à opérationnaliser
 - Spatialisation : trames & sous-trames écologiques + réseau
 - b. Composition d'un projet phasé
 - Surfaces et périmètres
 - Spatialisation : carte de zonage
 - Phasage et estimatif
 - c. Les acteurs :
 - a. Animaux : quelles races et espèces pour quels assemblages
 - b. Humains : le budget....
3. Discussions – PV & To do list

2

1. Retour sur notre voyage à Knepp « étonnements » & impressions partagés

- Importance du temps et de l'espace sur le paysage, de ce que l'on en voit
- Ingénierie qu'il y a derrière après 20 ans, motivation, transmission patrimoniale
- La place des ronces dans le paysage
- L'impression de surpâturage / chargement réel (0,33 ?)
- L'absence absolue de régénération ligneuse
- L'esthétique de l'intégration des bâtiments et végétaux, des prairies avec les ronces
- Une impression de fermeture du paysage / impression visuelle de surpâturage
- Le potentiel en accueil du public
- La partie agricole et gestion des troupeaux est secondaire par rapport au reste du modèle économique
- L'aboutissement du modèle économique et la richesse de ce montage : complexité
- Le changement de mindset de Charlie après qu'il ait pris la décision : c'est une terre habitée, il est horticulteur de cette nature sauvage
- Il y a beaucoup d'argent, pas de prise de risque extérieur, les décisions sont suivies d'effet
- La boue et l'argile
- Le site des promenades est interdit aux moins de 12 ans (questions de sécurité)



=> en quoi serait-ce transposable à Bibracte et Pierrefitte ?

3

=> Quels points de divergences

- à Knepp ils sont partis de cultures intensives >< nous partions d'un site de qualité biologique beaucoup meilleure et en N2000 ;
- propriété privée, décideur "unique" >< collectivité et montage décisionnel potentiellement complexe ;
- site privé >< site ouvert au public sur la partie Mont Beuvray même si tout n'est pas parcouru usuellement;
- pédologie différente : argile sur socle carbonaté à Knepp >< socle gréseux ou granitique dans le sud du Morvan (Pierrefitte);
- pas de forêt au départ, uniquement parcelles de boisements récents pour l'exploitation >< forêts diverses prédominantes et clairières agricoles dans le Morvan;
- reliefs différents : Knepp ondulations peu présentes et faible altitude >< pentes et altitudes plus importantes Morvan ("montagne")
- la fermeture des paysages à Knepp n'a pas été posée comme un potentiel problème >< dans le Morvan, c'est bien la fermeture des petites clairières en déprise agricole contre laquelle on veut réagir par un projet d'élevage "autre";
- Situation touristique à Knepp plus favorable / capitale >< Morvan plus enclavé et masse de touristes urbains potentiels plus faible;
- ...

...et de convergence

- paysages bocagers ;
- dimensions Mont Beuvray + Pierrefitte similaire en ordre de grandeur (>1000ha) ;
- dimension "eaux de surface" très présente dans les deux cas ;
- projet potentiellement en réponse à une limite d'un système (agricole et de financements) ;
- volonté commune d'essayer autre chose pour gérer le territoire (ou paysage) avec de "l'élevage régénératif" ;
- les deux territoires peuvent être qualifiés d'espaces tests ;
- mosaïque d'acteurs autour des deux projets spécialisés, transversaux et complémentaires ;
- ***

4

2

=> Points d'attention pour le projet :

- **Sensibilité écologique N2000 et ZNIEFF**: insérer l'élevage dans une logique existante d'actions de protection des espèces et de restauration des habitats ;
 - **La qualité paysagère** : structurant en amont le projet et avec le même niveau d'exigence que celui pour l'ensemble du site géré par Bibracte EPCC et du PNRM;
 - Un montage complexe incluant **des diversifications** (tourismes, filières circuit court, accueil du public, pédagogie, recherche,...) comme des « indispensables essentiels » de la viabilité financière du projet et donc sa robustesse voire reproductibilité;
 - Induisant une recherche d'opérateurs et des modalités de financements possibles dès à présent;
 - Des **gouvernances** partagées et multiples;
 - Une dimension scientifique nécessairement **expérimentale** à défendre;
 - L'embarquement du public citoyen : une dénomination **diplomatique** du projet nécessaire (élevage régénératif / élevage a wild) et les animations en amorce du projet à construire

=> Construction préalable
d'un projet de réseau
écologique fondant la
démarche paysagère et
agroécologique

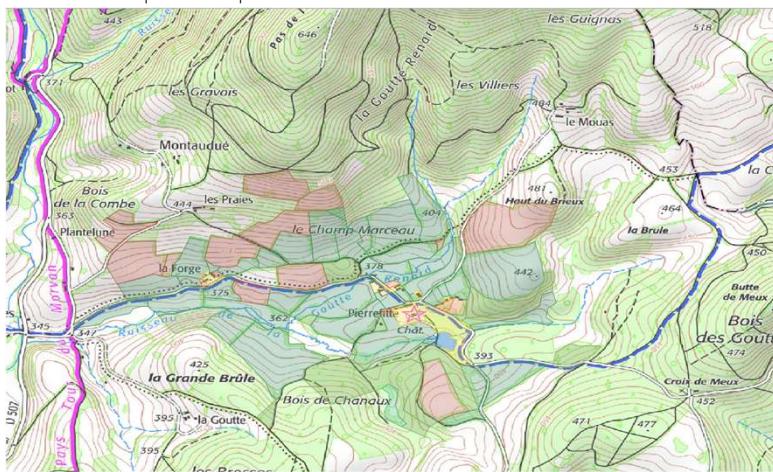
=> Co-construction d'une méthodologie de montage de projet par un collectif d'acteurs pluriels & posture de recherche-action participative

5

2. opérationnaliser un projet / spécificités du site

a. Focus sur la sensibilité écologique du site - sources : PNRM et SIG

- Caractéristiques abiotiques : déterminent des entités cohérentes :



Géologie et pédologie

- Domaine sur limite entre deux systèmes : N : sols bruns acides et humifères sur grès ; S : Rendzines et sols bruns calciques sur granite

Topographie =>

Topographie :

- Coteaux bocagers orientés S
 - Fonds de vallons : Ruisseau de la Goutte Renard et un affluent

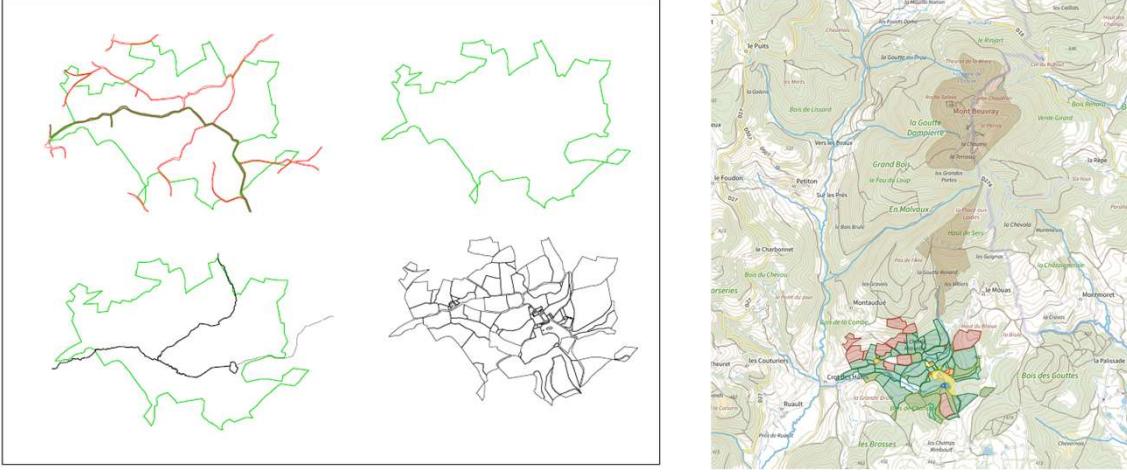
Forêt attenante :

