



Parc naturel régional du Perche

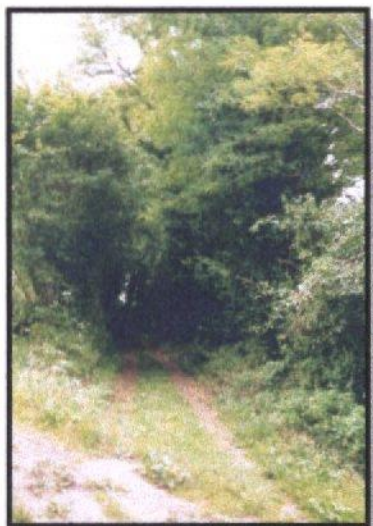
55, Rue de l'église

F-61110 REMALARD

parc.du.perche@wanadoo.fr

Définition des orientations d'aménagement du site de Courboyer.

Commune de Nocé (61)



Étude réalisée par :

**L'Association Faune et Flore de
l'Orne (AFFO)**

16, rue Etoupée

61000 ALENCON

Tel: 02.33.26.26.62 Fax : 02.33.32.20.43

e-mail: affo@wanadoo.fr

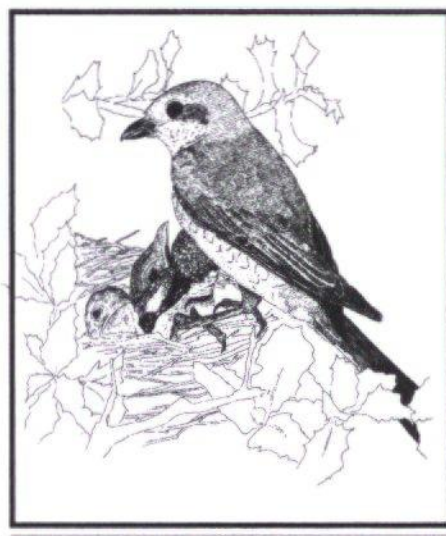
N° SIRET 41952614000019

Avec la collaboration de :

l'Association Eure et Loir Nature

11, rue Flandres Dunkerque

28300 MAINVILLIERS



JF LAUNAY

Pie grièche écorcheur (*lanius collurio*)



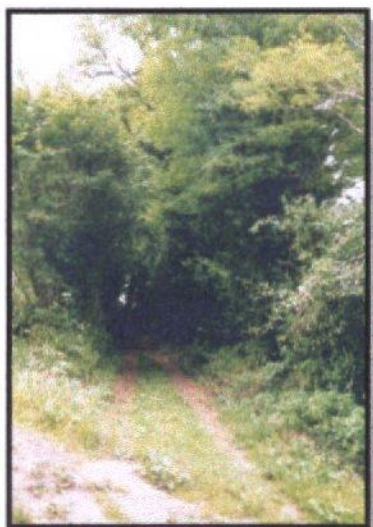
Hors ZNIEFF !

Parc naturel régional du Perche

55, Rue de l'église
F-61110 REMALARD
parc.du.perche@wanadoo.fr

Définition des orientations d'aménagement du site de Courboyer.

Commune de Nocé (61)



Étude réalisée par :

**L'Association Faune et Flore de
l'Orne (AFFO)**

16, rue Etoupée

61000 ALENCON

Tel: 02.33.26.26.62 Fax : 02.33.32.20.43

e-mail: affo@wanadoo.fr

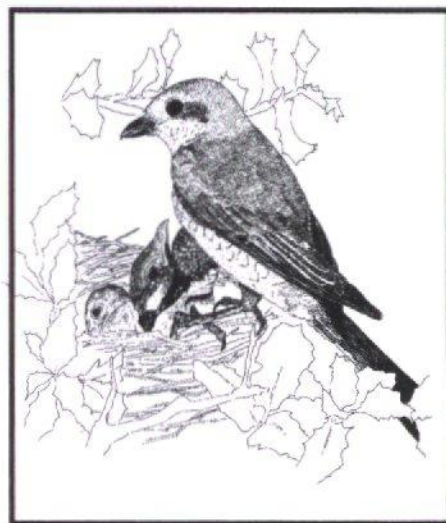
N° SIRET 41952614000019

Avec la collaboration de :

l'Association Eure et Loir Nature

11, rue Flandres Dunkerque

28300 MAINVILLIERS



JF LAUNAY

Pie grièche écorcheur (*lanius collurio*)

SOMMAIRE

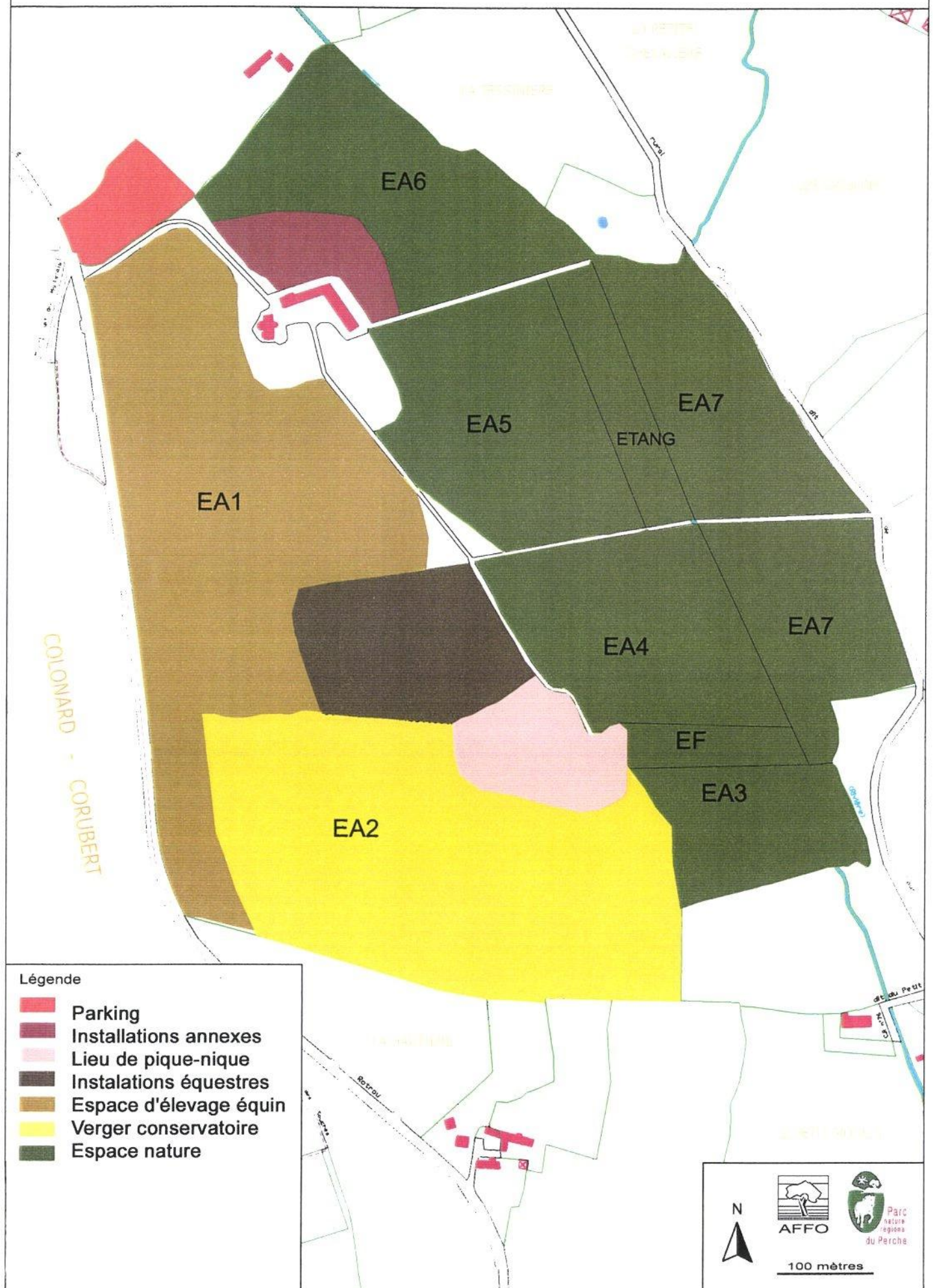
1 Méthodologie pour le choix des orientations de gestion des objectifs relatifs aux patrimoines naturel et agricole.

1.1 Analyse des possibilités d'actions d'aménagement.	P1
1.2 Mise au point des scénarii	
1.2.1 Scénario avec une orientation de restauration. (scénario 1)	P1
1.2.2 Scénario avec une orientation agricole. (scénario 2)	P2
1.2.3 Scénario avec une orientation "milieux naturels". (scénario 3)	P2
1.3 Choix des orientations et présentation du parti d'aménagement	
1.3.1 Bilan comparatif des trois scénarii.	P2

2 Descriptif des orientations relatives aux patrimoines naturel et agricole.

2.1 Orientations pour la gestion de la rivière	
2.1.1 Restauration de la ripisylve.	P3
2.1.2 Actions sur le lit et restauration des berges.	P3
2.1.3 Aménagements annexes.	P4
2.2 Orientations pour la gestion de l'étang	
2.2.1 Restauration de la digue.	P4
2.2.2 Valorisation écologique de l'étang.	P4
2.3 Aménagement des terres agricoles	
2.3.1 Création de zones humides.	P4
2.3.2 Conversion en prairies.	P4
2.3.3 Maintien de cultures.	P4
2.4 Orientations de gestion des prairies et du verger de plein champ	
2.4.1 Conduite du pâturage.	P5
2.4.2 Suggestion sur les aménagements.	P5
2.4.3 Conduite écologique du verger.	P5
2.5 Reconstitution d'un maillage bocager fonctionnel	
2.5.1 Action sur les haies existantes.	P5
2.5.2 Plantation de haies pour fixer les limites.	P5
2.5.3 Plantation de haies pour souligner la présence d'un chemin.	P5
2.5.4 Plantation de haies sur talus (pour leur fonction hydro-géologique (SH12 et SH13)	P6
2.5.5 Plantation de haies pour l'intégration d'infrastructures.	P6
2.6 Orientations sur les pratiques de réalisation et de gestion des haies.	
2.6.1 Les plantations.	P7
2.6.2 L'entretien.	P7
2.7 Orientations pour la gestion des boisements.	
2.7.1 Gestion des résineux.	P6
2.7.2 Reconstitution en boisement de feuillus.	P6
2.7.3 Réalisation de bosquets d'arbres.	P7
2.8 Orientations pour l'intérêt écologique des bâtiments.	P7
3 Orientations pour l'accueil du public sur l'espace voué aux espaces naturels.	
3.1 Présentation générale.	P7
3.2 Description des orientations.	
3.2.1 Le thème.	P7
3.2.2 Le visiteur.	P7
3.2.3 L'interprète.	P8

Carte n° 1 : sectorisation de l'espace



1 Méthodologie pour le choix des orientations de gestion des objectifs relatifs aux patrimoines naturel et agricole.

1.1 Analyse des possibilités d'actions d'aménagement.

A partir des objectifs (P1, S1, S2)¹ énoncés et validés lors de la première phase d'étude (achevée début juillet 2002), plusieurs possibilités d'aménagements ont été étudiées. Ces aménagements tiennent compte de la sectorisation de l'espace (voir carte 1) et ont été établis en fonction des trois grands types de milieux (cf. annexe 1) :

- Les espaces humides : Rivière (SR1, SR2, SR3, SR4 et SR5), étang ...
- Le système bocager : Haies existantes (SH1, SH2, SH3, SH4), à créer (SH5, SH6 ...)
- Les systèmes agricoles : prairies et cultures (EA1, EA2, EA3, EA4, EA5)

Les actions à prévoir peuvent être classées en trois catégories :

- **les pratiques agricoles** raisonnées (cultures, élevage).
- **les actions de génie écologique** dans les secteurs de fort intérêt ou de potentiel de reconquête fort. Ces actions correspondent à une gestion de l'espace fondée sur les données écologiques et prennent en compte des communautés entières d'être vivants. Par exemple, pour la restauration des berges de l'étang, la réalisation d'une pente douce de 10 à 30 % permettra à des communautés végétales adaptées aux différents niveaux d'eau de s'installer (ceinture végétale favorable à une faune diversifiée).
- **les actions de génie civil** comme la réalisation de chemins, la mise en place d'une vanne de vidanges, de digues ...

1.2 Mise au point des scénarii

A partir du travail réalisé, trois scénarii se dégagent (le détail de ces scénarii est proposé en annexe 2) :

1.2.1 Scénario avec une orientation de restauration. (scénario 1)

L'ensemble des points faibles, présentés lors de l'énoncé des objectifs, mettait en évidence des actions d'aménagement menées sur les dernières années : encaissement de la rivière, création de l'étang, boisements de résineux... De ce fait, un scénario pourrait être envisagé en "réparant et en supprimant " ces points faibles. L'ensemble des actions aurait alors pour base la photographie aérienne de 1949. Dans les principales orientations, il est prévu :

- La suppression du plan d'eau et la modification du cours de l'Erre pour permettre à l'énergie de l'eau de se dissiper
- L'abandon des cultures.
- Un maillage bocager qui conserve les grands espaces (caractère historique de ce domaine seigneurial).

¹ **P1** : objectif prioritaire, la vallée de l'Erre un ensemble fonctionnel à prendre en considération.
S1 : objectif secondaire 1, favoriser les transitions entre écosystèmes.
S2 : objectif secondaire 2, favoriser la biodiversité

1.2.2 Scénario avec une orientation agricole. (scénario 2)

Le domaine agricole est situé dans une région bocagère qui a subi de fortes mutations paysagères. Il est possible, par une gestion à orientation agricole, d'atteindre les objectifs définis.

Ce deuxième scénario concilierait alors les pratiques agricoles et la protection de la rivière et du paysage. Les surfaces des parcelles seraient suffisantes pour permettre une mécanisation. Le maillage bocager serait fonctionnel aux niveaux agricole, pédologique et écologique (transversalité du maillage). Des pratiques agricoles telles que les bandes enherbées et la mise en prairie des zones engorgées permettraient de préserver la qualité de l'eau.

