

DIREN Centre

Document d'objectifs du site NATURA 2000 FR2400548
« La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes »

Volume 2 : OBJECTIFS ET ACTIONS



Novembre 2005



Expertise et gestion des espaces naturels • Assistance à la mise en place de politiques environnementales
Communication visuelle • Edition scientifique naturaliste • Formation professionnelle • Voyages • Photothèque

SIÈGE SOCIAL :
Écosite de Mèze - BP 58 - 34140 Mèze
Tél. : 04 67 18 46 20 - Fax : 04 67 18 46 29
e-mail : siegesocial@biotope.fr

AGENCE NORD / ÎLE-DE-FRANCE :
3/5, rue Lespagnol - 75980 - Paris cédex 20
Tél. : 01 40 09 04 37 - Fax : 01 40 09 16 74
e-mail : agencenord@biotope.fr

AGENCE ATLANTIQUE :
128, rue des gravières, 33310 Lormont
Tél. : 05 56 06 35 87 - Fax : 05 56 06 35 88
e-mail : agenceatlantique@biotope.fr

OBJECTIFS ET ACTIONS

Table des matières

I.	ENJEUX DE GESTION SUR LE SITE	4
I.1.	OBJECTIFS CONCERNANT LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	4
I.1.1.	Objectif n°1 : Maintenir la transparence migratoire et conserver les acquis en matière de restauration migratoire pour les poissons migrateurs.....	4
I.1.2.	Objectif n°2 : Maintenir voire améliorer l'habitat des cortèges d'espèces du bois mort et des cavités d'arbres	4
I.1.3.	Objectif n°3 : Améliorer la fonctionnalité du site en tant que corridor biologique et source de recolonisation des coteaux et vallées des affluents de la Loire	5
I.1.4.	Objectif n°4 : Etudier la répartition et les effectifs d'espèces mal connues.....	6
I.1.5.	Objectif n°5 : Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris	6
I.2.	OBJECTIFS CONCERNANT LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	7
I.2.1.	Objectif n°6 : préserver et restaurer les pelouses sur sables.....	7
I.2.2.	Objectif n°7 : Préserver et améliorer l'état de conservation des forêts alluviales.....	8
I.2.3.	Objectif n°8 : Restaurer les habitats aquatiques stagnants et les grèves humides	8
I.3.	OBJECTIFS TRANSVERSAUX	9
I.3.1.	Objectif n°9 : Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et espèces sur le site, en lien avec la mise en place de la gestion, et suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans.....	9

II.	A PROPOS DES USAGES SUR LE SITE	9
II.1.	OBJECTIF N°10 : ASSURER LA COHERENCE DE L'ENSEMBLE DES PROGRAMMES ET POLITIQUES PUBLIQUES EXISTANTS SUR LE LIT DE LA LOIRE	10
II.2.	OBJECTIF N°11 : FAIRE CONNAITRE LE SITE, SON PERIMETRE, LES PRECAUTIONS DE FREQUENTATION, DE GESTION ET D'AMENAGEMENT A Y OBSERVER, ET LES POSSIBILITES DE CONTRATS NATURA 2000	10
III.	SYNTHESE DES OBJECTIFS	12
IV.	MODIFICATIONS ET VALIDATION DU PERIMETRE	15
V.	PRESENTATION D'UNE FICHE TYPE.....	19
VI.	ACTIONS CONTRACTUELLES ELIGIBLES AU COFINANCEMENT EUROPEEN NATURA 2000	21
VI.1.	ACTIONS SUR LES PARCELLES DE GRANDES CULTURES.....	23
VI.2.	ACTIONS CONCERNANT LES PATURES, PRAIRIES ET PELOUSES DES FRANCS-BORDS ET LES MILIEUX ASSOCIES	27
VI.2.1.	Actions de restauration d'habitats.....	27
VI.2.2.	Actions de gestion courante des habitats prairiaux	37
VI.3.	ACTIONS CONCERNANT LES HAIES ET LE BOCAGE	47
VI.4.	ACTIONS CONCERNANT LES BOISEMENTS ALLUVIAUX.....	52
VI.5.	ACTIONS CONCERNANT LES GREVES ALLUVIALES ET LES BOIRES.....	64
VII.	ACTIONS NON ELIGIBLES A UN CONTRAT NATURA 2000	68
VII.1.	ACTIONS DE MISE EN COHERENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES	68
VII.2.	ACTIONS DE SUIVI ET D'EVALUATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS	76
VII.2.1.	Actions concernant la flore et les habitats	76
VII.2.2.	Actions concernant la faune	82
VII.2.3.	Mise en place d'un tableau de bord	90
VII.3.	ACTIONS DE COMMUNICATION.....	92
VIII.	ANNEXES : CAHIERS DES CHARGES DES CAD	98
VIII.1.	ACTION 2.1 : ENTRETIEN DU RESEAU DE HAIES	99
VIII.2.	ACTION 2.2 : ENTRETIEN D'ARBRES REMARQUABLES ISOLES, EN ALIGNEMENT OU EN LISIERE	101