 - Mont Beuvray- pentes fortes SE à SO

Limites/nœuds physiques :

- Voirie principale E-O
 - Chemins secondaires moins usités
 - Traversées de rivières

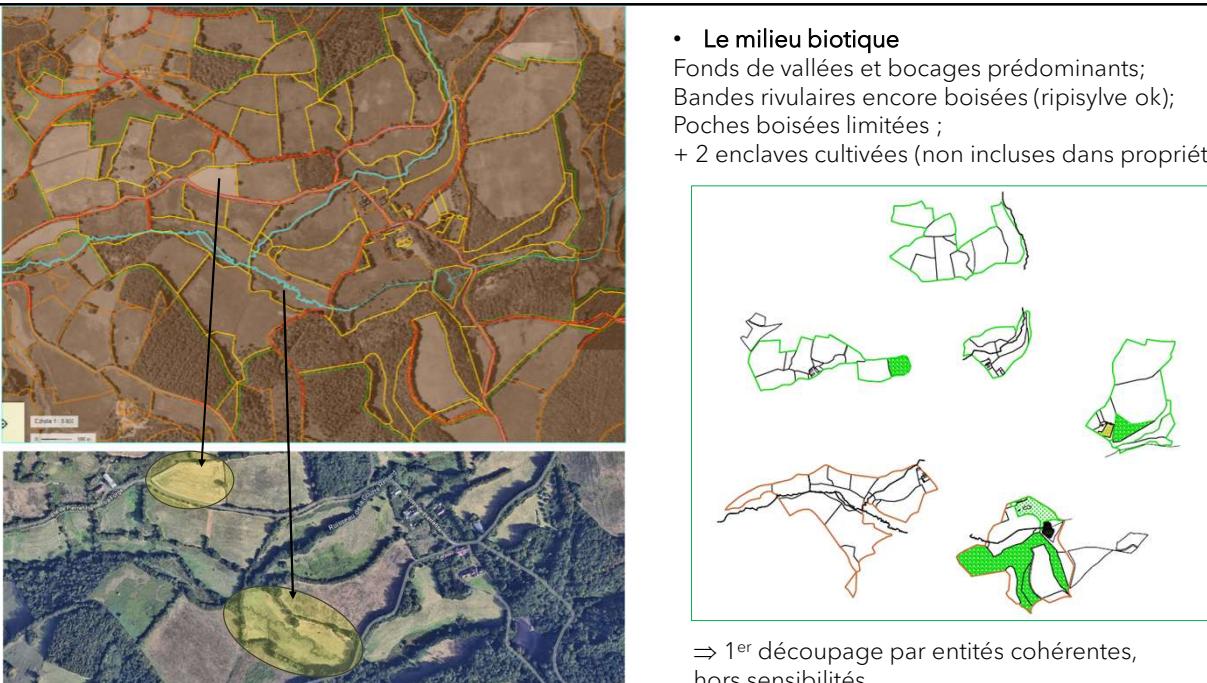
6



Spatialisation des spécificités et des contraintes sur le Domaine : décomposition en trames physiques structurantes : périmètres à deux échelles, axialités, connections et barrières

+ pose d'hypothèses pour un projet potentiel intégrant forêt : attenance à un pan de la forêt publique via des limites de parcelles au N (limites à confirmer selon données à recevoir);

7



- Le milieu biotique**
Fonds de vallées et bocages prédominants;
Bandes rivulaires encore boisées (riparisylve ok);
Poches boisées limitées ;
+ 2 enclaves cultivées (non incluses dans propriété)

⇒ 1^{er} découpage par entités cohérentes, hors sensibilités

8

Espèces et habitats N2000

(source PNRM- projet de charte 2020-2035-oct 2018)

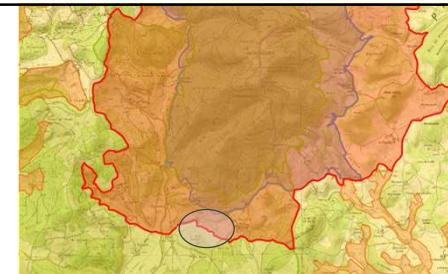
- N2000 très vaste (FR 2600987 - 13.500 ha) : Bocage, forêt et milieux humides du Sud-Morvan + Massif forestier du Mont Beuvray
- ZNIEFF 1 sur la moitié nord du site : « Mont Beuvray » : inventaires anciens et incomplets;
 - **Grande diversité** d'espèces à enjeux majeurs, habitats d'intérêt régional et actions prioritaires recensés par PNRM, mais essentiellement objectifs **d'inventaire et/ou de suivi**, peu d'action décrites ou si elles le sont, restent théorique (peu d'opérationnalisation);

<=> quels **enjeux prioritaires** ?

- Recoupement via la **liste rouge** UICN Fr, des espèces **VU, EN, CR**
- Consultation du site Sigogne (**milieux** prioritaires des Trames VB reportés sur parcellaire) - incomplets, en cours d'intégration

=> Proposition de **choix** des espèces et habitats prioritaires auxquels les animaux d'élevage pourraient être utiles (// services écosystémiques en symétrie ?)

Et ajouter les espèces pouvant être mises en avant touristiquement (emblématiques, patrimoniales,...)



Divers habitats d'intérêt régional y ont été inventoriés avec :

- des hêtraies montagnardes acidiphiles, d'intérêt européen.
- des hêtraies montagnardes sur sols peu acides, d'intérêt européen.
- des chênaies mixtes-charmaises de bas de versants à Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), d'intérêt régional.
- des pelouses montagnardes siliceuses sur sable, d'intérêt européen.
- de la végétation pionnière sur dalles et fentes rocheuses, d'intérêt européen.
- des sols nus d'érosion.
- des prairies humides sur sols acides (ponctuelles).
- de la végétation des eaux courantes, d'intérêt européen.
- des aulnaies-frênaies méranaies, d'intérêt européen.

BILAN DES CONNAISSANCES

Bon :	Oiseaux
Moyen :	Habitats, Mammifères, Phanérogames, Piéridophytes
Faible :	Amphibiens, Autre Faunes, Bryophytes, Poissons, Reptiles, Crustacés, Lépidoptères

nota : tous les taxons d'espèces (classe, ordre, ...) non cités ont un niveau de connaissance indéterminé

Extraits de la fiche ZNIEFF Mont Beuvray

9

Mammifères (hors chiroptères) : 12 + 1 espèces :



La musaraigne de Miller - ©Jean CHEVALIER

- Lynx boréal (hors liste N2000 mais présence récente et EN)
- Loutre d'Europe (EN) : programmes de conservation visés par PNRM;
- Musaraigne de Miller (EN), espèce emblématique du Morvan
- Castor (LC), espèce emblématique et traces vues à Pierrefitte
- Chat sauvage (LC), responsabilité nationale du Morvan



Mammifères (chiroptères) : 7 espèces

- 4 espèces à grande responsabilité du Morvan : petit rhinolophe (EN) et grand rhinolophe (VU), rhinolophe euryale (CR) et grand Murin (VU)
- Minioptère de Schreibers (VU)
- Tous les autres (NT et LC) par effet de protection des habitats

10

Oiseaux: 23 espèces

- Bécassine des marais (CR) : suivi à faire
- Cigogne noire (EN) : pas détaillé : présence ?
- Butor étoilé (VU) : idem
- Cincle plongeur (LC) : // cascades et rochers à préserver
- Pic cendré (EN); en lien avec Chevêchette d'Europe (NT) et Nyctale de Tengmalm (LC) : forêts de conifères et mixtes
- (Aigle botté (NT) : 1 couple dans le massif forestier mais où... ?)