1.2.3 Scénario avec une orientation "milieux naturels". (scénario 3)

C'est le scénario qui viserait à mettre le plus en valeur le patrimoine naturel du Parc naturel régional du Perche. A partir des potentiels de recolonisation et des actions possibles de génie écologique, une "renaturation" serait organisée. Ces interventions devront tenir compte des réels potentiels du milieu. Il ne s'agit pas de créer mais de favoriser des communautés qui ont ou qui auraient pu exister dans ces lieux.

1.3 Choix des orientations et présentation du parti d'aménagement

1.3.1 Bilan comparatif des trois scénarii

Nous avons tenté d'estimer l'adéquation entre les objectifs et les scénarii étudiés afin de dégager le scénario qui répondrait le mieux aux souhaits exposés.

OBJECTIFS	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3
objectif prioritaire, la vallée de l'Erre un ensemble fonctionnel à prendre en considération.	+++	++	+++
objectif secondaire 1, favoriser les transitions entre écosystèmes.	++	+++	++++
objectif secondaire 2, favoriser la biodiversité.	+	++	++++
Objectif secondaire 3, faire connaître le patrimoine naturel ainsi que les actions menées en sa faveur.	+	++	++++

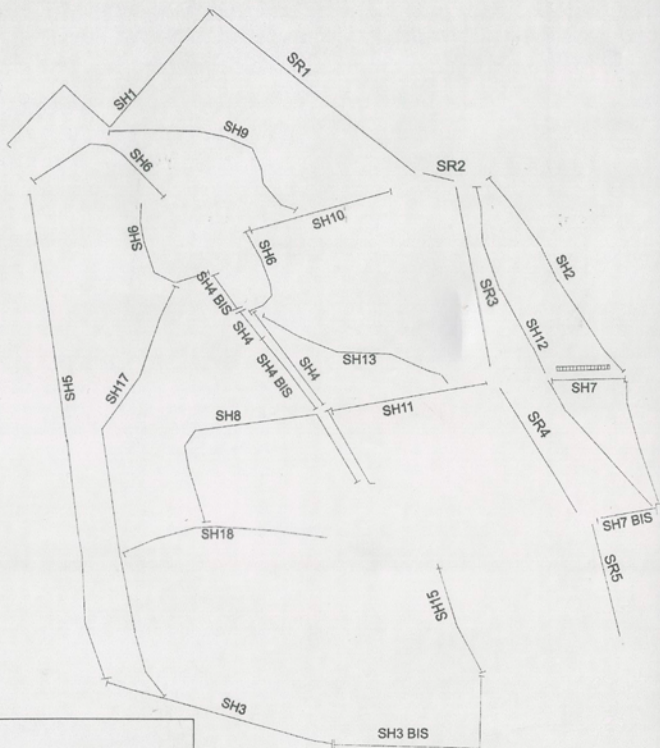
- +** Faible prise en compte de l'objectif
- ++** Prise en compte partielle de l'objectif
- +++** Bonne prise en compte de l'objectif
- ++++** Prise en compte intégrale de l'objectif

Il ressort, de l'étude du tableau, que c'est le scénario 3 qui présente le bilan le plus proche des objectifs visés.

En effet,

- la formation de zones humides (action sur l'expansion des crues et rôle de filtre naturel) et les actions de génie écologique seront bénéfiques au fonctionnement de l'Erre.
- Le maillage bocager prévu dans ce scénario est le plus dense et permettra le rétablissement de connections entre les milieux.

Les sections



100 mètres

Carte n°2 : Les habitats



Carte n°2 : Les habitats Les sections



- La multiplication des milieux : roselière, mares, prairies humides, terrain à plantes messicoles et le boisement sont des éléments favorables à la biodiversité.
- Ces milieux concourent à la connaissance d'une partie importante du patrimoine naturel du Parc naturel régional du Perche.
- Mais surtout, la restauration progressive de ces milieux sera un outil pédagogique de démonstration pour :
 - la mise en place de chantiers de démonstration (reconversion du boisement de résineux avec utilisation du cheval percheron pour le débardage, entretien du cours d'eau et entretien des haies).
 - la création d'un arboretum des essences percheronnes.
 - la présentation des actions pour favoriser la biodiversité (formation de lisières, aménagement des berges des plans d'eau ...).

Nous avons donc choisi ce scénario et le développons comme parti pris d'aménagement du site de Courboyer.

2 Descriptif des orientations relatives aux patrimoines naturel et agricole.

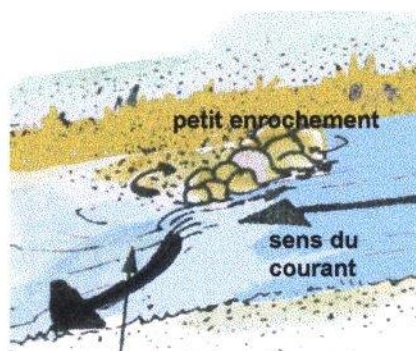
2.1 Orientations pour la gestion de la rivière

2.1.1 Restauration de la ripisylve :

- Débroussaillage, coupe des ronciers et enlèvement des embâcles
- Coupe de tous les peupliers et des conifères, dessouchage.
- Reconstitution d'une ripisylve en recépant progressivement les pieds d'aulnes existants et en plantant des essences locales et adaptées (aulnes, saules). Ces plantations devront être irrégulières et alternées de part et d'autre des berges afin qu'il y ait alternance de zones d'ombres et de zones de lumière au dessus de la rivière. Quelques arbres plantés pourront être, à terme, traités en arbres têtards.

2.1.2 Actions sur le lit et restauration des berges :

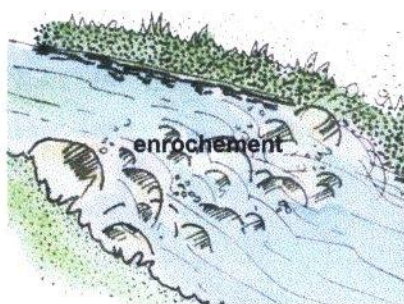
- Modification de l'encaissement et du manque de sinuosité de la rivière par des actions de génie écologie comme : la formation de seuils, l'empierrement de certaines parties et la réalisation de petits épis.
- Restauration des berges endommagées par le passage des animaux : pose de fascines, tressage, curage des parties trop envasées et autres actions de génie écologique.



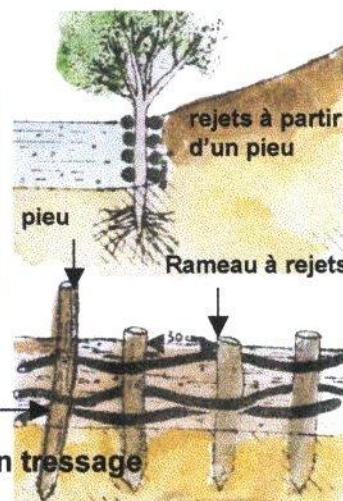
accélération

Un épi

(document1)



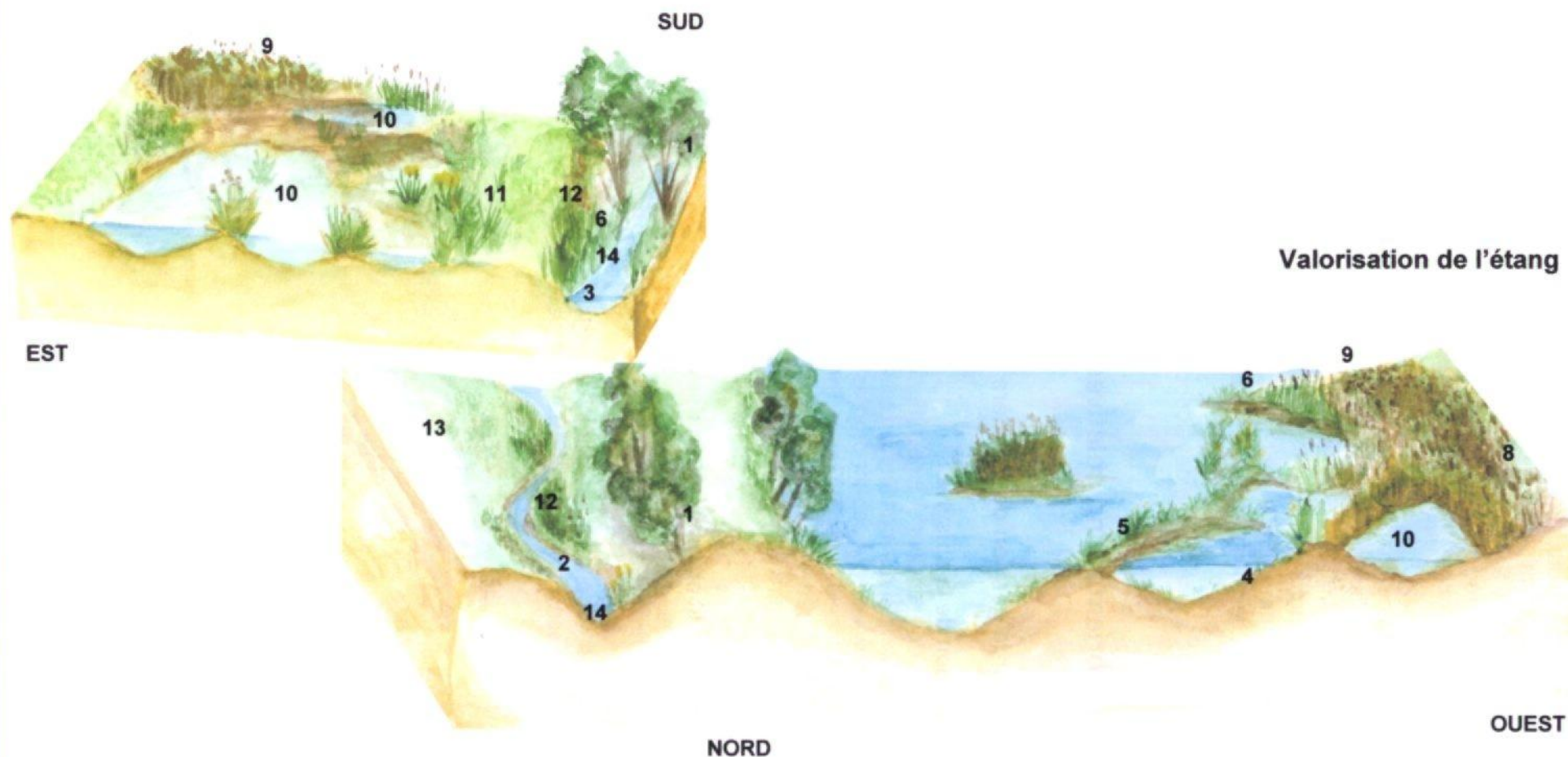
Un seuil



branches de saules

Un tressage

Création d'une zone humide



- 1 Cépée d'aulnes - 2 Modification de l'encaissement de la rivière - 3 Intégration paysagère de la digue - 4 Pente douce
- 5 Cordon d'îlots - 6 Végétation riveraine étagée - 7 Anses - 8 Zone humide riveraine - 9 Phragmites - 10 Mare
- 11 Prairie à joncs et carex - 12 Mégaphorbiaie - 13 Prairie mésophile - 14 Erre

2.1.3 Aménagements annexes :

- Destruction du premier pont de franchissement (Pont 1). Restauration des deux autres ponts. Pour l'écoulement au niveau de ces franchissements, il sera placé, à proximité de la buse principale, une seconde buse, plus haute, qui ne servira que pour écouler les débits plus importants.
- Empêcher le bétail d'accéder à la rivière en aménageant des abreuvoirs et en plaçant des clôtures.

2.2 Orientations pour la gestion de l'étang

2.2.1 Restauration de la digue :

- Vidange de l'étang puis restauration de l'étanchéité de la digue à partir d'un plaquage d'argile.
- Réalisation d'un système de vidange répondant aux normes actuelles (pose d'un moine).
- Mise en place d'un plan de capture des ragondins.
- Intégration paysagère de la digue par la plantation d'essences hygrophiles (saules, aulnes...)

2.2.2 Valorisation écologique de l'étang :

- Restauration puis agrandissement de l'étang à partir des berges ouest en réalisant une pente douce avec un cordon d'îlots. Ces derniers seront favorables à l'implantation d'une végétation riveraine étagée et d'une faune plus diversifiée (document 2). Les berges seront irrégulières avec des anses.

2.3 Aménagement des terres agricoles

2.3.1 Création de zones humides :

- Au niveau de l'étang, la dépression humide qui remonte vers l'ouest (partie EA5) et la présence d'argile permettront, après le décapage irrégulier de la partie supérieure (partie limoneuse), la création d'une zone humide riveraine. L'introduction de phragmites et la réalisation de quelques dépressions un peu plus marquées (mares) permettront une alternance de parties inondées et parfois exondées l'été et de roselières (document 2).

- Il sera procédé à la restauration de la zone humide sur la partie correspondant aux anciens étangs (parcelle EA7, partie basse). Un décapage irrégulier de la partie supérieure (entre 20 et 40 cm) permettra d'avoir les conditions favorables à la restauration d'une prairie hygrophile (prairie à joncs et carex) et d'une mégaphorbiaie à partir des zones relictuelles existantes encore à l'heure actuelle le long de l'Erre. Un ensemble de mares, avec des niveaux d'eau variés, sera aussi réalisé. Cette création sera favorable aux batraciens, aux larves aquatiques et à l'avifaune. Le creusement de ces mares pourrait faire l'objet de chantiers de démonstration.

2.3.2 Conversion en prairies :

- L'ensemencement des parcelles EA6 et EA4 sera réalisé à partir d'un mélange de graminées : Fétuque des prés, Ray gras, Trèfle blanc, Trèfle violet, Pâturin des prés (avec une densité d'environ 30 kg de semence par hectare). Ensuite, une conduite appropriée de ces prairies permettra d'avoir une augmentation de la diversité biologique.
- L'ensemencement des parcelles EA5 et EA7 à partir d'une collecte de graines réalisée sur une parcelle de prairie mésophile de la région permettra d'obtenir une prairie mésophile diversifiée.