VIII.3.	ACTION 5.1 : DEBROUSSAILLAGE DES PELOUSES ET PRAIRIES ET MAINTIEN DU MILIEU PRAIRIAL	103
VIII.4.	ACTION 5.3 : GESTION DES PRAIRIES ET PELOUSES PAR L'INTERMEDIAIRE DU PATURAGE ET DE LA FAUCHE EN CONTEXTE AGRICOLE	107
VIII.5.	ACTION 5.6 : RECONVERSION DES TERRES ARABLES EN PRAIRIES	112
VIII.6.	ACTION 8.1 : RESTAURATION ET ENTRETIEN DE MARES	113
VIII.7.	ACTION 8.3 : REDUCTION OU MODIFICATION DE LA FERTILISATION ET DES TRAITEMENTS DES SURFACES CULTIVEES	115

OBJECTIFS, ACTIONS ET CAHIERS DES CHARGES

DOCUMENT DE TRAVAIL POUR LE COMITE DE PILOTAGE DU 26 SEPTEMBRE 2005

I. ENJEUX DE GESTION SUR LE SITE

Ces enjeux ont été établis en étroite concertation avec les membres des groupes de travail, réunis le 23 juin 2004.

I.1. OBJECTIFS CONCERNANT LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

I.1.1. OBJECTIF N°1 : MAINTENIR LA TRANSPARENCE MIGRATOIRE ET CONSERVER LES ACQUIS EN MATIERE DE RESTAURATION MIGRATOIRE POUR LES POISSONS MIGRATEURS

Le site a une grande responsabilité dans la conservation des poissons migrateurs (Saumon, Aloses, Lamproie marine). Les enjeux et problématiques doivent être traités et gérés à l'échelle du bassin et non à l'échelle du site, par le COGEPOMI.

Les radiers des ponts d'Indre-et-Loire sont classés « franchissables sans difficulté apparente » par le CSP. Leur modification n'est donc pas une priorité à l'échelle du bassin. Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place de façon urgente des actions de gestion ou d'aménagement sur le site.

En revanche, il convient de rester vigilant face à tout projet éventuel de construction de ponts ou de modification des radiers des ponts actuels, afin de maintenir ou d'améliorer la facilité de passage des poissons migrateurs.

I.1.2. OBJECTIF N°2 : MAINTENIR VOIRE AMELIORER L'HABITAT DES CORTEGES D'ESPECES DU BOIS MORT ET DES CAVITES D'ARBRES

Le site présente des potentialités remarquables en tant qu'habitat d'espèces, corridor biologique et source pour la recolonisation des espaces proches, pour tout le cortège d'espèces du bois mort et des cavités d'arbres, dont quatre insectes d'intérêt communautaire (Pique prune, Grand Capricorne, Rosalie des Alpes, Lucane cerf-volant)

et deux chauves-souris (Barbastelle, Murin de Bechstein). Le maintien, voire l'amélioration de ces potentialités par la gestion des habitats d'espèces est un des enjeux conservatoires majeurs sur le site.