11

Amphibiens : 6 espèces

Morvan riche en espèces ubiquistes car riche en eau (crapaud commun, grenouille rousse, salamandre tachetée, triton palmé, triton alpestre) + populations remarquables à enjeux :

- Sonneur à ventre jaune (VU) : responsabilité nationale – sud Morvan
- Triton crêté (NT) : mares en réseau
- Crapaud calamite (LC) et pédolyte ponctué (VU) : prairies inondées, paratourbeuses
- Triton marbré (NT) : mares forestières

⇒ poursuite conservation réseau à mare ;

⇒ Restauration et création de mares

yc en forêt

⇒ actions favorables

sur les stations remarquables (non identifiée sur site Pierrefitte)



12

Reptiles : 6 espèces

- Vipère péliade (VU) : sec et chaud mais n'est plus observée
- Lézard des souches (NT) : peu mais plus qu'ailleurs encore présent
- Couleuvre vipérine (NT) : eau et fraîcheur donc bien présente
 - o =>Préservation des lisières bien exposées et micro-habitats pierreux + eau
- Lézard vivipare (LC) : emblème : tourbe haut Morvan ; responsabilité Morvan

PNRM => « prise en compte des reptiles dans la gestion des milieux naturels » par ex :

- habitats pierreux
- tas de bois

13

Poissons : 5 espèces

- Anguille (CR)
- Lamproie marine (EN) : prioritaire
- Chabot (LC) : patrimoniale ; partout ; responsabilité Morvan
- Lamproie de planer (LC) : fond sableux avec moins de gravier : responsabilité Morvan
- Truite commune (LC) patrimoniale tête de bassin ; indicatrice en régression : menacée par réchauffement climatique et obstacles ;

/ Cours d'eau de tête de bassin ; densité rivières ; qualité eau;

PNRM => poursuite des actions favorables, par ex :

- accès à l'eau du bétail limitée en certains points;
- inventaire des obstacles sur les deux cours d'eau traversant le site+ définition actions

14

Encore à faire : (en vert)

- Invertébrés :
 - Écrevisses
 - **Odonates (Libellules)** : pas d'inventaire sur les deux communes
 - Orthoptères (criquets et sauterelles)
 - **Rhopalocères et Zygères (papillons jour -11)** : inventaires à compléter
 - Lépidoptères hétérocères (papillons nuit)
 - Plécoptères (perles)
 - Coléoptères : liés actions vieilles forêt et bois mort + inventaires à compléter
 - Mollusques bivalves (dont moules perlières et mulette épaisse) : indicatrices : pas d'inventaires sur les deux communes



<i>Coenonympha tullia</i>	Fadet des tourbières
<i>Euphydryas maturna</i>	Bamier du frêne
<i>Hipparchia alcyone</i>	Petit sylvandre
<i>Hipparchia genava</i>	Sylvandre helvète
<i>Hipparchia statilinus</i>	Faune
<i>Melitaea aurelia</i>	Mélitée des Digitalis
<i>Melitaea diamina</i>	Mélitée noiraître
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio
<i>Zygaena lonicerae</i>	Zygène du Trèfle-de-montagne
<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygène du Serpolet
<i>Limenitis populi</i>	Grand Sylvan

// rivières et bocage principalement + zones tourbeuses et paratourbeuses où certaines espèces sont inféodées à certaines plantes typiques

15

Priorités et actions en cours ou à opérationnaliser (selon site Sigogne et PNRM)

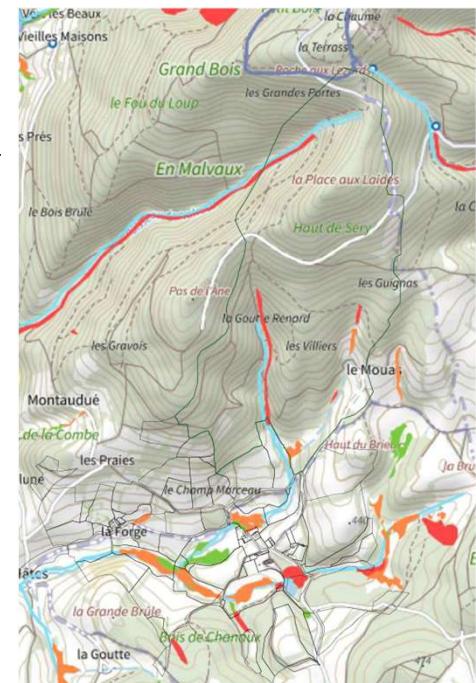
- Organisation du N2000 en **trame verte et bleue** et différentes sous-trames dont la **sous-trame bois mort** (avec **absence d'opérationnalisation** reconnue)
- **Habitats prioritaires (en rouge et orange)** à l'échelle du PNRM présents sur Pierrefitte et sud Mont Beuvray :
 - **Cours d'eau (de haute vallée) +**
 - **Marais et tourbières en milieux ouverts ou forestiers ;**
 - **Prairies humides et forêts rivulaires** d'aulnes et de frêne, tourbières boisées, boulaires acides, forêts de ravin ...
 - **Plans d'eau** : l'étang

Et aussi mais non encore retranscrit sur Sigogne :

- **Prairies sèches** sur substrat acide mésiques à sèches) : autour de la Forge : à confirmer sur inventaire à faire;
- **Forêts anciennes** : « La présence de surfaces en libre évolution (hors sylviculture ou sans gestion depuis plusieurs dizaines d'années) est réelle mais ni quantifiée ni localisée : on ne connaît ni les types d'habitats forestiers représentés au sein de ces parcelles ni leur répartition à l'échelle du territoire. Certains propriétaires et gestionnaires, en particulier en forêt publique, identifient et matérialisent dans leurs documents de gestion des îlots de sénescence et des réseaux d'arbres porteurs de micro-habitats. » p64

OR

Pierrefitte est en connexion avec « secteur 3 : « Forêt de Saint Prix, Glenne et alentours : 6.000 ha de forêt anciennes en continuité enrésinées à 70% » p64



16

Sous trame prairiale (= la principale)

- 3 types : **sèche, mésophile, humide à paratourbeuse** :
 - Recensement fin à Pierrefitte à établir mais au minimum par hypothèse il est considéré que :
 - Coteau Ouest** = autour de la Forge : **prairie sèche sur substrat acide** (à vérifier / inventaire des espèces indicatrices)
 - « La lutte contre l'abandon de ces terres est un enjeu, aussi bien pour les espèces que pour le paysage. » p74
 - Fond de vallon** : **mésophile ou humide à paratourbeuse** : à vérifier selon espèces indicatrices
 - Si **mésophile** : risque agricole de mise en culture : « risque d'intensification des pratiques agricoles » p74 : cf par exemple la parcelle centrale du site remise en culture.
 - Si **humide à paratourbeuse** : leur présence est exceptionnelle (car typique du Morvan du fait de sa géologie notamment) ; « Leur fragmentation reste modérée, même si une attention particulière doit être portée au maintien de leur utilisation extensive ». p74
- et **bocage associé**
 - Encore bien présent
 - Modalités de gestion diverse
 - Menace d'agrandissement parcelles = disparition des linéaires

17

Enjeux pour le maintien des continuités, leur renforcement ou leur rétablissement

- le maintien de pratiques agricoles extensives et la valorisation économique de cette richesse liée à la prairie diversifiée est une des enjeux majeurs pour le maintien de ces milieux.
- Le maintien d'une agriculture dynamique en capacité d'exploiter même les prairies les plus difficiles est à encourager pour ne pas avoir les effets d'une déprise généralisée qui se traduirait par des fermetures de paysages.
- L'enjeu de conservation des prairies humides paratourbeuses et prairies sèches est bien identifié dans le Morvan depuis plus de 20 ans et a donné lieu au déploiement de mesures agri-environnementales spécifiques. Ces mesures doivent pouvoir perdurer, la pression sur ces habitats restant plus forte que jamais.