2.3.3 Maintien des cultures :

- La culture des sols sera faite selon les principes de l'agriculture biologique. La rotation des cultures céréalières se fera en réalisant des jachères favorables à la faune.

- Réalisation le long du chemin d'un conservatoire de plantes messicoles à partir d'une banque de graines (bleuets, légousies, coquelicots...)

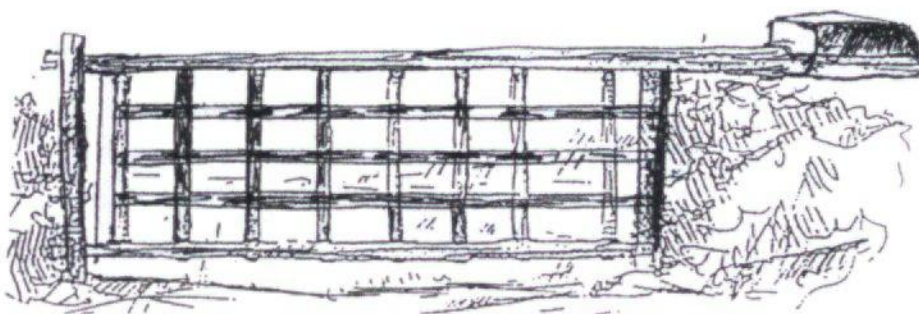
2.4 Orientations de gestion des prairies et du verger de plein champ.

2.4.1 Conduite du pâturage :

- Abandon des amendements.
- Mise en place d'un pâturage extensif diversifié (équin, bovin) et tournant (alternance avec la pratique de la fauche).
- Destruction des chardons (par la coupe des boutons floraux avant leur développement).

2.4.2 Suggestion sur les aménagements:

- Favoriser la mise en place de barrières traditionnelles en bois.



Document 3

- Pour les clôtures, il faudra favoriser les haies d'épineux. La structure dense et épineuse permettra à la Pie grièche écorcheur (*Larius collurio*) de se maintenir ; le Tarier pâtre (*Saxicola torquata*) l'utilisera comme poste de chant, de guet et de chasse.

2.4.3 Conduite écologique du verger :

- Maintien de quelques vieux pommiers.
- Eviter l'utilisation de produits chimiques, privilégier l'utilisation d'éléments comme le soufre le cuivre (en poudrage) et de bactéries telle que le *Bacillus thuringien* pour le carpocapse.

2.5 Reconstitution d'un maillage bocager fonctionnel :

2.5.1 Action sur les haies existantes

- Rajeunissement par une taille latérale, recépage et taille de formation des tiges d'avenir (cette action sera étalée dans le temps). Plantation de nouvelles essences pour diversifier et densifier la strate arbustive.

2.5.2 Plantation de haies pour fixer les limites :

- **Du domaine :** Suppression de l'alignement d'arbres et plantation d'une haie basse taillée (SH5)
- **Des jardins, pelouses du manoir et chemin d'accès :** suppression des alignements d'arbres et plantation d'une haie basse qui pourra être plessée ultérieurement.
- **Des différents espaces :** la plantation de haies vives petit brise vent (SH18, SH15) permettra de marquer une limite entre l'espace cheval et l'espace verger. La haie SH18 protège le verger des vents du nord.

2.5.3 Plantation de haies pour souligner la présence d'un chemin :

- Plantation de haies basses libres (SH4 bis, SH10, SH11 et SH17)
- Plantation d'une haie vive grand brise vent (SH7).



- 1 Reconstitution d'une ripisylve - 2 Restauration des berges - 3 Zone humide - 4 Mare - 5 Prairie à joncs et carex - 6 Prairie mésophile - 7 Culture céréalière - 8 Jachère - 9 Conservatoire de plantes messicoles - 10 Barrière traditionnelle - 11 Maintien de vieux pommiers - 12 Bande enherbée - 13 Haie basse taillée - 14 Haie basse libre - 15 Haie basse plessée - 16 Haie vive petit brise vent - 17 Haie vive grand brise vent - 18 Haie sur talus - 19 Installations équestres - 20 Boisement de feuillus - 21 Bosquet d'arbres.

2.5.4 Plantation de haies sur talus (pour leur fonction hydro-géologique (SH12 et SH13)

2.5.5 Plantation de haies pour l'intégration d'infrastructures :

- La haie SH8 intégrera les installations équestres.
- La haie SH9 intégrera les installations annexes de la maison du parc.

2.6 Orientations sur les pratiques de réalisation et de gestion des haies.

2.6.1 Les plantations :

- Devront être réalisées sur un paillage naturel.
- Seront réalisées avec des essences locales diversifiées et adaptées aux sols.
- Feront l'objet de chantiers de démonstration étalés sur plusieurs années.

2.6.2 L'entretien :

- Devra faire l'objet de chantiers de démonstration faisant appel à des techniques différentes (utilisation du matériel).
- Les produits de coupe devront être valorisés et faire l'objet d'expérimentations et de démonstrations.
- Fera l'objet d'expérimentations de techniques de gestion de la haie : plessage, taille en arbres têtards, recépage.

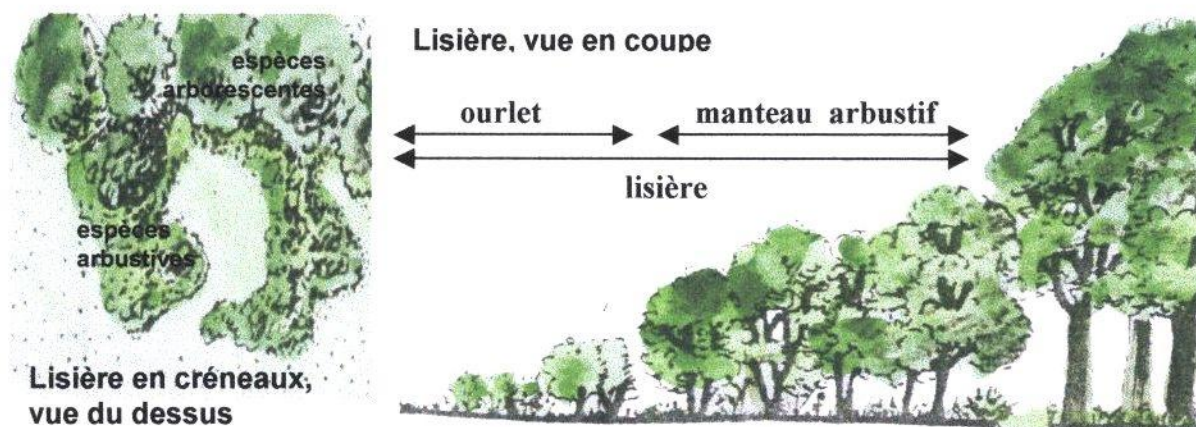
2.7 Orientations pour la gestion des boisements.

2.7.1 Gestion des résineux.

- Coupe prioritaire des épicéas en mauvais état sanitaire se trouvant à proximité d'infrastructures d'accueil (comme l'aire de pique-nique par exemple).
- Disparition progressive du boisement "fer à cheval" sur une période de 5 ans, avec une coupe par lots (coupe des arbres et dessouchage).
- Pour le reste des résineux, il faut envisager un remplacement par des feuillus sur une période de 10 ans.

2.7.2 Reconstitution en boisement de feuillus.

- Lors de la plantation, les essences feuillues du Perche, la diversité de strates et d'essences ainsi que la présence de mini-clairières à l'intérieur du peuplement seront favorisées
- Les plantations seront prévues pour qu'il y ait, à l'avenir, des lisières caractéristiques et typiques (création d'un ourlet herbeux suivi d'une ceinture buissonnante très diversifiée, avant la partie boisée). Cette lisière en créneaux sera sinueuse, donnant une apparence de petits bosquets successifs (au niveau de la zone de pique-nique en particulier).



Document 5

2.7.1 Réalisation de bosquets d'arbres :

- Entre l'étang et la haie SH13, création d'un petit bosquet d'arbres constitué d'essences de milieux humides. Ce petit boisement permettra de créer un écran naturel en vue d'un accès discret à la zone humide.
- Dans certaines grandes parcelles, la création de petits bosquets d'arbres, permettra de créer des micro habitats favorables pour la biodiversité.

2.8 Orientations pour l'intérêt écologique des bâtiments.

- L'accès aux ouvertures actuelles dans le manoir doit être préservé afin de maintenir la fréquentation des lieux par le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) et l'Effraie des clochers (*Tyto alba*).
- Les petites ouvertures, favorables aux oiseaux cavernicoles, doivent être laissées en l'état.
- Pour améliorer les possibilités de reproduction de ces espèces, la pose discrète de nichoirs peut être envisagée.
- La rénovation de l'étable et le maintien de bétail serait favorable à de nombreux animaux en particulier aux hirondelles.

3 Orientations pour l'accueil du public sur l'espace voué aux espaces naturels.

3.1 Présentation générale.

L'étape qui suit le choix du scénario prévoit l'élaboration d'un plan d'interprétation. Ce plan regroupe, hiérarchise et planifie l'ensemble des moyens pour communiquer un message, un concept de base, qui rende compte de l'identité du site. Dans ce cadre, les moyens d'interprétation peuvent être variés depuis la prestation d'un animateur jusqu'au choix des cheminements, des équipements, de la signalétique et de leurs gestions. L'interprétation réunit trois éléments : le thème, le visiteur et l'interprète. Comme pour l'aménagement de l'espace nous avons réfléchi à plusieurs scénarii possibles (détaillés en annexe 3) pour n'en retenir qu'un.

3.2 Description des orientations.

3.2.1 Le thème

Il s'agit de conter l'histoire du site. Ce doit être une information minimale : connaissance du patrimoine naturel du Parc naturel régional du Perche et des actions menées en sa faveur (il reprend le troisième objectif secondaire (S3)).

Pour ce faire, nous prendrons en compte **les ressources** offertes par le domaine : les espaces humides, le système bocager (haies et boisements) et les systèmes agricoles (prairies et cultures). La découverte de ces ressources sera l'objet de **sujets** différents tels que l'hydrologie, la botanique, l'ornithologie, l'écologie, l'histoire locale....

3.2.2 Le visiteur.

Sa motivation est très variée, on peut le classer suivant trois catégories :

Le grand public : ce sont les touristes ou les gens de la région qui viennent soit pour voir le manoir, soit par simple curiosité, soit pour trouver un lieu de balade en famille pour la journée ou l'après-midi.

Le public professionnel : regroupe les étudiants, les professionnels (agriculteurs, aménageurs de l'espace), les acteurs du parc (élus, représentant d'associations) et toutes

les personnes souhaitant avoir des informations, des exemples et des réponses précises concernant la restauration et la gestion du patrimoine naturel.

Le public scolaire : regroupe les classes du territoire du Parc pour une démarche pédagogique définie et des classes extérieures au Parc qui vont profiter de ses installations pour développer un projet de découverte du milieu (classe nature).

2.2.3 L'interprète.

Celui-ci peut être **dynamique**, lorsqu'il s'agit d'une personne telle qu'un animateur, ou **statique**, quand il s'agit pour une découverte autonome d'un sentier équipé ou d'un cahier pédagogique.

Ici, les deux types d'interprètes sont à prévoir :

- **un interprète statique** pour le grand public et le public professionnel et
- **un interprète dynamique** pour les scolaires, les groupes constitués et le public professionnel.

A- Pour l'interprète statique

On différencie le type de public en proposant deux moyens d'interprétation.

☐ **le public professionnel**

Il est à la recherche d'une information, d'exemples concrets. On mettra alors à sa disposition une plaquette relatant les actions engagées et accompagnée d'un descriptif technique des mesures préconisées pour la gestion des milieux. Un plan du chemin balisé à suivre sera joint.

Pour ce public des visites guidées seront préconisées, le document servira de support.

☐ **Le grand public.**

Considérant que c'est la curiosité qui va plutôt le guider, il faudra le surprendre par une balade agréable, relativement courte. L'information, simple et concise, devra être prévue sur des supports fixes bien intégrés dans le paysage et devra au maximum utiliser le bois et notamment le chêne.

Le choix d'un seul circuit, reprenant les différentes ressources, a été privilégié. Les moyens d'interprétation devront rendre le public « acteur », avec des concepts basés sur le principe « **je vois et je retiens, je fais et je comprends** ». Les supports conceptuels seront privilégiés.

Sur le parcours, des aménagements particuliers sont à prévoir :

- **une cabane d'observation**, même si l'observation d'oiseaux est très difficile, sa construction permettra de proposer un lieu d'isolement et surtout de trouver des informations sur les étangs du Perche (l'intérêt, la faune, la flore, les actions menées...).
- **un ponton en bois** sera construit pour passer dans la zone humide.
- **une pièce d'écoute** pourra être aménagée au niveau de l'étable. Aménagé dans l'idée d'un nichoir à taille humaine, ce lieu permettra l'écoute des rapaces (notamment la chouette chevêche) et la projection d'images de rapaces.