Actuellement, les vieux arbres riches en cavités se trouvent soit dans les haies des secteurs de bocage pâturés, soit au sein des forêts alluviales de bois tendre (vieux saules et peupliers des berges), ou au sein des forêts alluviales de bois durs (dont les anciens têtards de bornage des parcelles auparavant cultivées des franges-bords). L'ensemble des habitats forestiers des franges-bords est donc concerné.

Seule une gestion courante des haies et des habitats forestiers permet de développer en densité suffisante et renouveler les vieux arbres et les arbres à cavités. Ceci passe par l'entretien des haies, par la conservation des vieux arbres existants et le vieillissement d'arbres adultes dans les pâtures, les haies, les forêts alluviales et sur les berges.

La présence d'arbres à cavités dans des espaces bien éclairés est également nécessaire, au moins pour le Pique-prune. Ceci suppose le maintien de milieux ouverts dans les zones de bocages pâturés ou de prairies à chiendents, ce qui demande une gestion adaptée (fauche, pâturage ou débroussaillage périodique).

I.1.3. OBJECTIF N°3 : AMELIORER LA FONCTIONNALITE DU SITE EN TANT QUE CORRIDOR BIOLOGIQUE ET SOURCE DE RECOLONISATION DES COTEAUX ET VALLEES DES AFFLUENTS DE LA LOIRE

Plusieurs espèces animales d'intérêt communautaire ne trouvent qu'une partie de leur habitat d'espèce sur le site, ou leur habitat d'espèce n'y occupe pas des surfaces suffisantes pour que se développe une population stable à long terme. Ces habitats peuvent être bien représentés dans les fonds de vallée et sur les coteaux des petits et gros affluents de la Loire. Le site peut alors jouer un rôle important de corridor biologique à travers le département du fait de la continuité de ses milieux naturels, et une porte d'accès et d'échanges entre les habitats favorables situés en dehors du périmètre.

Les espèces concernées sont : le Cuivré des marais, la Lamproie de rivière, la Bouvière, le Chabot, la Loche de rivière, le Castor, la Loutre (en phase de recolonisation du bassin par l'amont et par l'aval), et les insectes du cortège du bois mort et des cavités d'arbres, pour lesquels le site peut constituer un refuge et une source de recolonisation.

La fonctionnalité du corridor biologique est globalement satisfaisante, mais plusieurs types d'obstacles peuvent gêner l'accès aux vallées des petits affluents, voire l'empêcher :

- vannes, clapets et ouvrages de passage des affluents à travers les digues qui ne permettent pas le passage des poissons et n'aménagent pas un passage possible sur la berge pour le Castor et la Loutre ;
- routes sur les digues, qui peuvent entraîner des mortalités par collision pour les espèces volantes (insectes, chauves-souris), le Castor et la Loutre.

Pour les mortalités routières, il est difficile d'agir, puisqu'il ne s'agit pas de traversées massives et bien localisées d'animaux qui pourraient justifier le déplacement temporaire du trafic routier.

Pour l'accès aux fonds de vallée par le biais de l'affluent et de ses berges, un aménagement ou une modification des ouvrages existants est techniquement possible. Mais il est nécessaire dans un premier temps de procéder à un inventaire et à une évaluation de chacun des ouvrages le long de la Loire, car la DDE ne dispose pas actuellement d'une base de données actualisée à ce sujet.

I.1.4. OBJECTIF N°4 : ETUDIER LA REPARTITION ET LES EFFECTIFS D'ESPECES MAL CONNUES

La localisation, les effectifs et les exigences écologiques de plusieurs espèces du site sont mal connus et demandent des études complémentaires.

Pour certaines de ces espèces, ces études doivent être réalisées avant de pouvoir décider si nécessaire de la mise en place de mesures de gestion appropriées. Ces espèces sont notamment la Moule de Rivière, le Chabot, la Loche de Rivière, la Loutre.

Pour d'autres espèces rares, on manque de données sur le site pour évaluer l'effet des mesures à mettre en place, mais ces mesures peuvent être définies facilement car l'écologie de ces espèces est assez bien connue. Il s'agit essentiellement des espèces du bois mort et des cavités d'arbres : Grand Capricorne, Rosalie des Alpes, Pique-prune, Barbastelle, Murin de Bechstein.