« Une cartographie précise de ces types de milieux, qui nécessiterait une **approche parcellaire**, tant elles sont imbriquées entre-elles dans le Morvan, permettrait d'apporter des précisions utiles à petite échelle. » p74

= **inventaires** en amont du travail de montage de projet sur Pierrefitte pour vérifier ces zones à enjeux biologiques
(exemplarité pour méthodologie de montage de projet d'élevage régénératif)

Fond de plan Sigogne + parcellaire : mise en évidence des habitats humides d'intérêt : bruns = tourbeux; bleus = eau et milieux humides associés

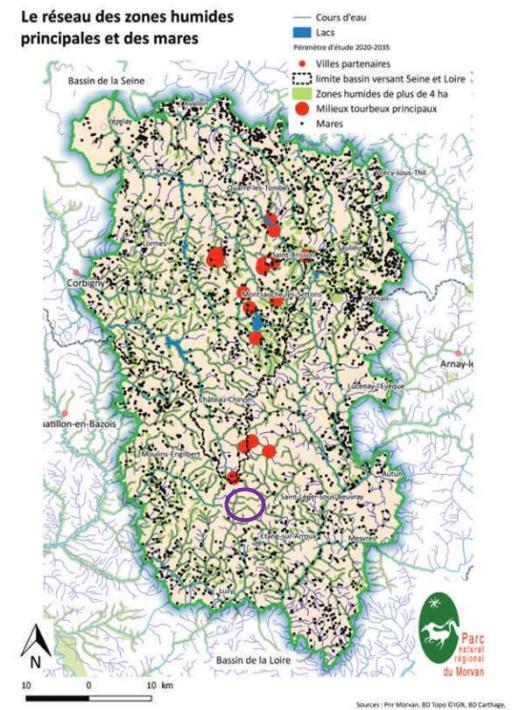
18

Sous-trame aquatique et humide

- Etat écologique cours d'eau sur Pierrefitte : très bonne
 - Milieux tourbeux principaux reconnus = au Nord de Pierrefitte
 - Réseaux de Mares reconnues = partout autour; moindre densité de mares à Pierrefitte en particulier (carte p71) or enjeu reconnu dans PNRM de maintien et continuité, renforcement du réseau mares

⇒ Objectif et enjeu du projet à Pierrefitte :

- s'insérer dans le réseau à mares
 - identifier les zones tourbeuses ainsi que les espèces y associées pour les préserver



19

Sous trame vieux bois

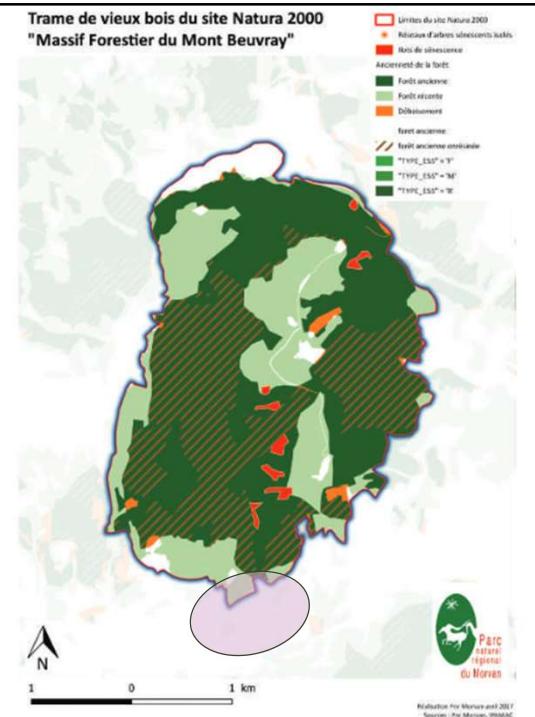
Enjeux pour le maintien des continuités, leur renforcement ou leur rétablissement

- **Irregularisation et mélange d'essences dans les monocultures résineuses**
 - **Limitation de l'enrésinement des futaies de feuillus, en particulier les habitats remarquables et les forêts à haute valeur écologiques (anciennes + mûres)**
 - **Développement d'une trame de vieux bois**
 - Amélioration des connaissances : identification des forêts à haute valeur écologiques (anciennes et mûres)
 - **Mise en place un observatoire de la forêt** (ressource + biodiversité)

=> nécessité d'inventaires en forêts des gros bois pour valider le projet de Pierrefitte en extension vers la forêt

=>définir quelles **limites** seraient intégrable à court terme au projet

=> possibilité de justification d'un **observatoire scientifique de la forêt** sur et avec le projet Pierrefitte



20

Remarques générales et résumé des objectifs

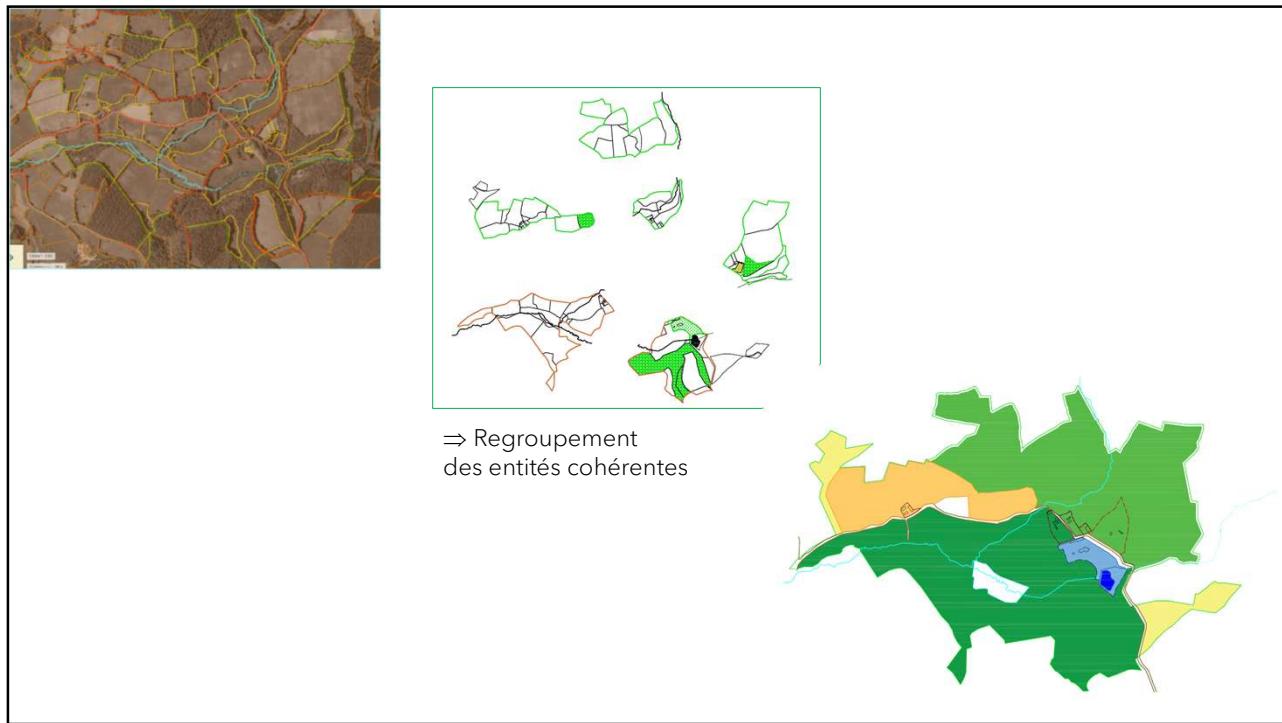
- Sensibilité à la **fragmentation** n'est apparemment pas une caractéristique du site N2000 : une forte capacité de déplacement des espèces est reconnue dans le PNRM;
- Mais les **connectivités** sont toujours utiles à renforcer;
- Objectif du projet Pierrefitte serait de tester la capacité des animaux élevés « as wild » à :
 - Élargir les lisières boisées par broutages ligneux pour augmenter le linéaire bocager;
 - Créer des mares et/ou de micro-milieux humides temporaires, en réseau
 - Créer des milieux de cascades successives;
 - Transporter des graines de prairies naturelles
 - Fouiller le sol : aération - germination- régénération forestière
 - Abattre des arbres morts ou plus faibles : augmenter le bois mort au sol;
 - Brouter ou piétiner les espèces « envahissantes » des milieux prariaux (fougères, ronces, arbustes colonisateurs,,,) pour les maintenir ouverts et pâtureables;
 - ...
 - Tout en :
 - Préservant la ripisylve (zones rivulaires en défens)
 - Limitant l'accès à l'eau à quelques zones pour préserver la qualité de l'eau des sites d'intérêt (clôtures autour des sources et des tourbières plus sensibles)
 - ...