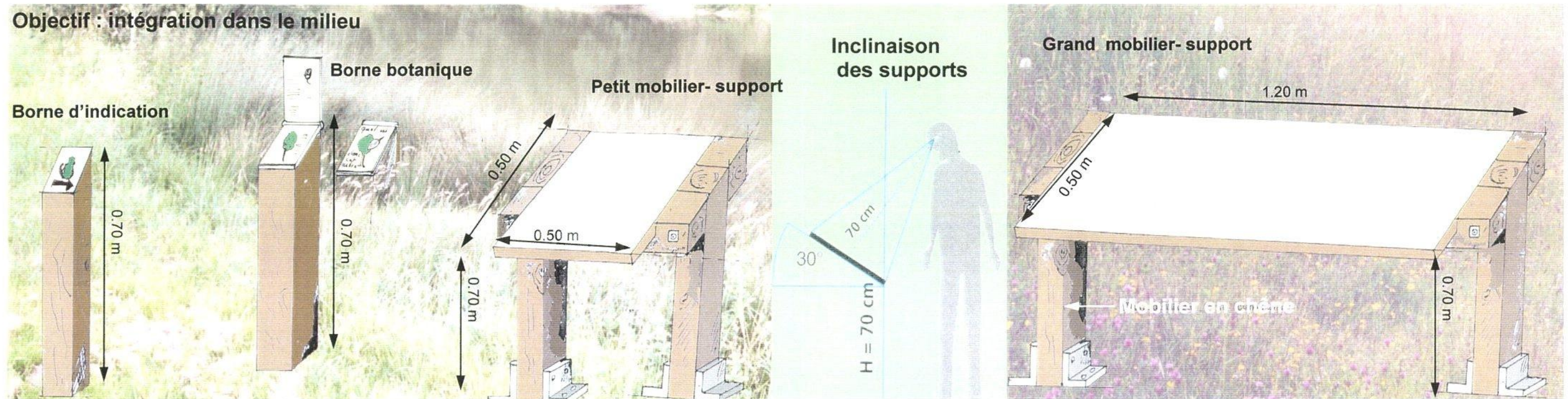
B- Pour l'interprète dynamique,

Il faut proposer des aménagements qui vont faciliter les interventions des animateurs :

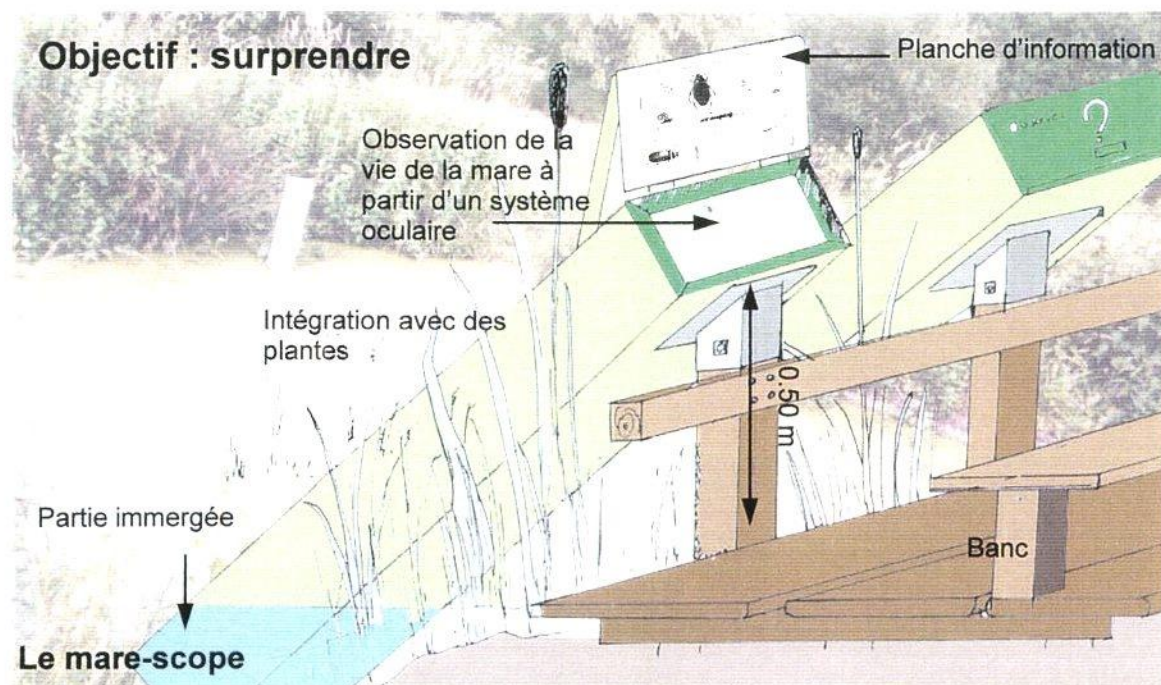
- un réseau de circulation (sentiers) cohérent pour limiter les déplacements et pour s'adapter aux différents centres d'intérêt des visiteurs,
- des aménagements pour faciliter les observations, notamment en milieux sensibles comme la réalisation :

Le mobilier - support

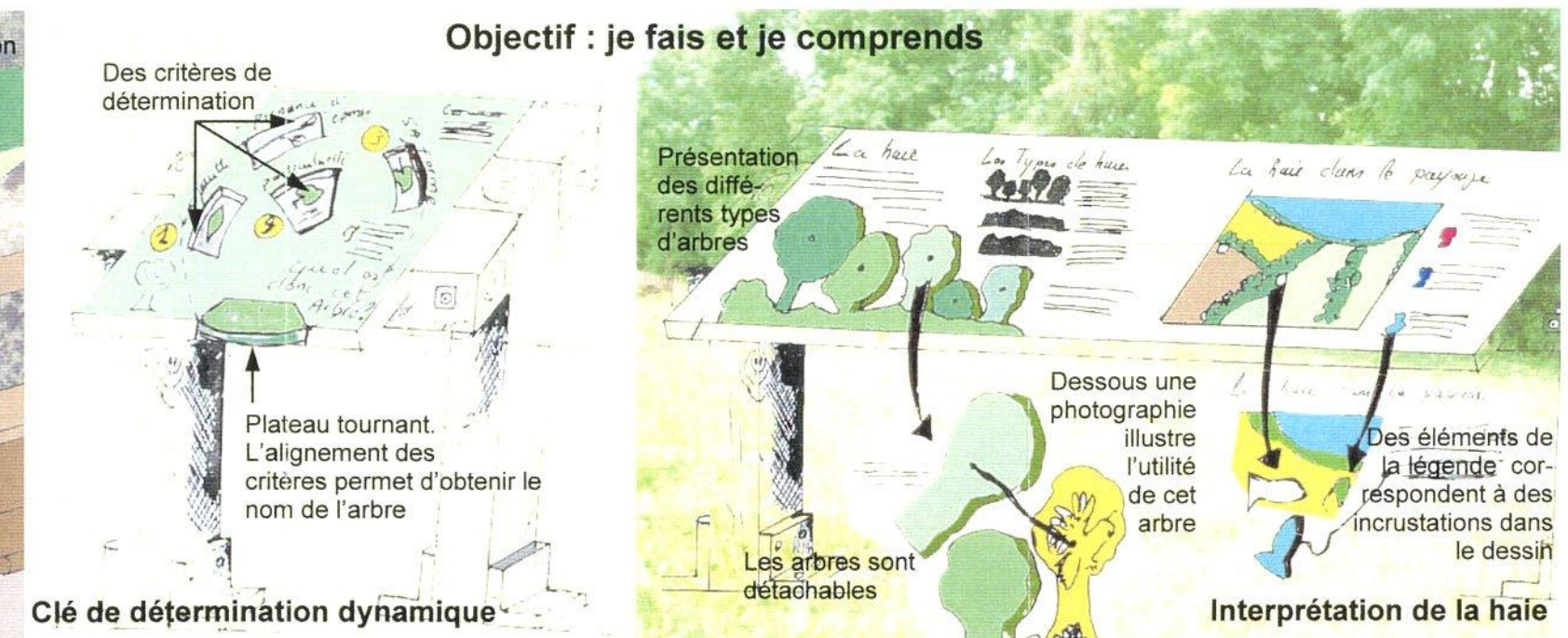
Objectif : intégration dans le milieu



Un aménagement



Les supports



Les croquis présentés dans ce documents ne sont que des ébauches, ils nous présentent quelques orientations

- ❖ d'un ponton au bord de la rivière et sur la zone humide,
- ❖ d'une plate forme d'observation au niveau d'une mare,
- ❖ d'une salle d'observation non loin des lieux de collecte et des lieux aménagés pour regrouper des groupes et faciliter l'observation du paysage (réalisation de surfaces planes délimitée par des plesses mortes de 50 cm de haut) .

Evolution possible :

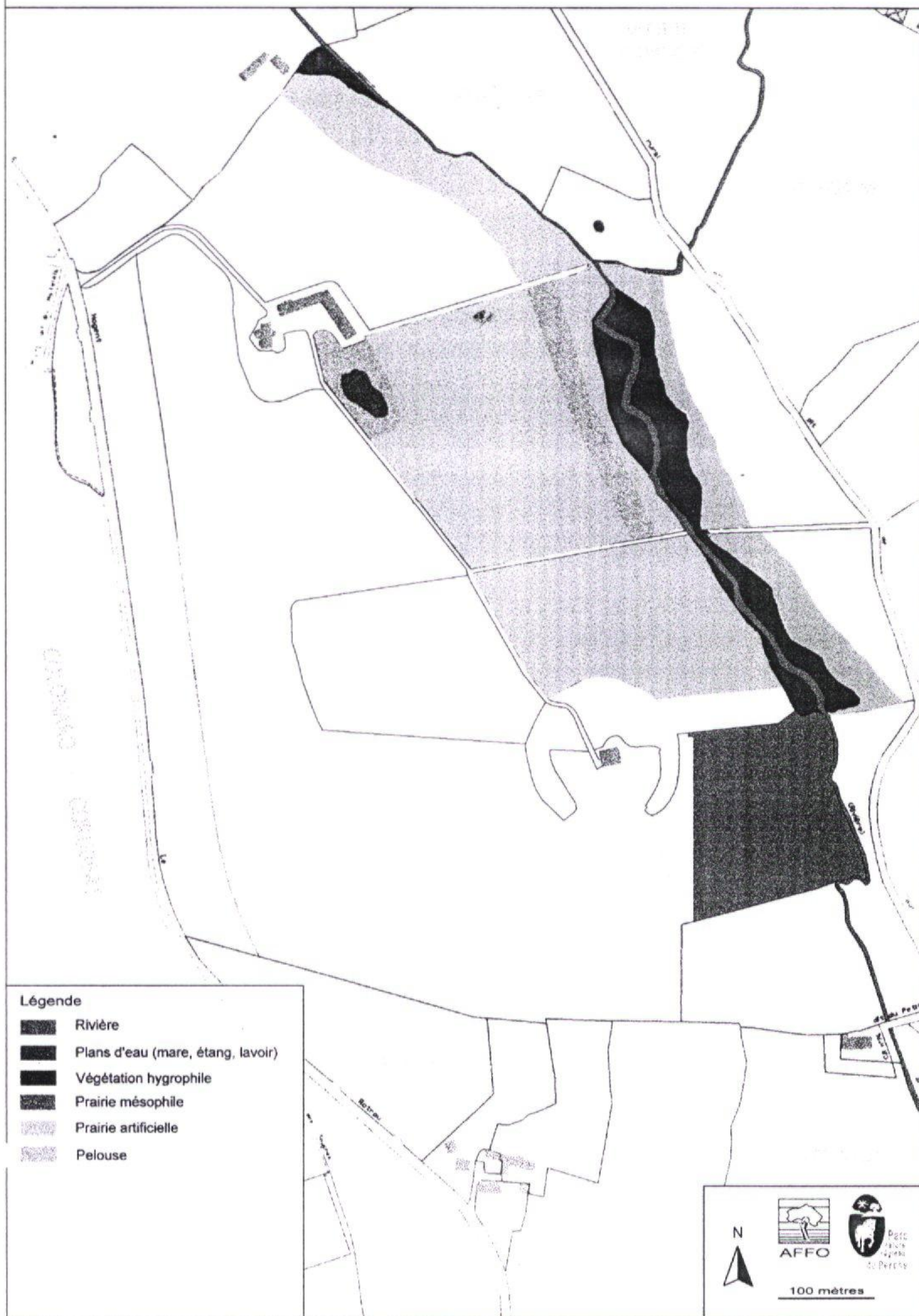
- la reconquête de certains milieux sera plus ou moins longue, et de nombreuses choses ne seront pas interprétables dès la première année. Il peut donc être prévu un premier parcours la première année et un deuxième qui sera réalisé plus tard en fonction de l'évolution du milieu.

- Le parcours d'interprétation peut être prévu pour un accès aux personnes handicapées. Dans cette hypothèse, on doit donc prévoir des cheminements larges et bien stabilisés, avec des passages sur pilotis pour les lieux humides et l'absence de marches et de forts dénivelés. Les supports d'information devront pouvoir être aussi bien utilisés par des personnes en fauteuil que par des non voyants.

Un fil d'Ariane et des indications en braille aux carrefours permettront aux non voyants de circuler librement.

Annexe 1

Carte n°1 : Gestion des milieux humides, scénario 1



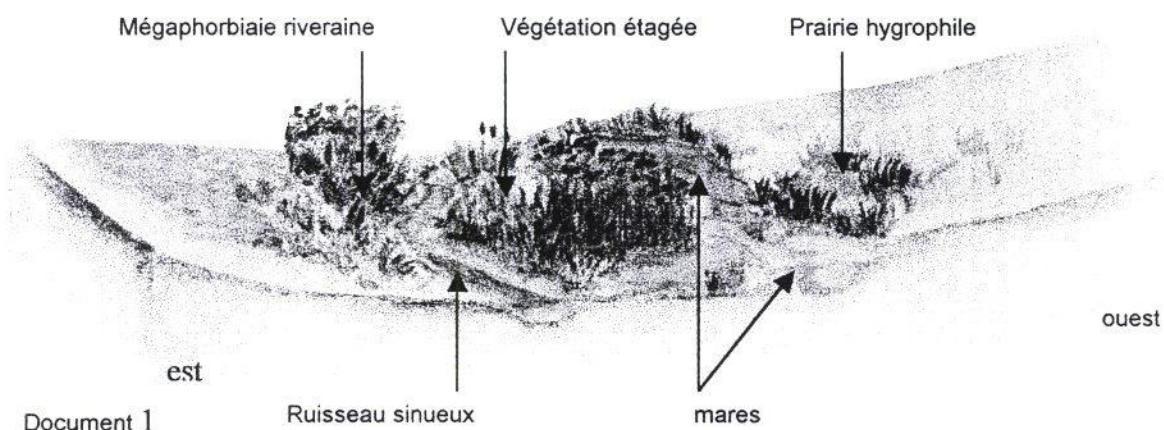
Proposition de scénarii en fonction des milieux.