I.1.5. OBJECTIF N°5 : MAINTENIR L'ETAT DE CONSERVATION DES TERRITOIRES DE CHASSE DES CHAUVES-SOURIS

La plupart des chauves-souris d'intérêt communautaire présentes sur le site chassent à l'interface entre milieux ouverts et milieux boisés, le long de lisières ou linéaires d'arbres qui servent à la fois de guide, d'abris contre le vent, de sources d'insectes et de perchoir pour le repos en cours de chasse.

Les milieux ouverts prairiaux du site sont menacés d'embroussaillement et de boisement du fait de la déprise de l'agriculture et de l'élevage. Ils sont une partie indispensable de l'habitat d'espèces de ces chauves-souris. Le site joue probablement un rôle d'autant plus important pour les colonies du Val de Loire qu'aucun traitement insecticide n'y est pratiqué dans les milieux ouverts, alors que le reste du Val fait l'objet d'une agriculture intensive à fort impact sur les cortèges entomologiques.

Il est donc nécessaire de mettre en place des mesures de maintien des habitats de prairies et de pelouses sur les francs-bords, qu'il s'agisse d'espaces pâturés ou d'espaces abandonnés en cours d'embroussaillement.

I.2. OBJECTIFS CONCERNANT LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

I.2.1. OBJECTIF N°6 : PRESERVER ET RESTAURER LES PELOUSES SUR SABLES

Il est rare en Loire moyenne que les pelouses pionnières à Corynéphore blanchâtre et les pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre occupent des surfaces conséquentes. Il s'agit souvent de lambeaux linéaires de petite surface et isolés, souvent remaniés, qui présentent un cortège floristique appauvri.

Unique sur la Loire, le site des Hauts de Bertignolles à Savigny-en-Véron présente plusieurs habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation exceptionnel sur une surface de plusieurs hectares. Il en résulte une responsabilité importante en terme de préservation, d'autant que le site peut représenter une source de propagules à valoriser pour la restauration d'un meilleur état de conservation des mêmes habitats ailleurs sur le site Natura 2000.

L'objectif est de :

- préserver l'état de conservation exceptionnel des pelouses sur sables des Hauts de Bertignolles ;
- restaurer des pelouses pionnières en bon état de conservation sur des espaces périphériques des Hauts de Bertignolles qui portaient auparavant des pelouses entretenues par pâturage, mais qui ont été depuis dégradées par cabanisation et plantation de pins. La proximité des pelouses en bon état de conservation facilitera la colonisation spontanée des espaces restaurés par l'ensemble des cortèges végétaux caractéristiques, ce qui ne serait pas le cas ailleurs, où ils sont incomplets. Ceci passe par une démarche expérimentale. Une cartographie des espaces à substrat sableux favorable a été établie. Certains de ces espaces sont situés dans le périmètre du site, mais la plus grande partie est située en dehors. La qualité des habitats des Hauts de Bertignolles justifierait que le périmètre du site soit étendu pour les intégrer ;
- restaurer des pelouses sur sables en bon état de conservation sur d'autres sites des francs-bords dont les conditions d'inondation et de substrat sont favorables. Certains de ces secteurs sont actuellement occupés par des prairies à Chiendent en cours d'embroussaillage, un habitat qui n'est pas considéré d'intérêt communautaire, et dont les cortèges floristiques et entomologiques sont beaucoup plus pauvres. Compte tenu de l'éloignement du site source des Hauts de Bertignolles et des différences possibles de conditions pédoclimatiques, une étape expérimentale est nécessaire avant d'envisager de restaurer des surfaces importantes de ces habitats.

I.2.2. OBJECTIF N°7 : PRESERVER ET AMELIORER L'ETAT DE CONSERVATION DES FORETS ALLUVIALES

Le site englobe les plus vastes massifs de forêt alluviale de la Loire moyenne, dans un bon état de conservation du point de vue floristique. L'enjeu est ici de conserver ces vastes massifs et de leur faire exprimer toutes leurs potentialités en terme d'accueil des cortèges animaux et végétaux.