21

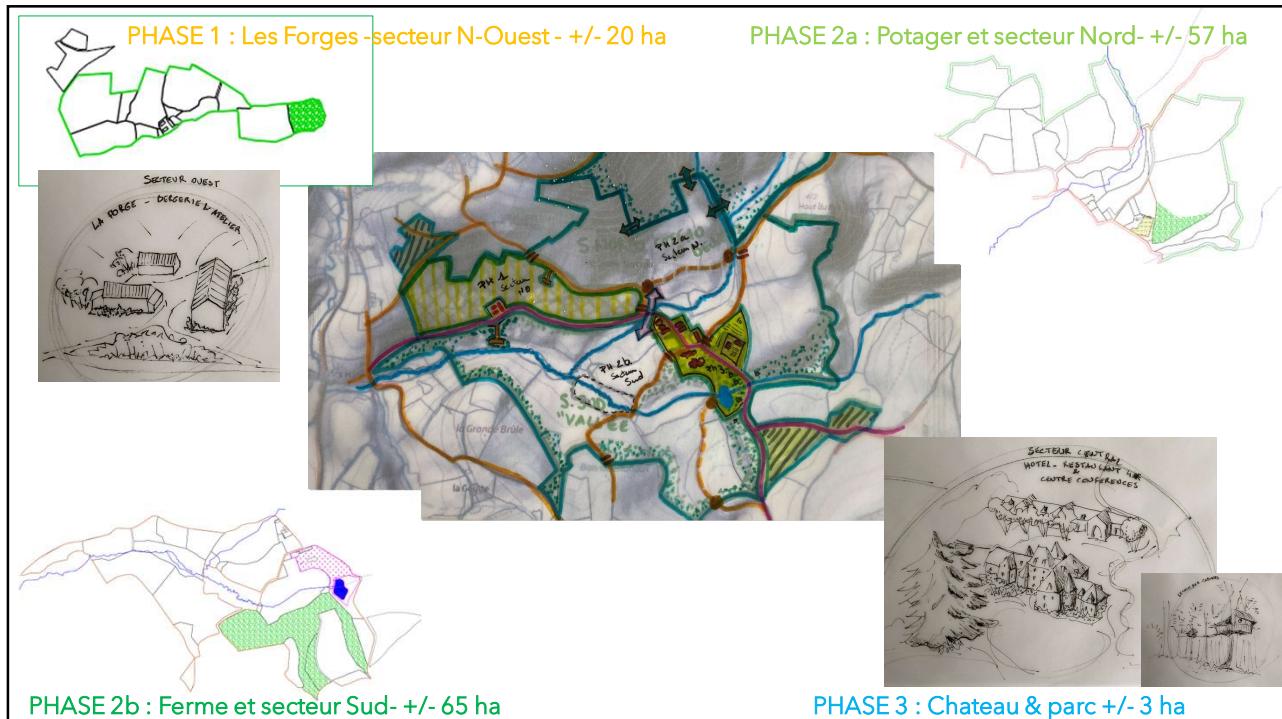
b. Composition d'un projet phasé



22

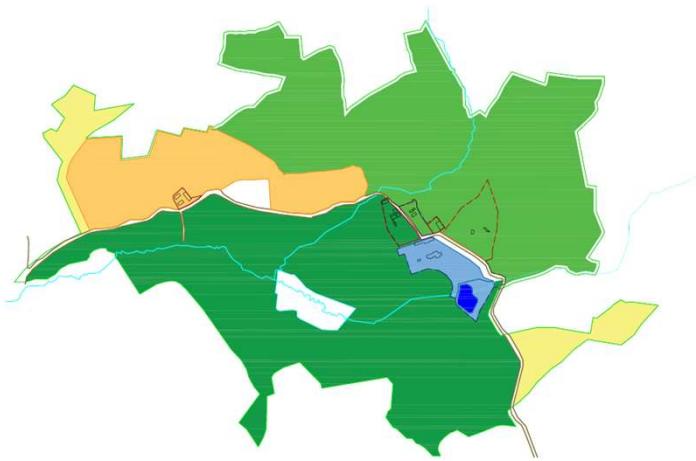


23



24

Espèces et assemblages par phases : pourquoi- comment



- Sur le concept de plusieurs **micro-fermes** au sein du site
 - **Multispecies** recherché pour limiter parasitisme et complémentarité des besoins alimentaires
 - Basé sur élevages existants travaillant déjà avec des races rustiques (entretiens quanti et qualitatifs pour **retour sur expériences utiles** : à venir)
 - Hypothèse de **phasage** / facilité de démarrage des projets
 - **Charge initiale faible** vu la sensibilité écologique effective et à ajuster le cas échéant à la hausse : départ à 0,3 UGB/ha

25

26

c. Projets présentés sous l'angle des acteurs

- Races selon rôles potentiels
 - **Passage en revue des races proposées + assemblages**
- Eleveurs et maraîcher-formateur
- Chercheurs :
 - Nécessité d'un suivi scientifique car : animaux-tests et espaces-tests
 - Quelle(s) équipe(s), quels projets de recherche : proposition de thèmes
 - Inventaires floristiques et faunistiques,
 - Suivi habitats et espèces avant-après
 - Evolution de l'occupation du sol et des linéaires bocagers, rivulaires et de lisières
 - ...
- Collectifs de gestion et accompagnement d'éleveurs
- Investisseurs / opérateurs pour les fonctions de diversification :
 - **Budgets prévisionnels des travaux pour montage opérationnel de projet**
- Le public : Acceptabilité du projet :
 - travail de préparation : thème 2025 Bibracte : « paysage animal » ?
 - Une proposition de concept diplomatique : « l'élevage régénératif » ? L'élevage « as wild »
 - Inventaires et suivis mobilisant les sciences citoyennes ?
 - Formations et visites préparatoires pour sensibiliser et « attacher » au lieu et au projet
 - ...

27

Phase 1 – La Forge : secteur N-O : 20 ha : 30 chèvres de Lorraine

- Rustique et laitière : Traite – transformation et vente directe
- Débroussaillage & entretien des autres zones en attente (fourrages grossiers et ligneux) en itinérance;



Le Puy du Fou - Elevage - Chèvres de Lorraine, un cadre pour l'éco-pâturage

Facebook Twitter @



Les chèvres de l'Office National d'Élevage de 10 ha pâturent sur les terrains de fourrages, une partie que celle-ci n'a pas encore bien Photo : H. Pichot

Le mouton Soay



Usages :

Il est essentiellement utilisé en éco-pâturage : parcs, ruines (notamment pour ses qualités de grimpeurs) ... et pour la gestion de sites naturels (notamment escarpés ou humides).