1.1 Les espaces humides

Gestion des milieux humides scénario 1

Objectif visé	Localisation	Description des actions
P1 S1 et S2	SR 1, SR2, SR3, SR4 et SR5	- Restauration de la ripisylve : débroussaillage et arrachage, coupe des peupliers, plantation d'essences locales et adaptées (aulnes, saules) qui plus tard pourront être traitées en arbres têtards.
P1	Section SR3	Vidange de l'étang, destruction de la digue
P1	SR3 et SR4	A partir des informations recueillies (photographie aérienne, archives), aménagement de la rivière avec création artificielle de méandres.
P1	SR3 et SR4	Restauration des deux ponts de franchissement
P1 et S2	SR3 et SR4	Restauration d'une zone humide de part et d'autre de la rivière. L'emplacement de l'étang permettra d'avoir une alternance de végétation hygrophile (phragmites) et de mares. Un décapage irrégulier (entre 20 et 40 cm) de la zone correspondant aux ancien étangs (partie est) permettra d'avoir les conditions favorables pour une végétation riveraine étagée. Cette revégétalisation sera accompagnée «éventuellement -d'un semis ou de plantations.
P1	SR 1, SR2, SR3 et SR4	suppression des cultures aux abords de la rivière.
P1	SR5	Restauration des berges par la pose de fascines et d'autres actions de génie écologique, curage des parties trop envasées.
P1	SR 1, SR2, SR3 et SR4	Fauche des berges. Mise en place de protections (clôtures et d'abreuvoirs pour les parties pâturées.

Résultats escomptés



Points forts :

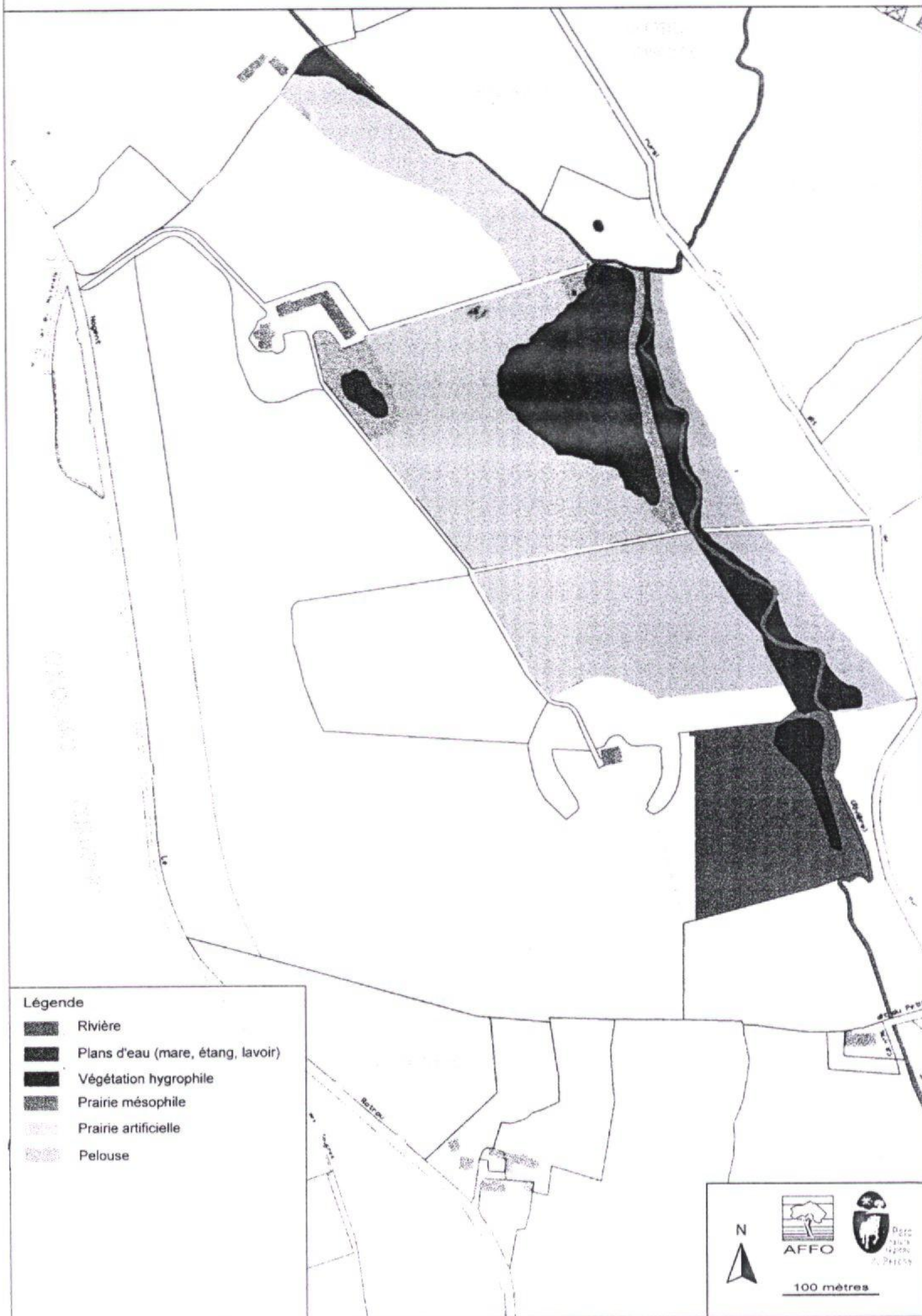
- Suppression du plan d'eau et la création de nouveaux méandres permettront à l'énergie de se dissiper (limitation de l'érosion).
- La formation de la zone humide ralentira l'expansion des crues (il a été observé que l'Erre avait un débit très fluctuant). Elle servira de filtre naturel et sera bénéfique à une flore et faune plus riches.

Points faibles :

- Actions lourdes et coûteuses .
- Disparition d'un habitat : l'étang
- Modification brutale du fonctionnement de l'écosystème, avec intérêt pédagogique difficile à mettre en valeur à court terme.
- Disparition du passage sur la digue , chemin utilisé pour les promenades en calèches.

On privilégie ici la gestion de l'enjeu prioritaire au détriment des autres.

Carte n°2 : Gestion des milieux humides, scénario 2



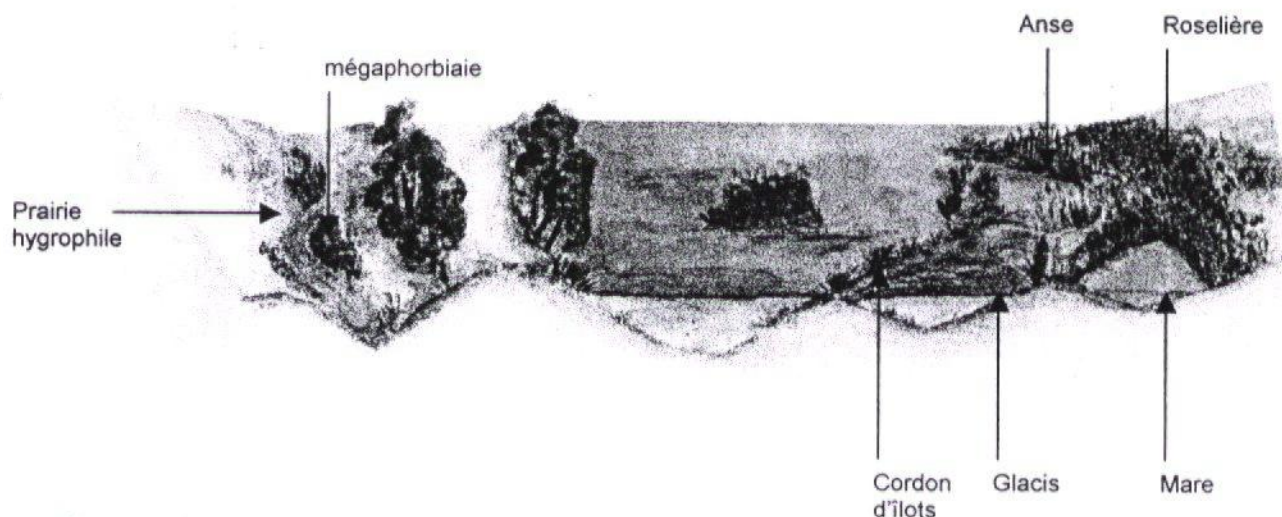
Gestion des milieux humides scénario 2

Ce scénario prévoit de conserver l'étang actuel. Des actions viseront à améliorer l'intérêt de cet étang. Comme pour le scénario 1 la ripisylve et les berges seront restaurées. Des interventions qu'on peut qualifier de lourdes viseront à corriger et améliorer le cours de la rivière à partir de la dépression à l'est (emplacement des anciens étangs)

Objectif visé	Localisation	Description des actions
P1	étang	- vidange de l'étang - restauration de la digue, plaquage d'argile, réalisation d'un système de vidange aux normes.
P1	étang	Plan pour la suppression du ragondin.
S2	Section C	Intégration paysagère de la digue par la plantation d'essences hygrophiles (saules, aulnes)
S2	Etang	Restauration et agrandissement de l'étang à partir des berges ouest par la réalisation d'une pente douce avec un cordon d'îlots favorables à une végétation riveraine étagée et à une faune plus diversifiée (document 2). Les berges seront irrégulières avec des anses.
S1	Etang	Restauration des berges des 2 îlots (création d'une pente douce)
S2	Cultures à l'ouest de l'étang	La dépression humide qui remonte vers l'ouest et la présence d'argile permettront, après le décapage irrégulier de la partie supérieure (partie limoneuse), la création d'une zone humide riveraine. L'introduction de phragmites et la réalisation de quelques dépressions un peu plus marquées (mares) permettront une alternance de partie inondées et parfois exondées l'été et de roselières.
P1 S1 et S2	SR 1, SR2, SR3, SR4 et SR5	Restauration de la ripisylve : débroussaillage, coupe des peupliers, plantation d'essences locales et adaptées (aulnes, saules).
P1	SR3 et SR4	Modification du lit de l'Erre avec la création artificielle de méandres.
P1	SR3 et SR4	Restauration des ponts de franchissement
P1 et S2	SR3 et SR4	Restauration d'une zone humide sur la partie correspondant aux anciens étangs. Un décapage irrégulier de la partie supérieure (entre 20 et 40 cm) permettra d'avoir les conditions favorables à la restauration d'une prairie hygrophile et d'une mégaphorbiaie à partir des zones relictuelles.
P1	SR 1, SR2, SR3 et SR4	suppression des cultures aux abords de la rivière.
P1	SR5	Restauration des berges par la pose de fascines et par d'autres actions de génie écologique, curage des parties trop envasées.
P1	SR 1, SR2, SR3, SR4 et SR5	Mise en place de protections pour la conservation des berges : fauche des berges et mise en place de clôtures et d'abreuvoirs pour les parties pâturées.

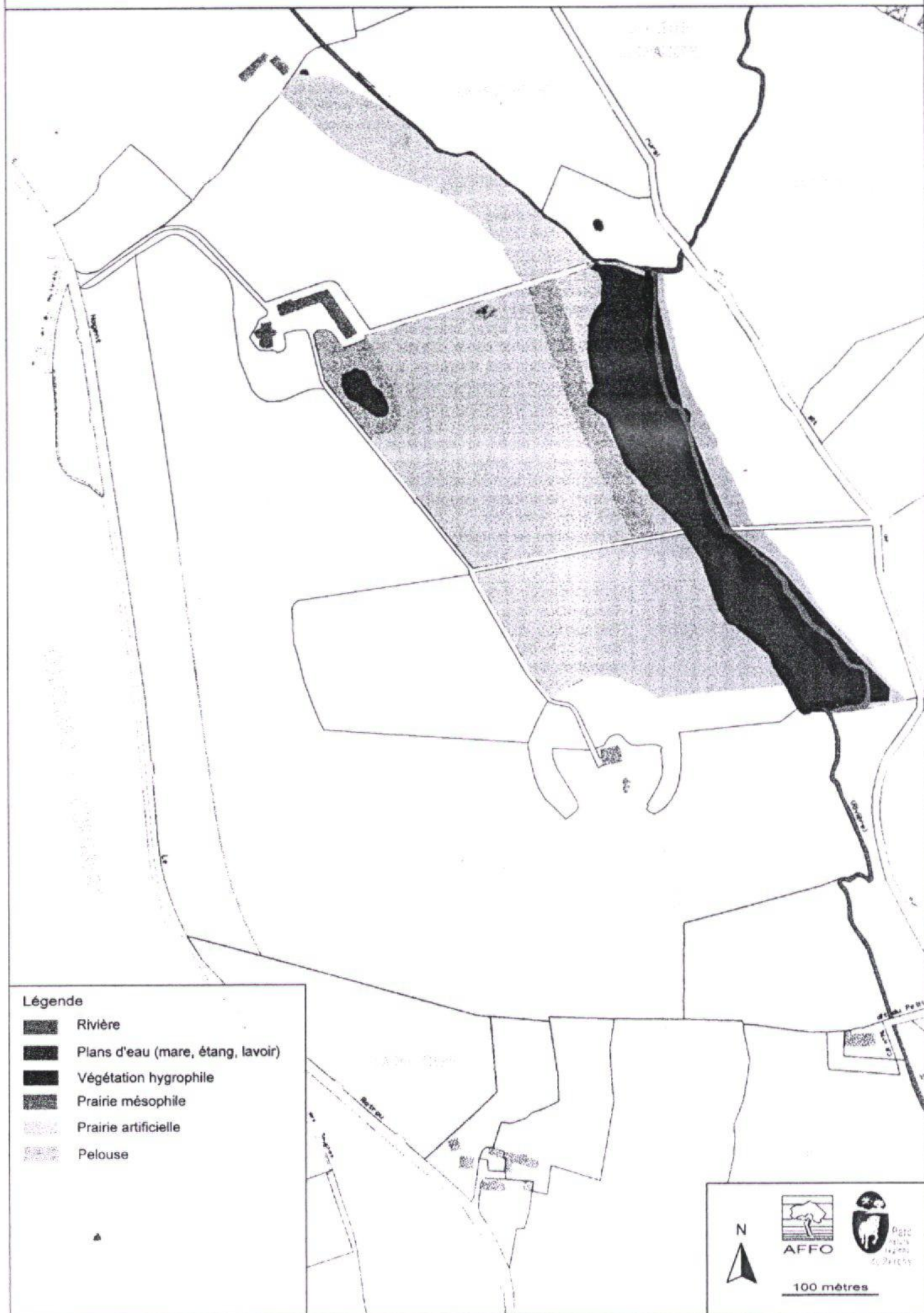
Résultats escomptés

Document 2



Document 3

Carte n°3 : Gestion des milieux humides, scénario 4



Points forts :

- La création de nouveaux méandres permettra à l'énergie de l'eau de se dissiper (limitation de l'érosion).
- La restauration de la zone humide ralentira l'expansion des crues, servira de filtre naturel et sera bénéfique pour une flore et faune plus riches.
- Les actions d'amélioration de l'étang seront favorables à une augmentation de la diversité floristique mais aussi faunistique (batraciens, avifaune).
- La restauration de milieux humides est un exemple pédagogique des actions à mettre en œuvre.