Les forêts alluviales de bois tendres et de bois durs ne sont pas menacées sur le site. Elles progressent sur les milieux ouverts du fait de la déprise sur les terres labourées ou pâturées des franges-bords. Leur état de conservation est globalement bon, mais :

- il s'agit le plus souvent de peuplements jeunes, mal structurés et pauvres en arbres âgés. Ceci se traduit probablement par des cortèges entomologiques et floristiques appauvris ;
- plusieurs essences potentiellement envahissantes sont présentes, sans toutefois poser de problème grave pour l'instant. Leur progression devrait néanmoins être évitée. Ces essences sont le Robinier *Robinia pseudoacacia* et le Noyer *Juglans regia* ;
- localement, des entorses à la réglementation sur les autorisations de coupe forestière (espaces boisés classés) peuvent conduire à dégrader fortement l'état de conservation de l'habitat : coupe à blanc, coupe de vieux arbres têtards d'intérêt entomologique, etc.

Du point de vue conservatoire, la meilleure gestion est la non-intervention pour les boisements les mieux structurés. Elle permet le vieillissement des arbres et la disparition progressive du Robinier.

Pour les boisements plus jeunes, il est souhaitable de réaliser des opérations d'irrégularisation du peuplement, et de veiller à conserver les vieux arbres qui servaient de borne de propriété lorsque les parcelles étaient cultivées ou pâturées. Ils s'agit souvent de vieux têtards qui risquent de ne pas supporter la compétition des jeunes arbres pour la lumière.

La production économique de bois d'œuvre et de bois de feu reste possible dans certaines conditions sans atteinte à l'état de conservation de l'habitat.

I.2.3. OBJECTIF N°8 : RESTAURER LES HABITATS AQUATIQUES STAGNANTS ET LES GREVES HUMIDES

Les habitats aquatiques stagnants et les grèves humides sont très dégradés du fait du déplacement des cortèges végétaux naturels par les Jussies et le *Paspalum* à deux épis, mais aussi du fait de l'eutrophisation excessive des eaux de surface et de la nappe alluviale. La restauration de l'état de conservation de ces habitats est un des enjeux importants sur le site.

Pour l'instant, on ne connaît pas de méthode efficace et économiquement réaliste de lutte contre les jussies et le *Paspalum*.

La réduction de l'eutrophisation des eaux ne peut être menée en se limitant au périmètre du site, puisque les sources de pollution sont extérieures au site, et même lointaines (plaines et plateaux agricoles du bassin versant à l'amont du site).

Une partie des fonctionnalités des bras morts, perdues du fait de l'enfoncement du lit de la Loire, pourrait être rétablie en intégrant les plans d'eau des carrières des franges-bords au site et grâce à des aménagements de leurs berges et de leur connexion à la Loire.

I.3. OBJECTIFS TRANSVERSAUX

I.3.1. OBJECTIF N°9 : SUIVRE ET EVALUER L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES SUR LE SITE, EN LIEN AVEC LA MISE EN PLACE DE LA GESTION, ET SUIVRE ET EVALUER LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB AU BOUT DE 6 ANS

Compte tenu de l'obligation de résultat de la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur les sites du réseau Natura 2000 national, il est nécessaire et obligatoire de réaliser un suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces qui ont conduit à la désignation du site, en lien avec la mise en place de la gestion.

Il sera également nécessaire de suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans.

La plupart des espèces d'intérêt communautaire font déjà l'objet d'un suivi régulier au niveau départemental ou régional, ou au niveau du bassin de la Loire : Castor, Loutre, chauves-souris rupestres, poissons migrateurs, autres poissons.

Les principaux besoins supplémentaires en terme de suivi seront donc :

- suivi des insectes saproxyliques (Pique-prune, Grand capricorne, Rosalie des Alpes, Lucane cerf-volant) ;
- suivi des chauves-souris forestières (Barbastelle, Murin de Bechstein) ;
- mise à jour de la cartographie des habitats et réévaluation des états de conservation.