+ 8 bœufs Soay pour les zones les plus embroussaillées (potager)

	périmètre (m)	Surfaces (ha)	dont bois	dont autre	remarques / description	proposition d'affectation	Acteurs proposées	UGB/animal	charge initiale	références
PHASE 1										
Zones en "Bloc" / voies publiques (3 zones délimitées avec connexions possibles et Phasage)										
Secteur N-O (Ferme de la Forge)	2.650 780 285	18,1494 1,6102 0,583			pas d'accès à rivière, coteau en sud isolé par route isolé par deux routes	pâturage extensif chèvres (laitière et débroussaillage) Chèvre de Lorraine pré de fauche de réserve pré de fauche de réserve bergerie, fourrages et transformation	17.8664 0,17	0,29 // gestion des réserves naturelles W		
Ferme de la Forge					0,282 surfaces au sol bétonné à rénover : 500m ²	Éleveur + fromager Suivi scientifique et d'ajustement Collectif PPP de gestion commune	0,3	2		20 Chèvres de Lorraine, un cadre pour l'éco-cultivation, Le Puy du Fou, (puydufou.be) La chèvre de Lorraine - Pastoralisme/Pastoralisme (pasture.be) Le Standard de la race - Chèvre de Lorraine (chevredelorraine.fr)
Total	20.3416						Passage sur autres terrains embroussaillés au démarcage du lotier Bœufs de Soay	0,1	8	Le mouton Soay - Pastoralisme/Pastoralisme (natureso.be)

28

Phase 2a - 57 ha- Secteur Nord yc mise en culture du potager (maraichage)

La vache Galloway



Origine et description :

La vache Galloway est originaire d'Écosse. Sa robe est noire, il existe cependant des variétés blanches, rouges, brunes et centrées (belled). La vache Galloway se plait aussi bien en terrain pauvre et acide (fougères genets, bruyère, ...) qu'en zone humide (tourbières...), sa petite taille et son poids réduit lui permettent d'être à l'aise sur tous types de terrain.

Le mouton roux Ardennais



Il est utilisé pour les terrains humides, fagnes, prairie pauvres... C'est une race locale menacée.

Le poney Fjord



Origine et description :

Le poney Fjord est originaire de Norvège, il est élevé en Belgique depuis 1975. C'est une race de cheval qui a conservé des caractères prémitifs : race de mulet, zébrures sur les jambes & bas des jambes foncés (géné dun), couleur isabelle ou souris avec le ventre et le nez plus clair (géné pangé). Il a une personnalité forte, prend ses décisions vite et bien en pleine nature. Il est très sociable, courageux, endurant. Il est résistant aux parasites, il trouve les plantes médicinales par instinct, il se contente de pâtures magres et ne craint pas les rigueurs de l'hiver.

Zones en "bloc" / voiries publiques 3 zones délimitées avec connexions possibles et Phasage	périmètre (m)	Surfaces (ha)	dont bois	dont autre	remarques / description	proposition d'affectation	Acteurs proposées	UGB/animal	charge initiale	références	
PHASE 2								54,3027	0,31		
2a	Secteur Nord (vers Beauvray) Secteur Est (Potager)	2.341	23,7491	0	atterrissage sur Beauvray, rivière à l'Est, coteau exp SE accès ruisseau au sud ligne de partage des eaux N/S; coteau Ouest	pâturage extensif multispecies pâturage extensif multispecies	Galloways Moutons roux ardennais Poneys Fjords	0,8 0,1	10 La vache Galloway - PastoralismePastoralisme (nature.be) 30 Le mouton roux Ardennais - PastoralismePastoralisme (nature.be) 6 Le poney Fjord - PastoralismePastoralisme (nature.be)		
	Dont potager et habitation		2,6707	surfaces au sol bâties à rénover : 200 m ²	temporaire avant installation maraîchage puis déplacement dans vallée		Béliers de Soay Maréchal Formateur Transformateur	0,1 0,3 0,3 0,3	0,30 Le mouton Soay - PastoralismePastoralisme (nature.be) 8 Maréchale de NEVE - PastoralismePastoralisme (nature.be)		
	Secteur central nord (Manège)	1.396	0,9324	0	rivière transversale NE-SO 0,1756 manège rénové : 280 m ² 3 Bâtiments à rénover : 250m ²	pâturage extensif multispecies bâtiment agricole : remise et formations logement exploitant = gîte à la ferme	Etudiants Touristes Gîtes Fjord	0,3 0,3	20 20		
	Dont manège										
	Dont habitation										
		52,440									

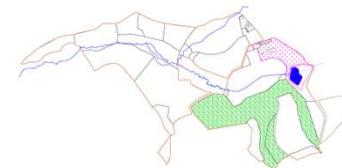
29

Phase 2b - 65 ha- Secteur Sud yc ferme : idem + compléments à la phase 2a

La vache Highland



Le cheval de trait Ardennais



Du débordage au cheval au cœur de la forêt de Soignes

Origine et description :

Race bovine écossaise

Zones en "bloc" / voiries publiques 3 zones délimitées avec connexions possibles et Phasage	périmètre (m)	Surfaces (ha)	dont bois	dont autre	remarques / description	proposition d'affectation	Acteurs proposées	UGB/animal	charge initiale	références
2b	Secteur Sud (Ferme hors château)	4252	32,4212	0,5356	fond de vallée et coteau N : confluence - rivière E-O ; cascade; coteau S-O et fond de pâturage extensif multispecies		Highlands Moutons roux ardennais Poneys Fjords	0,74 0,1 1	0,31	6 DUBUC Bernard - PastoralismePastoralisme (nature.be)
	dont ferme	278	0,3736	2 bâtiments agricoles en ruine : 500m ²	1 maison en ruine : 250 m ²	logement, remises et local vente gîte à la ferme	Cheval de trait (mère + poulé) Éleveur + vendeur Touristes	1,62 0,3 0,3	3 3 planning-de-paturage.pdf (fce.fr)	
	dont autres ruine	507	1,1545	1,1545	isolé par route	bosserment				
		329	0,2371	0,2371	isolé par route	pré de fauche de réserve				
		891	3,011	3,011	isolé par route	suivi scientifique et d'autancement Collectif PPP de gestion commune				
		65,3306								

30

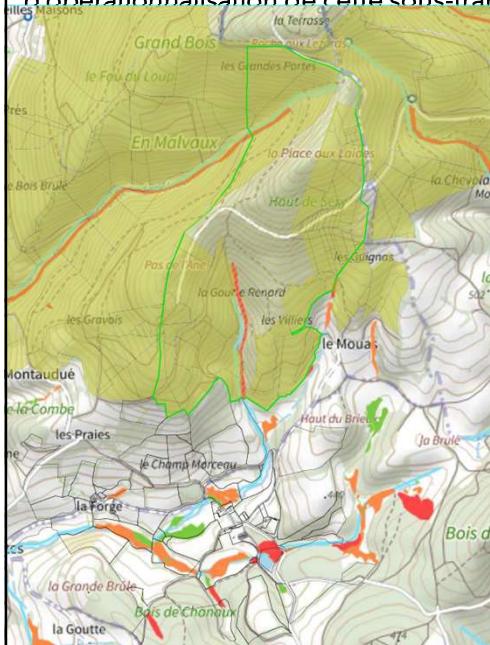


31



32

Sous-trame vieux bois / bois mort : une proposition d'insertion du projet à titre d'opérationnalisation de cette sous-trame :



Délimitation d'une surface de forêt publique :

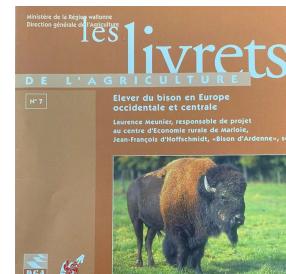
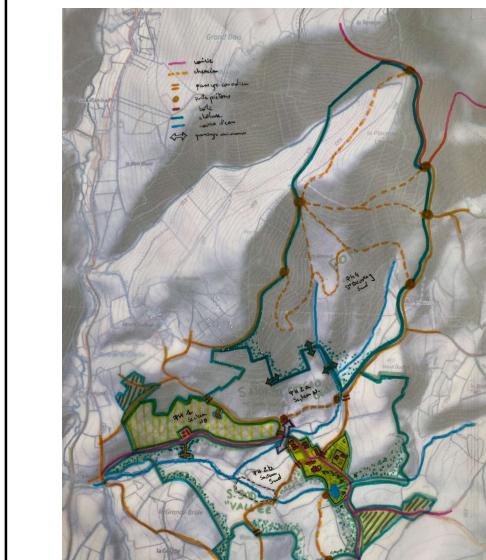
- attenante à Pierrefitte,
- sur un pan poly-orienté,
- contenant des îlots de sénescence,
- attenante au plateau du sommet,
- délimitée par des chemins et/ou des crêtes,
- respectant le maillage des sentiers et des chemins de service,

> +/- 150 ha



33

Phase 4 - 153 ha- Versant Sud Mont Beuvray



Inzofalle - Elevage de cervidés

Description

Le domaine d'Inzofalle, ferme de faons, biches et cerfs rouges reproducteurs, est niché entre deux collines et s'étend sur 40 hectares. 300 bêtes y sont élevées de façon biologique. Accessible uniquement pour groupes sur réservation.