Points faibles :

- La création de nouveaux méandres et une action artificielle et coûteuse avec modification brutale du fonctionnement de la rivière.

Ici une gestion plus équilibrée des enjeux est privilégiée. Même si l'enjeu prioritaire n'est pas totalement réglé (l'étang existe toujours), la conservation et la multiplication des niches écologiques seront en faveur de la biodiversité.

Gestion des milieux humides scénario 3

Il s'agit pratiquement du même scénario que le scénario 2. La formation de méandres se fera par la mise en place d'épis, ce qui permet d'envisager une modification un peu moins radicale du cours d'eau. Cette action sera possible après décapage de la zone où sont localisés les anciens étangs.

Résultats escomptés

Points forts :

On peut évoquer les mêmes points que pour le scénario 2 mais l'action envisagée est plus naturelle, moins traumatisante pour l'écosystème, plus pédagogique et moins coûteuse.

Points faibles :

Ici, c'est la gestion de l'enjeu prioritaire qui ne peut être prévue que sur du long terme.
La faible largeur du lit, l'encaissement et la pente peuvent difficilement permettre cette action sans intervention mécanique.

Gestion des milieux humides scénario 4

Description des actions

Destruction de la digue

Réalisation d'un nouveau lit de la rivière sur le bord ouest de l'étang, avec pose d'une nouvelle digue

Creusement de l'étang avec aménagement de rives sinueuses, d'îlots, et de berges en glacis.

Mise en place d'un système de vidange

Modification de l'écoulement de la source pour alimenter l'étang

Résultats escomptés

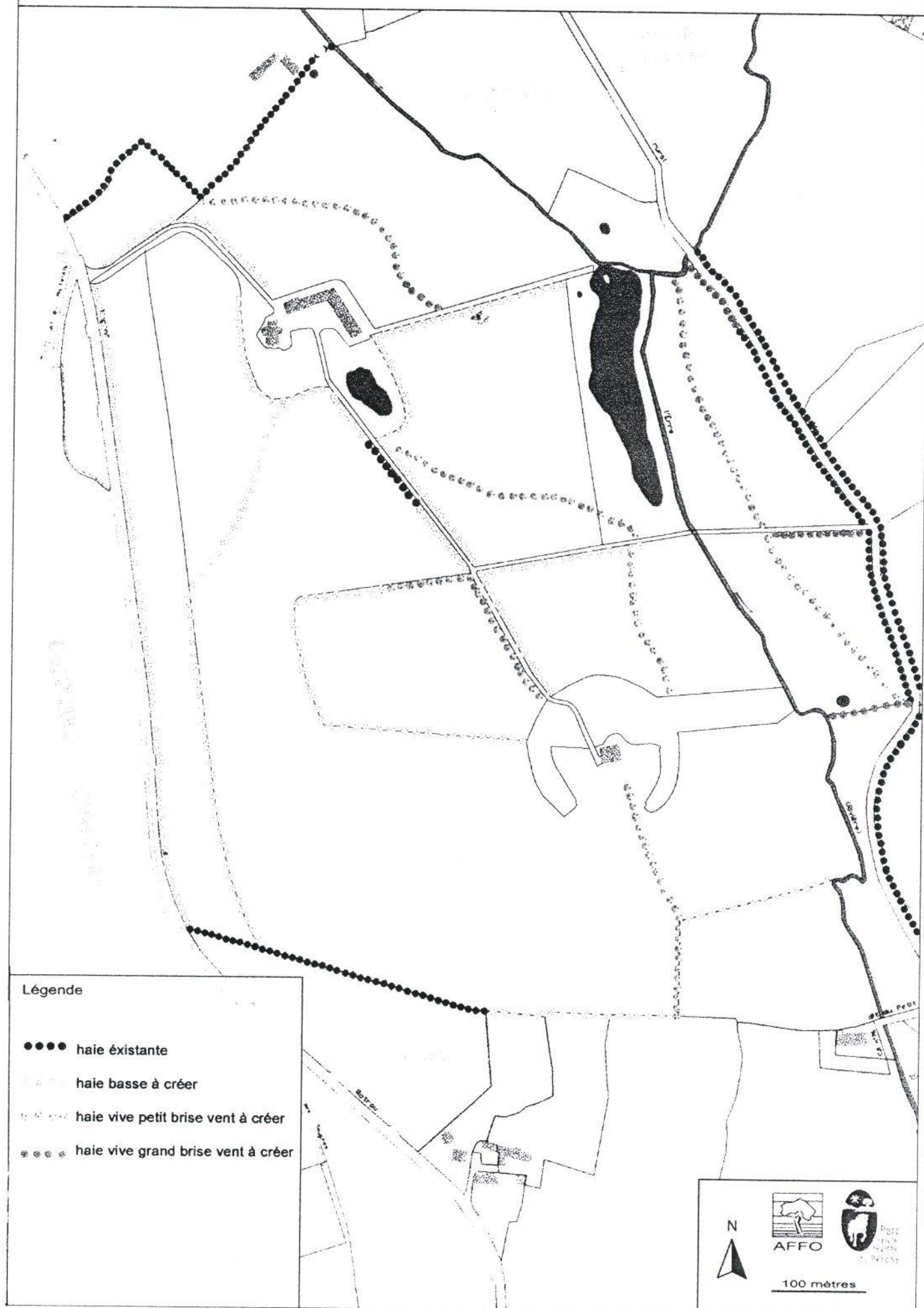
Points forts :

Un étang d'un peu plus de 2 ha

Points faibles :

Modification importante de l'écosystème,
Milieu neuf (faible attractivité paysagère)
Disparition d'habitats et espace très artificialisé
Aucune conformité avec les objectifs P1
Des modifications importantes à prévoir au niveau du cheminement
Projet le plus coûteux
Projet peu pédagogique et peu cohérent avec les actions du Parc

Carte n° 4 Création d'un maillage bocager, scénario 1

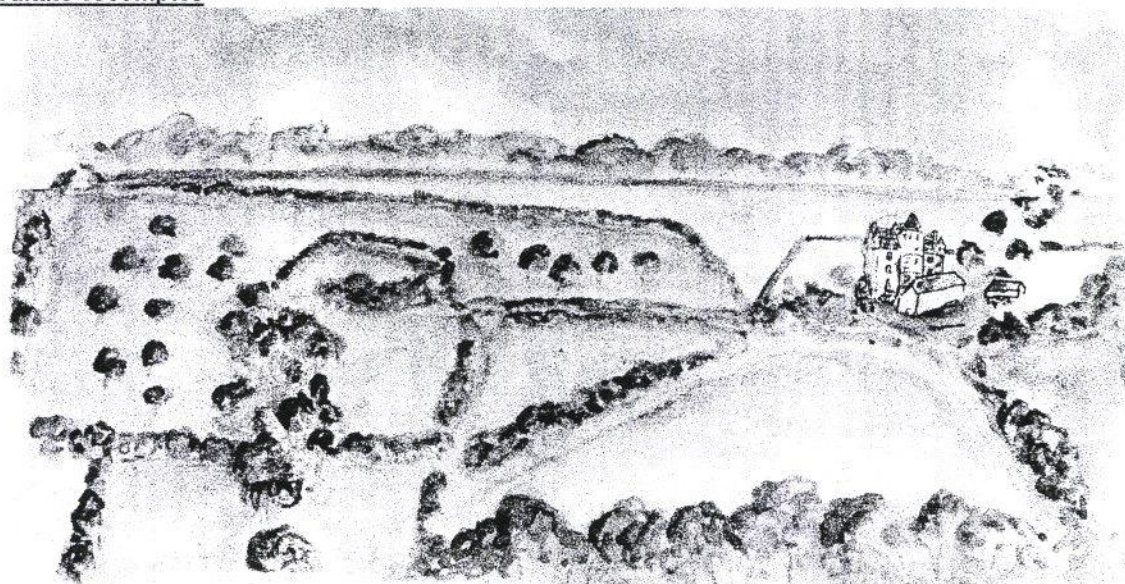


1.2 Les boisements et alignements d'arbres

Gestion des haies scénario 1

Objectif visé	Localisation	Description des actions
S1 et S2	Sections : 1 ; 2 ; 3 ; 4	Entretien des haies existantes : rajeunissement par une taille latérale, recépage et taille de formation des tiges d'avenir (cette action sera étalée dans le temps), plantation de nouvelles essences pour diversifier et densifier la strate arbustive.
S1 et S2	Sections : 8 et 16	Suppression des alignements d'arbres et remplacement par une haie basse taillée pour la section 8 et une haie vive grand brise vent pour la section 16.
S1 et S2	Section 17	Conservation de l'alignement d'arbres (suppression des thuyas) et plantation d'une haie basse taillée ou plessée sur le bord droit . La haie ainsi créée délimitera le chemin piétonnier d'accès au manoir.
S1 et S2	Section 4 bis	Prolongement de la haie basse libre de part et d'autre du chemin qui mène à la bergerie. Une petite partie sera menée en haie vive petit brise vent afin d'intégrer les installations équestres.
S1 et S2	Sections : 13, 14	Les chemins qui partent du chemin principal seront délimités par une haie. Afin de conserver le caractère de fond de vallée il n'est pas prévu de haies en partie basse.
P1	Sections : 6, 5, 7, 15	Des haies perpendiculaires à la pente seront prévues, les haies sur le versant est seront plantées sur talus (talus constitué à partir de la terre de décapage de la partie en contre bas)
S1 et S2	Section 11	Les installations, équestres mais aussi les dépendances seront intégrées dans le paysage avec des haies.

Résultats escomptés



Document 4

Points forts :

On passe de 1220 m de haies actuellement à 6000 m de haies soit une densité de 100 m par hectare. On obtient un réseau de haies dense tout en conservant des grandes parcelles (afin de conserver quelques caractéristiques du domaine seigneurial).

Ce maillage bocager aura plusieurs fonctions : hydrogéologique, climatique, écologique (conservation de la biodiversité, rétablissement de connections entre les milieux), et cadre de vie. Ce maillage pédagogique permettra la présentation des moyens techniques pour leur création et leur gestion.

Points faibles :

On peut craindre que certaines perspectives sur le manoir soient occultées par ce maillage.

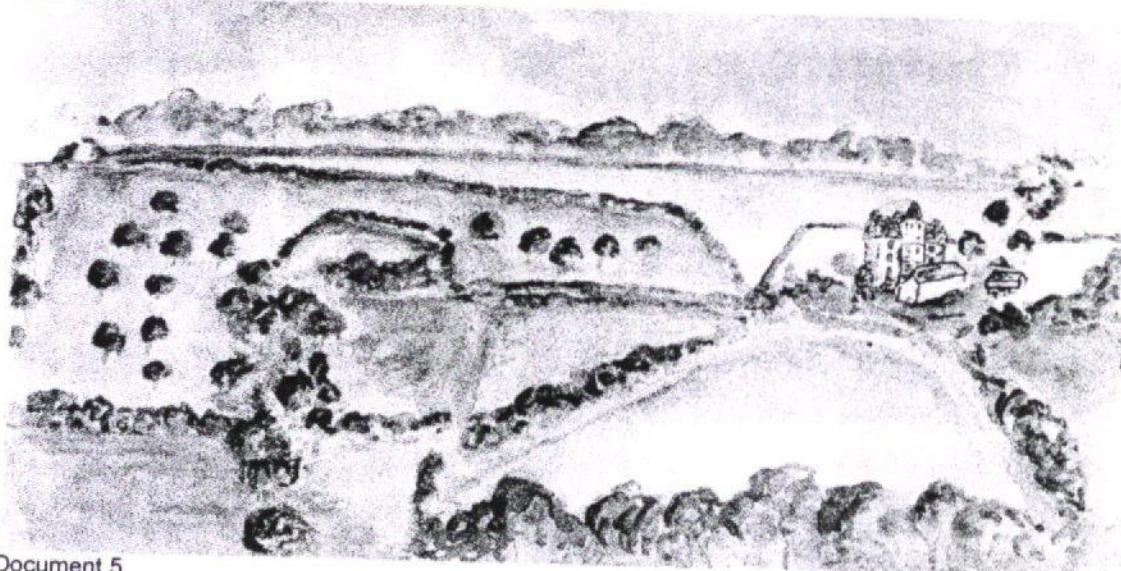
Carte n° 5: Création d'un maillage bocager, scénario 3



Gestion des haies scénario 2

Par rapport au scénario 1, la haie basse (section 18) située en fond de vallée au sud, ainsi que la haie qui borde le deuxième chemin qui rejoint l'étang ne sont pas créées.

Résultats escomptés



Document 5

Points forts :

L'absence de haie section 18, permettrait de mettre en évidence le fond de vallée. Sa disparition est aussi tout à fait logique par rapport à la fonctionnalité de cette prairie.

Points faibles :

On comptabilise ici 316 m de haies en moins par rapport au scénario 1, soit un linéaire de 93 m par hectare.

Gestion des haies scénario 3

Ce scénario ne prévoit pas de haies le long du chemin le plus à l'ouest (section 12) et exclut la haie section 15 et 16.