II. A PROPOS DES USAGES SUR LE SITE

- Peu d'usages au sein du site ont un impact négatif notable sur les habitats et les espèces de la directive Habitats.
- Les Hauts de Bertignolles à Savigny-en-Véron sont le seul site très sensible à un excès de fréquentation, du fait de la fragilité des habitats, de son accessibilité et de sa très forte valeur patrimoniale.
- La fréquentation diffuse augmente et augmentera, en particulier grâce à un accès automobile facilité. Celle-ci devrait avoir un faible impact sur les habitats et les espèces de la directive Habitats, mais pourrait avoir un fort impact de dérangement sur les espèces de la directive Oiseaux. Cette

problématique sera traitée au moment de l'élaboration du DOCOB de la ZPS « La Loire en Indre-et-Loire », dont le périmètre est en cours de consultation, sans répercussion négative sur les objectifs de gestion du la ZSC.

- La gestion des grèves est nécessaire pour l'écoulement des crues. La réduction des impacts négatifs de cette gestion sur les habitats et les espèces de faune (Castor, Loutre, Gomphe serpentin, insectes saproxyliques des vieux arbres des berges) est un enjeu.
- Les travaux sur le lit, les francs-bords et les levées, et les différents usages sur le DPF portant à autorisation conduisent à mettre en cohérence les politiques publiques avec le document d'objectifs.

II.1. OBJECTIF N°10 : ASSURER LA COHERENCE DE L'ENSEMBLE DES PROGRAMMES ET POLITIQUES PUBLIQUES EXISTANTS SUR LE LIT DE LA LOIRE

Le bassin de la Loire est une région où se côtoient et se chevauchent de nombreux programmes de gestion et de nombreuses politiques publiques. Une mise en cohérence de l'ensemble de ces programmes et politiques est nécessaire pour d'une part atteindre au plus vite les objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt européen, et d'autre part offrir aux gestionnaires et usagers du site un panorama clair du rôle de chacun sur le site.

II.2. OBJECTIF N°11 : FAIRE CONNAITRE LE SITE, SON PERIMETRE, LES PRECAUTIONS DE FREQUENTATION, DE GESTION ET D'AMENAGEMENT A Y OBSERVER, ET LES POSSIBILITES DE CONTRATS NATURA 2000

La préservation de l'état de conservation des habitats et des habitats d'espèces dépend des usages et de la gestion courante des habitats par les exploitants agricoles et forestiers. Ceux-ci ne correspondront aux exigences de conservation et aux objectifs écologiques du site que si tous les acteurs en sont informés. Ceci passe par un plan de communication.

BESOINS EN COMMUNICATION PROPRES AU SITE			
Thème	Public	Support proposé	Remarque
Périmètre du site et précautions de fréquentation	Habitants du département Population touristique	Encart présentant les limites du site et les précautions de fréquentation, à intégrer systématiquement dans tous les documents touristiques Adaptation du panneau d'accueil sur le site des Hauts de Bertignolles	Seul le site des Hauts de Bertignolles présente une sensibilité particulière à la fréquentation pour les habitats et espèces de la directive Habitats. Mais des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sont sensibles au dérangement. Il convient donc de réaliser une communication commune aux périmètres ZPS et ZSC, prenant en compte les précautions de fréquentation spécifiques aux oiseaux.
Richesse écologique du site	Habitants du département Population touristique	Tous supports : livres, brochures, émissions de radio, films, sorties nature	La communication sur la richesse écologique du site existe déjà. Elle se base fortement sur le milieu ligérien et quelques espèces animales d'intérêt communautaire (Castor, sternes, etc.). Natura 2000 n'apporte aucun élément nouveau notable. Dans le Loiret, les acteurs ont émis le souhait que la communication sur la richesse écologique du milieu ligérien soit concertée entre les différents acteurs, et que les supports de communication soient communs, pour éviter les redites et l'éparpillement. La structure animatrice du Docob pourrait faire ce lien. Communication commune aux périmètres ZPS et ZSC.
Objectifs de gestion propres au site Présentation des mesures et contrats Natura 2000 correspondants	Population des communes riveraines, propriétaires et exploitants agricoles et forestiers, chasseurs et pêcheurs	Brochure Visites de sites à caractère professionnel Démarchage spécifique et aide technique pour la contractualisation	Le but est de sensibiliser les gestionnaires des parcelles forestières ou prairiales du site aux objectifs de gestion, de façon à éviter les actions défavorables et à faciliter la signature des contrats. La plupart de ces actions seront le fait de la structure animatrice, dans le cadre de son animation du site après validation du Docob. Communication commune aux périmètres ZPS et ZSC.