Photos



Cerf : opportunité encore à étudier (de la cynégétisation à l'élevage même as wild paraît antinomique...)
Bison : idem : taille critique de territoire

proposition d'affectation	Acteurs proposées	UGB/ animal	charge initiale	références
3 zones délimitées avec connexions Hors Pierrefitte : zone boisée Mt Beuvray attenant (public?)	Bison (d'Europe?) Cerf élaphe Cochon Dorac	brûlante 0.3/ha	// création des réserves naturelles W	
6.276 153.005	piégeage intensif ajout espèces au trio :			Les Livrets de l'Agriculture N° 07, Rêver de bison en Europe occidentale et centrale (numérique) Edillyal (wallonie.be) Les Livrets de l'Agriculture N° 08, Cerf élaphe (numérique) Edillyal (wallonie.be) Le Cerf : Le Meilleur Cochon Du Monde (orzoineau.fr) forêt Jurassienne dans un parc de 10 hectares à 700 mètres d'altitude

34

c. Composition d'un projet : Estimatif des travaux par phase de projets

BATI	n° selon agence immo	S sol m2	gabarit (nb niveaux habitables) S tot hors sol (pondérée toitures) m2			Affectation	état / travaux à prévoir
			1,5				
PHASE 1	13 maison (forge) 14 grange (forge) 15 bâtiment en ruine (forge)	120 300 150		1,5		180 Maison éleveur (ph1) 300 Remise agricole et transformation 150 Transformation - fromagerie	rénovation moyenne rénovation moyenne rénovation profonde
PHASE 2 a	4 maison du jardinier 5 cave et cellier potager 6 serre potager 7 bâtiment d'exploitation (?) 8 manège couvert à chevaux	120 non précisé non précisé non précisé 280	1,5			180 Maison du maraîcher 100 Cave et local transformation 0 Nouvelles serres tunnel ? 250 Gite à la ferme 280 Remise agricole et formation maraîchage	rénovation moyenne rénovation moyenne rénovation moyenne adaptation légère
PHASE 2 b	9 maison (ferme 1) - ruine 10 étable (ferme 1) - ruine 11 grange (ferme 1) - ruine 12 fromagerie (ferme 1) - ruine	120 300 200 80	1,5			180 Gite à la ferme 300 Remise agricole et étable 200 Remise agricole et Maison éleveur (ph2) 80 Local vente	rénovation profonde rénovation profonde rénovation profonde rénovation profonde
PHASE 3	1 château 2 dépendances ou "communs" 3 maison de gardien	500 500 non précisé	2,5 1,25			1.250 Hotel 4* : 25 chambres + restaurant 50 couverts 625 Centre de conférence et de formations B to B 100 Conciergerie - logement gérance	rénovation profonde rénovation moyenne rénovation moyenne
Phase 3 abords	Parkings 100p Accès et abords hotel / conférences Parc à l'anglaise Etang	2.500 4.500 23.000 4.500				2.500 Parkings hotel & centre conférence 4.500 Rénovations yc éclairage et accessibilité PMR 23.000 Entretien / renouvellement 4.500 Nettoyage / intervention light ?	

35

BATI	S tot hors sol (pondérée toitures) m2	Affectation	état / travaux à prévoir	PU/m2 - CASCO	PT CASCO HTVA	SOUS TOTAUX HTVA	PU/m2 Parachèvements	PT PARACH HTVA	SOUS TOTAUX HTVA	TOTAUX TVAC par poste	TOTAUX PAR PHASE	GRAND TOTAL HTVA
PHASE 1	180 Maison éleveur (ph1) 300 Remise agricole et transformation 150 Transformation - fromagerie		rénovation moyenne rénovation moyenne rénovation profonde	500 500 1.000	90.000 150.000 150.000	390.000	1.000 250 500	180.000 25.000 75.000	330.000	270.000 225.000 225.000	720.000	
PHASE 2 a	180 Maison du maraîcher 100 Cave et local transformation 0 Nouvelles serres tunnel ? 250 Gite à la ferme 280 Remise agricole et formation maraîchage		rénovation moyenne rénovation moyenne rénovation moyenne rénovation moyenne adaptation légère	500 500 500 250	90.000 50.000 125.000 70.000	335.000	1.000 1.000 250	180.000 250.000 75.000	525.000	270.000 75.000 375.000 140.000	860.000	
PHASE 2 b	180 Gite à la ferme 300 Remise agricole et étable 200 Remise agricole et Maison éleveur (ph2) 80 Local vente		rénovation profonde rénovation profonde rénovation profonde rénovation profonde	1.000 1.000 1.000 1.000	180.000 300.000 200.000 80.000	760.000	1.000 1.000 500	180.000 250.000 200.000 40.000	495.000	360.000 375.000 400.000 120.000	1.255.000	
PHASE 3	1.250 Hotel 4* : 25 chambres + restaurant 50 couverts 625 Centre de conférence et de formations B to B 100 Conciergerie - logement gérance		rénovation profonde rénovation moyenne rénovation moyenne	1.000 750 500	1.250.000 468.750 50.000	1.768.750	2.500 1.500 1.000	3.125.000 937.500 100.000	4.375.000 1.406.250 150.000		5.931.250	
Phase 3 abc	2.500 Parkings hotel & centre conférence 4.500 Rénovations yc éclairage et accessibilité PMR 23.000 Entretien / renouvellement 4.500 Nettoyage / intervention light ?			150 100 5 5	375.000 450.000 115.000 22.500	962.500			4.162.500		962.500	9.728.750