Résultats escomptés

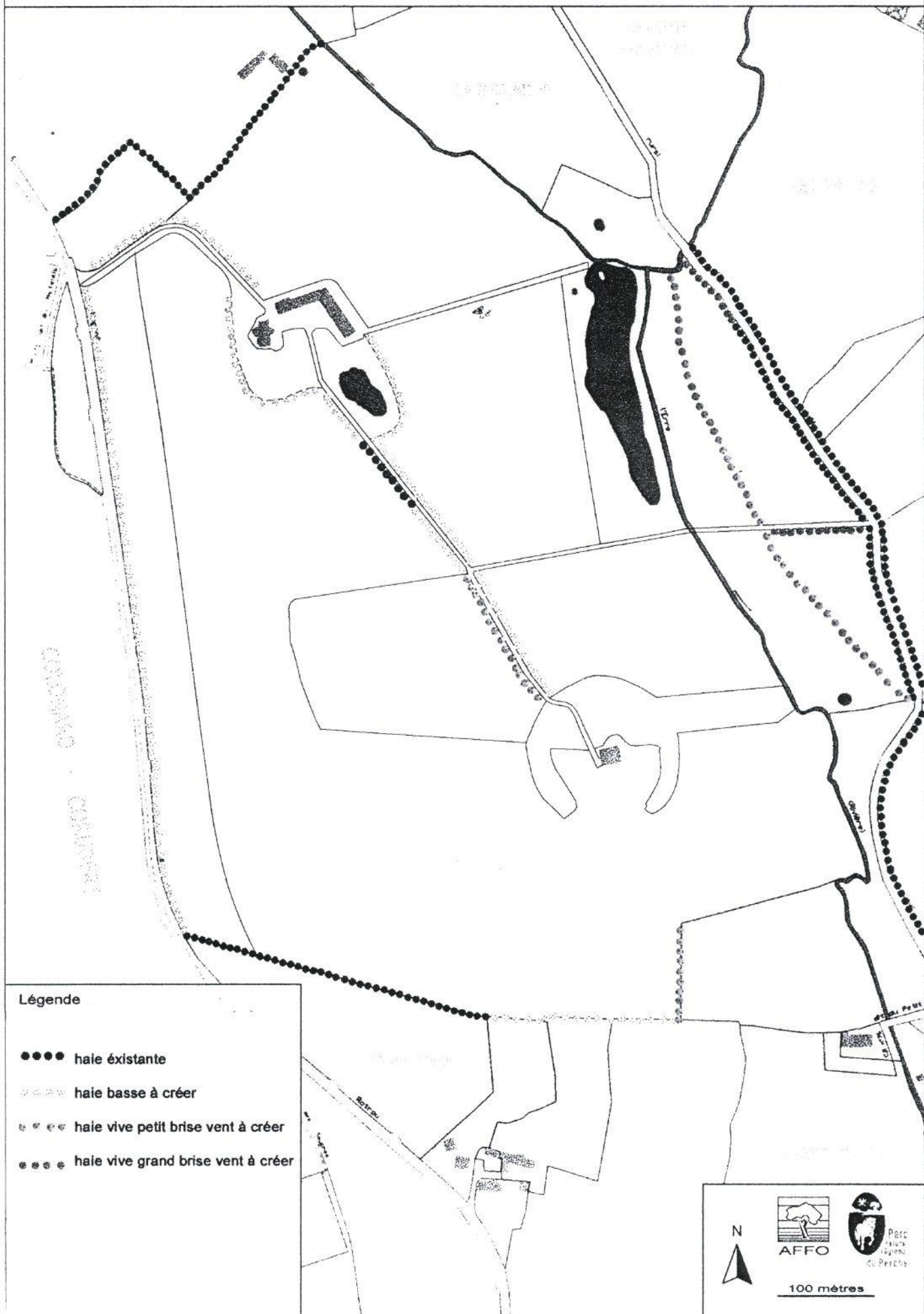


Document 6

Points forts :

L'absence de ces haies privilégierait peut être les perspectives sur le manoir et sur le domaine à partir de la route (à vérifier)

Carte n°6 : Création d'un maillage bocager, scénario 4



Points faibles :

Le maillage bocager compterait 4906 m de haies soit un linéaire de 80 m par hectare.

Gestion des haies scénario 4

- * Ce scénario minimaliste reprend pratiquement le maillage observé à partir de la photographie aérienne de 1949 et des informations recueillies sur d'anciennes photographies.

Résultats escomptés



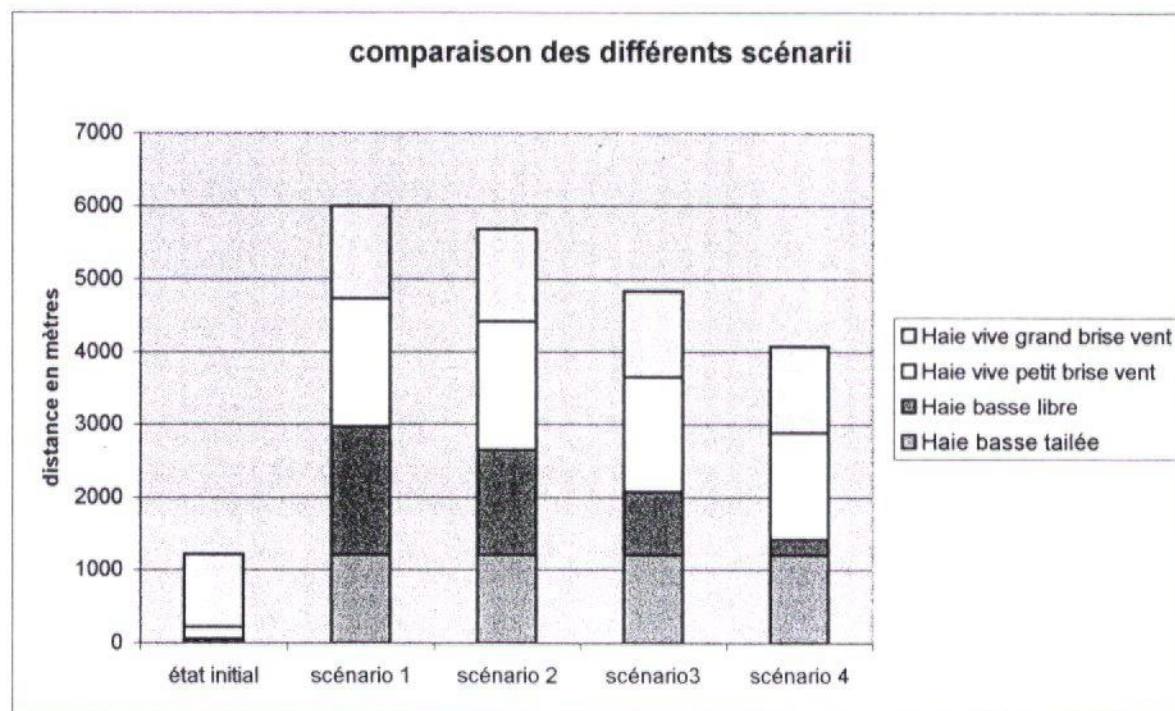
Points forts :

En conservant les grands espaces on privilégie le caractère historique de ce domaine seigneurial où probablement il n'y a jamais eu un maillage bocager dense.

Points faibles :

Le maillage avec 68 m par hectare est moins dense, ne possède pas de transversabilité et les installations équestres ne sont pas intégrées.

Faible intérêt écologique.



Gestion des boisements scénario 1

Le premier boisement qui se trouve à l'entrée du domaine est supprimé pour laisser place à un parking. Pour l'autre boisement deux possibilités existent.

Objectif visé	Description des actions
	Coupe prioritaire des épicéas en mauvais état sanitaire se trouvant à proximité d'infrastructures d'accueil telles que l'aire de pique-nique. Disparition du boisement "fer à cheval" sur une période de 5 ans, avec une coupe progressive par lots (coupe des arbres et dessouchage). Pour les reste des résineux il faut envisager un remplacement partiel par des feuillus sur une période 10 ans.
S1, S2	Plantation de feuillus avec des essences du Perche en essayant de favoriser la diversité de strates et d'essences ainsi que la présence de mini-clairières à l'intérieure du peuplement.
S1 et S2	Les plantations seront prévues pour qu'il y ait à l'avenir des lisières caractéristiques, (création d'un ourlet herbeux suivi d'une ceinture buissonnante très diversifiée, puis le boisement). Cette lisière sera sinueuse, donnant une ambiance de petits bosquets au niveau de la zone de pique-nique.

Résultats escomptés**Points forts :**

Restauration progressive de ce boisement. Ce lieu créera à moyen et long terme une ambiance agréable pour les petites promenades. Il sera surtout un outil pédagogique et de démonstration :

- mise en place de chantiers de démonstrations de reconversion de boisement de résineux avec utilisation du cheval percheron pour le débardage.
- création d'un arboretum des essences percheronnes.
- présentation des conduites de ce boisement (formation de lisières, actions pour favoriser la biodiversité).

Cette restauration progressive est favorable au maintien voire même à l'augmentation de la biodiversité.

Points faibles :

Présence des résineux sur une durée de 10 ans

Gestion des boisements scénario 2

Ce scénario est la reprise du scénario 1 avec pour principale modification l'abattage de tous les résineux dès la première année.

Résultats escomptés**Points forts :**

Disparition des peuplements artificiels de résineux

Points faibles :

Modification brutale de l'habitat, au niveau écologique mais aussi au niveau paysager

1.3 Les cultures et les prairies.

Gestion des cultures et des prairies scénario 1

Objectif visé	Localisation	Description des actions
S2		Abandon de la culture intensive par la culture biologique. Rotation des cultures céréalières avec des jachères de faune sauvage.
S2		Réalisation le long du chemin d'un conservatoire de plantes messicoles à partir d'une banque de graines (bleuets, légumineuses, coquelicots...)
P1, S2		Conversion des autres parcelles de culture en prairies mésophiles à partir d'un semis adapté.
S2		Abandon des amendements Rotation fauche, pâturage extensif diversifié

Résultats escomptés

Points forts :

Augmentation de la biodiversité
Exemple pédagogique fort

Points faibles :

Gestion des cultures

Gestion des cultures et prairies scénario 2

Par rapport au scénario 1, il n'y a pas d'introduction d'espèces à partir d'un semis .

Résultats escomptés

Points faibles :

Disparition d'un outil pédagogique

Les cultures et les prairies

Gestion des cultures et prairies scénario 3

L'ensemble de la surface est remis en culture

Résultats escomptés

Points forts :

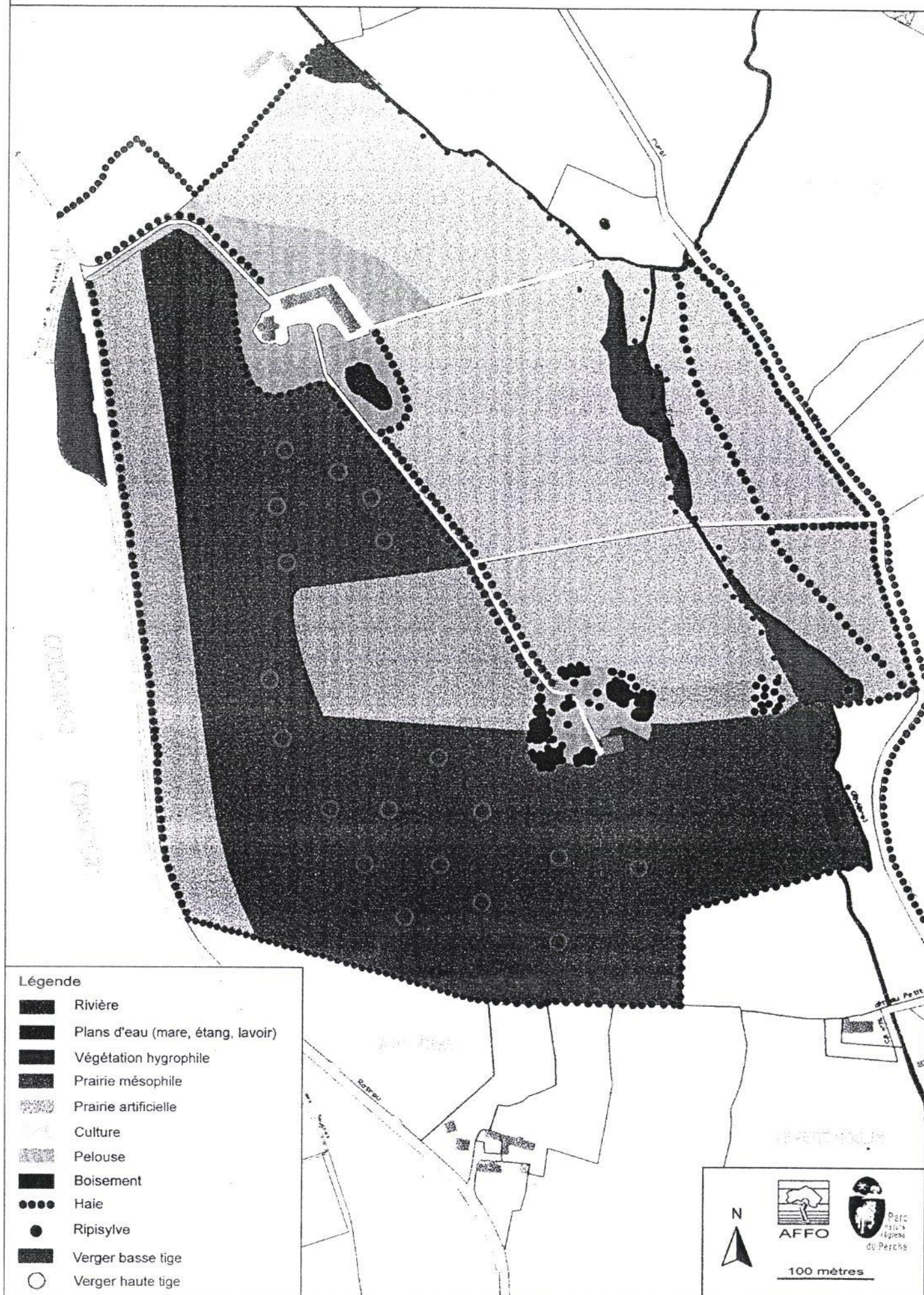
Moins difficile à gérer

Points faibles :

Disparition d'un habitat
Diminution de la biodiversité
Disparition d'un exemple pédagogique.

Annexe 2

Carte n°1 : scénario 1



Proposition de scénarii pour la gestion des objectifs relatifs aux patrimoines naturel et agricole.

1.1 Scénario 1

Objectif visé	Localisation	Description des actions
L'étang		
OP1	Etang	Suppression de la digue de l'étang et comblement de l'étang
OP1	Etang	Plan pour la destruction du ragondin.
La rivière		
OP1 OS1 et OS2	SR1, SR2, SR3, SR4, SR5	Restauration de la ripisylve : débroussaillage, coupe et arrachage des peupliers, plantation d'essences locales et adaptées (aulnes, saules) qui plus tard pourront être traitées en arbres têtards.
OP1 OS1 et OS2	SR3,	A partir des informations recueillies (photographie aérienne, archives), aménagement de la rivière avec création artificielle de méandres.
OP1	SR3, SR4	Restauration des ponts de franchissement
OP1	SR1, SR2, SR3, SR4, SR5	Mise en place de protections (clôtures et d'abreuvoirs pour les parties pâturées).
Les terres agricoles		
	EA2, EA 3, EA4, EA5.	Conversion de ces terres de culture en prairies.
	EA1 EA2, EA 3, EA4, EA5.	Abandon des amendements Rotation fauche, pâturage extensif diversifié Maintien de quelques pommiers surannés.
Les haies		
OS1 et OS2	SH1, SH2, SH3, SH4	Entretien des haies existantes : rajeunissement par une taille latérale, recépage et taille de formation des tiges d'avenir (cette action sera étalée dans le temps), plantation de nouvelles essences pour diversifier et densifier la strate arbustive.
	SH5, SH6	Suppression des alignements d'arbres et plantation d'une haie basse taillée avec possibilité de plessage pour la partie proche du manoir.
	SH3 bis, SH4 bis, SH16	Plantation d'une haie basse libre.
	SH9, SH12	Plantation d'une haie libre petit brise vent.
	SH2 bis, SH7, SH7 bis	Plantation d'une haie grand brise vent.
Le boisement		
	Boisement	Coupe de tous les résineux dès la première année, plantation de petits modules forestiers pour paysager le coin pique-nique.

Points forts :

- La suppression du plan d'eau et la création de nouveaux méandres permettront à l'énergie de l'eau de se dissiper (limitation de l'érosion).
- Absence de cultures à proximité de la rivière.
- Ripisylve plus attractive.
- En conservant les grands espaces on privilégie le caractère historique de ce domaine seigneurial où probablement il n'y a jamais eu un maillage bocager dense.

Points faibles :

- Actions lourdes et coûteuses (suppression de l'étang et rétablissement de méandres).
- Disparition d'un habitat : l'étang
- Disparition du passage sur la digue, chemin utilisé pour les promenades en calèches.
- Le maillage avec 68 m par hectare possède peu de transversabilité et les installations équestres ne sont pas intégrées.

Carte n°2 : scénario 2



1.2 Scénario 2

Objectif visé	Localisation	Description des actions
La rivière		
OP1 OS1 et OS2	SR1, SR2, SR3, SR4, SR5	Restauration de la ripisylve : débroussaillage, coupe des peupliers, plantation d'essences locales et adaptées (aulnes, saules) qui plus tard pourront être traitées en arbres têtards.
OP1	SR3, SR4	Restauration des ponts de franchissement
OP1	SR5	Mise en place de protections (clôtures et d'abreuvoirs pour les parties pâturées.
L'étang		
OP1	Etang	Vidange de l'étang. Restauration de la digue, plaquage d'argile, réalisation d'un système de vidange aux normes.
OP1	Etang	Plan pour la destruction du ragondin.
Les terres agricoles		
	EA7	Suppression du chemin pour unir les deux parcelles et réalisation d'un chemin sur les bords nord et sud.
OP1 OS2	EA4 EA5	Suppression du chemin et création d'un chemin au niveau de la rupture de pente du talweg parcelle EA5. La partie nord sera remise en herbage, tandis que la partie sud restera en culture.
OP1 OS2	EA3, EA 4, EA5, EA6, EA7.	Rotation des cultures céréalières avec des jachères de faune sauvage. Mise en place de bandes enherbées le long de la rivière et fertilisation raisonnée. Absence d'intrants : herbicides, insecticides.
OP1 OS2	EA1, EA3, EA5	Abandon des amendements Rotation fauche, pâturage extensif diversifié (cheval percheron, et vache normande).
Les haies		
OS1 et OS2	SH1, SH2, SH3, SH4	Entretien des haies existantes : rajeunissement par une taille latérale, recépage et taille de formation des tiges d'avenir (cette action sera étalée dans le temps), plantation de nouvelles essences pour diversifier et densifier la strate arbustive.
OS1 et OS2	SH5, SH6	Suppression des alignements d'arbres et plantation d'une haie basse taillée avec possibilité de plessage pour la partie proche du manoir.
OS1 et OS2	SH3 bis SH8, SH10,	Plantation d'une haie basse libre.
OS1 OS2	SH 9, SH 12, SH15	Plantation d'une haie vive petit brise vent.
OP1, OS1 et OS2	SH2 bis SH 7 bis et SH 18	Plantation d'une haie grand brise vent.
OS2	SH9, SH1, SH2, SH12, SH13, SH18	Realisation d'une bande enherbée d'1m 50
Le boisement		
	EF	Coupe de tous les résineux dès la première année, plantation de petits modules forestiers pour paysager le coin pique-nique.

Points forts

On concilie ici pratiques agricoles et protection de la rivière et du paysage. L'ensemble des mesures mis en place est un exemple pédagogique d'aménagement cohérent d'un territoire ce qui rejoint amplement les missions de ce domaine.

- Les surfaces des parcelles suffisantes pour permettre une mécanisation
- Un maillage bocager fonctionnel est bénéfique pour les cultures. L'orientation nord sud d'une grande partie des haies concurrence peu les cultures pour la lumière tout en protégeant des vents dominants d'ouest. Pour les haies orientées est ouest, leur situation sur le bord sud des chemins, permet de protéger les cultures situées au sud sans que les cultures situées au nord soient concurrencées (l'emprise du chemin occupe la partie la moins productive).
- Présence de haies (SH12) sur la partie de culture où la pente est la plus forte, cette haie préserve de l'érosion des sols.
- La mise en place de bandes enherbées d'1,50 m de part et d'autre de la haie ne fait qu'amplifier sa valeur écologique.

- Les actions de préservation de la ressource en eau (bandes enherbées, abreuvoirs) sont des actions bénéfiques, facile à généraliser puisqu'elles sont faciles à mettre et des mesures existent pour leur financement.
- Bonne transversalité du maillage.
- Bonne intégration des aménagements (infrastructures équestres)
- La partie est de la parcelle EA5 et EA7 caractérisée par un engorgement est protégée par la prairie (idem pour la parcelle EA6).

Points faibles

- L'encaissement de la rivière et la présence de l'étang ne sont pas traités par ce scénario.

1.3 Scénario 3

Objectif visé	Localisation	Description des actions
La rivière		
OP1 OS1 et OS2	SR1, SR2, SR3, SR4 et SR5	Restauration de la ripisylve: débroussaillage, coupe des peupliers, plantation d'essences locales et adaptées (aulnes, saules) qui plus tard pourront être traitées en arbres têtards.
OP1	SR3, SR4	Restauration des ponts de franchissement
OP1	SR1, SR2, SR3, SR4	Modification du lit de l'Erre avec des actions de génie écologique.
OP1	SR5	Restauration des berges par la pose de fascines et par d'autres actions de génie écologique, et curage des parties trop envasées.
OP1	SR1, SR2, SR3, SR4 et SR5	Mise en place de protections (clôtures et des abreuvoirs pour les parties pâturées).
L'étang		
OP1	Etang	Vidange de l'étang Restauration de la digue, plaquage d'argile, réalisation d'un système de vidange aux normes.
OP1	Etang	Plan pour la destruction du ragondin.
OS2	Etang	Intégration paysagère de la digue par la plantation d'essences hygrophiles (saules, aulnes)
OS2	Etang	Restauration et agrandissement de l'étang à partir des berges ouest par la réalisation d'une pente douce avec un cordon d'îlots favorables à une végétation riveraine étagée et à une faune plus diversifiée. Les berges seront irrégulières avec des anses.
OS1	Etang	Restauration des berges des 2 îlots (création d'une pente douce)
Les terres agricoles		
OP1, OS2	EA5	La dépression humide qui remonte vers l'ouest et la présence d'argile permettront, après le décapage irrégulier de la partie supérieure (partie limoneuse), la création d'une zone humide riveraine. L'introduction de phragmites et la réalisation de quelques dépressions un peu plus marquées (mares) permettront une alternance de parties inondées et parfois exondées l'été et de roselières. Le reste de la surface sera ensemencé avec un mélange de référence afin d'obtenir une prairie mésophile.
OP1, OS2	EA 7 Partie basse.	Restauration d'une zone humide sur la partie correspondant aux anciens étangs. Un décapage irrégulier de la partie supérieure (entre 20 et 40 cm) permettra d'avoir les conditions favorables à la restauration d'une prairie hygrophile et d'une mégaphorbiaie à partir des zones relictuelles.
OS2	EA5, EA7	Conversion en prairie mésophile à partir d'un semis adapté.
OP, OS2	EA 5 Partie haute	Abandon de la culture intensive par la culture biologique. Rotation des cultures céréalières avec des jachères de faune sauvage. Réalisation le long du chemin d'un conservatoire de plantes messicoles à partir d'une banque de graines (bleuets, légumineuses, coquelicots...)
Les haies		
OS1 et OS2	SH1, SH2, SH3, SH4	Entretien des haies existantes : rajeunissement par une taille latérale, recépage et taille de formation des tiges d'avenir (cette action sera étalée dans le temps), plantation de nouvelles essences pour diversifier et densifier la strate arbustive.
OS1 et	SH5 et	Suppression des alignements d'arbres et plantation d'une haie basse taillée.

A vertical dashed line runs along the left edge of the page.

Annexe 3

Proposition de scénarii pour l'accueil du public sur l'espace voué aux espaces naturels.

Gestion de l'accueil du public scénario 1

Dans un premier temps en fonction du public deux types d'interprète seront utilisés .

un interprète statique pour le grand public et le public intéressé.

un interprète actif pour les scolaires et les groupes constitués

Pour l'interprète statique on différencie le type de public en proposant deux moyens d'interprétation.

Pour le public professionnel à la recherche d'une information, d'exemples concrets on mettra à sa disposition un guide relatant les actions engagées avec un descriptif technique des mesures préconisées pour la gestion de ces milieux.

Le guide sera accompagné d'un plan du chemin balisé à suivre.

Pour le grand public, considérant que c'est la curiosité qui va plutôt le guider, il faudra le surprendre par une balade agréable, relativement courte. L'information simple et concise devra être prévue sur des supports fixes bien intégrés dans le paysage.

Ici c'est le choix d'avoir un seul circuit reprenant les différentes ressources. Les moyens d'interprétation devront rendre acteur le public avec des concepts basé sur le principe **je vois et je retiens, je fais et je comprends**.

Pour l'interprète dynamique, il faut proposer des aménagements qui vont faciliter ses interventions .

- Un réseau de circulation (sentiers) cohérent pour limiter les déplacements.

- Des aménagements pour faciliter les observations, notamment en milieux sensibles comme la réalisation d'un ponton au bord de la rivière et sur la zone humide , d'une plate forme d'observation au niveau d'une mare, l'aménagement d'une salle d'observation non loin des lieux de collecte.

Points forts :

Lisibilité et adaptabilité au public

Découverte de l'ensemble du thème sur un même circuit

Points faibles :

La reconquête des milieux naturels n'est pas instantanée, il faudra un certain temps pour que les milieux humides présentent un fort intérêt de découverte. La ressource "milieux humides" est donc difficile à traiter ici.

Gestion de l'accueil du public scénario 2

Comme pour le scénario1 il est prévu un interprète dynamique pour les groupes scolaires et les groupes constitués.

Par contre il n'y pas de distinction entre le grand public et le public intéressé. Le même média d'interprétation est utilisé. Des supports physiques, comme des panneaux, transmettront à la fois l'information sur la présentation des milieux du Parc et leur gestion. Une mise en page et un code graphique permettront de différencier ces deux informations.

Deux circuits de balade pourront être aménagés. L'un permettra de découvrir le bocage et le paysage (les haies, les prairies, le verger et le boisement) l'autre, ultérieurement , les milieux humides (étang, rivière..).

Point forts : Interprétation évolutive, en fonction du potentiel des ressources. Le deuxième circuit prévu quatre ans plus tard, fera office de renouvellement (nouvelle attraction).

Points faibles : Manque de lisibilité au niveau de chaque support et difficulté à réaliser quelque chose d'attractif comme avec les supports du scénario 1.

L'ensemble du thème n'est pas traité en même temps.

Projet plus coûteux.

Risque de confusion lorsque les deux chemins existeront

Gestion de l'accueil du public scénario 3

Il s'agit pratiquement de la même chose que le scénario 2 à la différence qu'il est prévu comme pour le scénario 1 une distinction entre le grand public et le public intéressé . Pour ce dernier un guide pratique des actions

engagées avec un descriptif technique des mesures préconisées pour la gestion des milieux sera mis à disposition.

Le guide sera accompagné d'un plan du chemin balisé.

Point forts : Interprétation évolutive, en fonction du potentiel du premier parcours est possible. Le deuxième peut être prévu 4 ans après, ce sera un renouvellement des installations.

Lisibilité et adaptabilité au public

Points faibles :

Projet plus coûteux que les scénarii 1 et 2.

Risque de confusion lorsque les deux chemins existeront

Evolution possible :

Le parcours d'interprétation peut être prévu pour un accès aux personnes handicapées. Dans cette hypothèse on doit donc prévoir :

Des cheminements larges et bien stabilisés avec des passages sur pilotis pour les lieux humides et absence de marches et forts dénivelés Les supports d'information devront pouvoir être aussi bien utilisés par des personnes en fauteuil que par des non voyants.

Un fil d'ariane et des indications en braille au carrefours permettront aux non voyants de circuler.



**16, rue Étaupée
61000 ALENÇON
Tél. 02 33 26 26 62**

connaître
la nature
pour mieux
la protéger