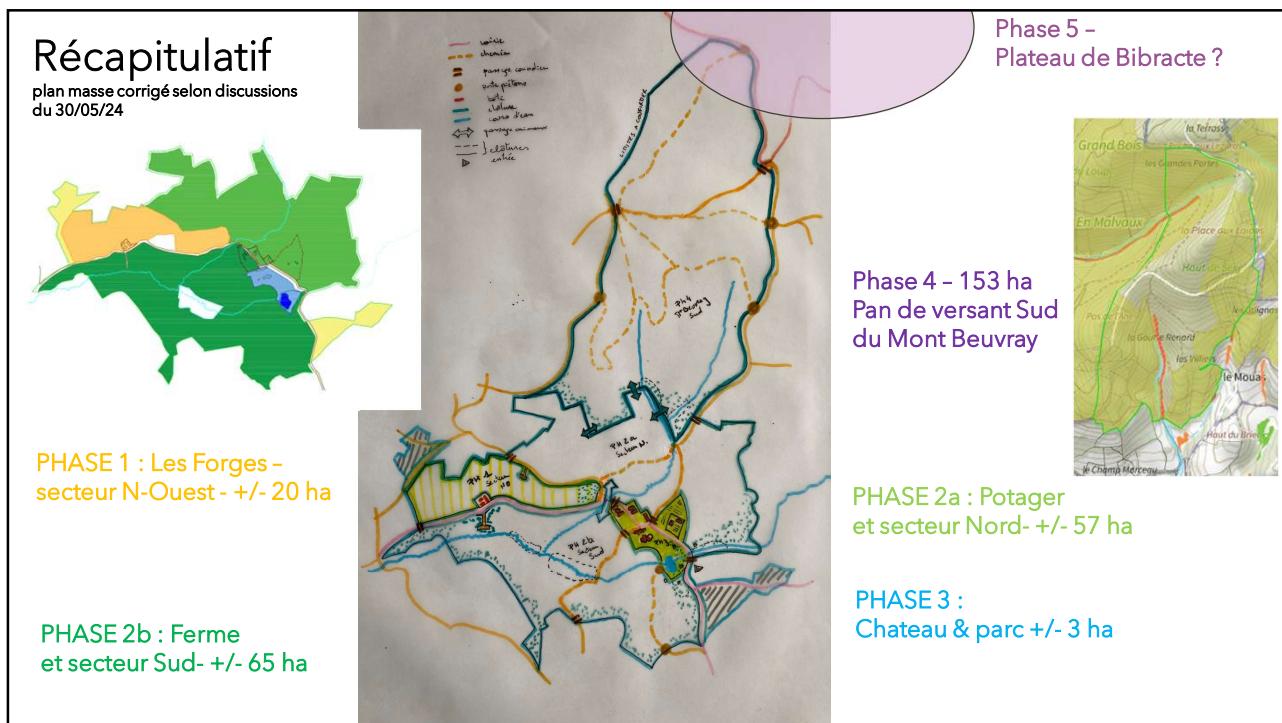
Gros œuvre fermé : à charge du propriétaire
+ mise à disposition par bail emphytéotique ?

Parachèvements :
à charge des exploitants
des différentes activités économiques ?

36

CLOTURES et passages		Description	S clôturé (ha)	périmètre clôturé (m)	S totale (ha)	Type	PU / ML	PT HTVA	
PHASE 1	Secteur N-O (Ferme de La Forge)	Périmètre terrains et tour de bâtiments	17,87	2.480	20,3416	clôture à chèvres type ursus + passages gibier	8	18.600	
		Délimitation zone centrale (ts bâtiments et S potagi)	1.750			clôture à définir	10	17.500	
		Passages canadiens	2			idem Knepp pour voirie traversante	5.000	10.000	
		Poste d'observation (et passage public vers source)	1			porton + entrée	5.000	5.000	51.100
PHASE 2 a	Secteur N et E (vers Mt Beuvray)	Périmètre terrains	54,30	3.850	57,149	clôture à bison (h 165; grillage et fil barbelé+ passage inférieur gibier)	10	38.500	
		Passages canadiens	2			idem Knepp pour piste carrossable	5.000	10.000	
		Passages piétons connections sentiers	1			entrée piétons pour maillage chemins vers forêt	500	500	
		Parc de contention / coral	1			à définir	10.000	10.000	59.000
PHASE 2 b	Secteur S (Ferme du château)	Périmètre terrains	60,55	3.275	65,3306	clôture à bison (h 165; grillage et fil barbelé+ passage inférieur gibier)	10	32.750	
		Passages canadiens	1			idem Knepp pour piste carrossable	5.000	5.000	
		Passages piétons connections sentiers	2			entrée piétons pour maillage chemins	500	1.000	
		Passerelle d'observation (et passage public vers rivière)	1			porton + entrée	5.000	5.000	43.750
PHASE 3	Secteur S (Château)	Parc	2,94	0	2,9409	Périmètre déjà clôturé ph1			
		Cabanes d'observation	5			cabanes dans les arbres	15.000	75.000	75.000
PHASE 4	Zone boisée (Mt Beuvray sud)	Périmètre forêt (limites à confirmer)	153,00	6.276	153,0046	clôture à bison (h 165; grillage et fil barbelé+ passage inférieur gibier)	10	62.760	
		Passages canadiens	2			idem Knepp pour piste carrossable	5.000	10.000	
		Passages piétons connections sentiers	4			entrée piétons pour maillage chemins	500	2.000	
		Parc de contention / coral	1			à définir	10.000	10.000	
		Signalisation / balisages touristiques	1			à définir	25.000	25.000	109.760
									338.610

37



38

3. Discussions : résumé des débats en deux temps

présentation à Marc Dufréne le 24/05/24

présentation à l'équipe du Morvan le 30/05/24

Discussions sur le projet de plan phasé :

MD : remarque sur route : pas à considérer comme non praticable par les animaux : clôture à limiter et animaux sur voirie avec deux entrées véhicules aux extrémités de la zone château, habitat,

SA question : si on attire plus de public est ce opportun ? Quel est l'état actuel de la charge de trafic ?

VG confirme que voirie presque exclusive pour Pierrefitte et que pourrait être en libre accès aux animaux; il y a aussi un intérêt à marquer « l'entrée dans le lieu »;
⇒ Plan masse et plan de phasage ci-dessus modifiés en ce sens, ainsi qu'estimatif complété en annexe

VG : nécessité de montrer qu'on prend en main tout le site dès le départ :

⇒ linéaires de clôtures revus dans estimatif et plan pour délimiter dès la phase 1 la zone centrale;

SM : Il manque la partie charges et produits pour le projet à présenter à la SAFER mais les 2/3 sont faits et peuvent déjà être montrés comme preuve d'état d'avancement; également compléter les couts des parachèvements par phase dans le poste travaux;

⇒ estimatif complété et réinséré + voir annexe xls pour le détail

MD : délimitation de la forêt : ok pour certains chemins mais passer plutôt sur lignes de partages des eaux et crêtes;

⇒ plan phase 4 ci-dessus adapté par SA en fonction également des parties publiques ou non de ce pan de versant

Phasages et assemblages :

MD : une seule sorte de bovin suffirait : choix à faire;

VG précise que les teintes des vaches ont de l'importance : les Galloways sont noires sur la photo présentée

(SA : après vérification les Galloways peuvent être noires, blanches ou ceinturée bicolores : cf photo réinsérée)

MD : les cochons pourraient être introduits plus tôt dans le phasage pour « compléter l'assiette » ;

SM : attention aux normes : isolement du gibier nécessaires; exemple dans le Morvan à la Grande Verrière à interroger;

SA : doit encore se renseigner sur les conditions techniques auprès d'éleveurs (Jura notamment) d'où la présence en phase 4 uniquement ; (idem pour les cerfs et les bisons)

OT : chevaux de traits ardennais : il existe des races locales;

MD : quid des daims : il y aurait une logique vu château & parc;

39

La suite : TO DO LIST

Objectif préparer un dossier pour la SAFER

- SA : corriger ppt (fait dans cette version) + compléter l'estimatif des travaux pour les parachèvements (ok : voir en annexe)
- SA : relancer Zoe de Knepp pour le power point contenant données financières de charges et produits pour montage du dossier SAFER
- SA : démarrer un tableau canvas commun pour établir charges et produits + main d'oeuvre (et servir de base pour entretiens qualitatifs d'éleveurs projetés)
- SA : retour quelques jours sur place mi-juillet pour réunion de travail avec SM et présentation à Naig Cozannet de l'avancement (capacité à mobiliser des financeurs)
- SA : organisation d'une rencontre en Belgique (fin juillet début aout - 2 nuits) pour visites de fermes d'élevage de races rustiques en Ardenne et présentation de l'avancement notamment à Maarten de TeV
- OT : vérifier si inventaires naturalistes disponibles sur les parcelles visées comme habitats prioritaires (tourbe, cours d'eau et prairies humides) (carto de localisation des parcelles à transmettre par SA) : selon la complétude : nécessité de commande d'inventaires complémentaires (Universitaires Hongrie ?)
- Équipe Morvan : contact avec personne ressource de Lyon pour le montage financier du projet
- Équipe Morvan : contact avec correspondant tourisme à Dijon pour le plan financier hôtellerie

40

20