III. SYNTHÈSE DES OBJECTIFS

Les actions correspondantes ont été discutées en groupe de travail le 26 novembre 2004, sur la base des listes d'actions sur parcelles agricoles ou en milieu forestier qui peuvent recevoir un financement Natura 2000. Elles seront présentées et discutées lors du prochain comité de pilotage.

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS			
Objectif		Actions correspondantes	
Objectif n°1	Maintenir voire améliorer la transparence migratoire et conserver les acquis en matière de restauration migratoire pour les poissons migrateurs	Action 1.1	Prise en compte des poissons grands migrateurs dans les travaux et ouvrages sur la Loire
Objectif n°2	Maintenir voire améliorer l'habitat des cortèges d'espèces du bois mort et des cavités d'arbres	Action 2.1	Entretien du réseau de haies
		Action 2.2	Entretien d'arbres remarquables isolés, en alignement ou en lisière
Objectif n°3	Améliorer la fonctionnalité du site en tant que corridor biologique et source de recolonisation des coteaux et vallées des affluents de la Loire		
Objectif n°4	Etudier la répartition et les effectifs d'espèces mal connues	Action 4.1	Etudes complémentaires des insectes saproxylophages d'intérêt communautaire
		Action 4.2	Etudes complémentaires des chauves-souris d'intérêt communautaire
Objectif n°5	Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris	Action 5.1	Débroussaillage des pelouses et prairies et maintien du milieu prairial
		Action 5.2	Lutte contre le Robinier en milieu ouvert
		Action 5.3	Gestion des prairies et pelouses par l'intermédiaire du pâturage et de la fauche en contexte agricole
		Action 5.4	Gestion des pelouses et prairies par l'intermédiaire de la fauche hors SAU
		Action 5.5	Mise en place d'un pâturage ovin itinérant
		Action 5.6	Reconversion des terres arables en prairies
Objectif n°6	Préserver et restaurer les pelouses sur sables	Action 6.1	Restauration de pelouses sur sables sur les substrats adaptés
		Action 6.2	Gestion des pelouses des Hauts de Bertignolles par l'intermédiaire de la fauche
		Action 6.3	Caractérisation phytosociologique des pelouses sur sables
Objectif n°7	Préserver et améliorer l'état de conservation des forêts alluviales	Action 7.1	Gestion extensive des boisements alluviaux naturels : préconisations générales

SYNTHESE DES OBJECTIFS			
Objectif		Actions correspondantes	
		Action 7.2	Travaux forestiers de mise en lumière des vieux arbres préexistant au boisement
		Action 7.3	Travaux d'irrégularisation de la forêt alluviale dans une logique non productive
		Action 7.4	Développement de bois sénescents
		Action 7.5	Expérimentation de lutte contre le Robinier en milieu forestier
		Action 7.6	Lutte contre le Robinier en milieu forestier
Objectif n°8	Restaurer les habitats aquatiques stagnants et les grèves humides	Action 8.1	Restauration et entretien de mares
		Action 8.2	Suivi des espèces végétales envahissantes
		Action 8.3	Réduction ou modification de la fertilisation et des traitements des surfaces cultivées
		Action 8.4	Travaux d'arrachage de jeunes ligneux sur les grèves alluviales
		Action 8.5	Travaux d'arrachage de Jussie sur des sites d'intérêt écologique exceptionnel
Objectif n°9	Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et espèces sur le site, en lien avec la mise en place de la gestion, et suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans	Action 9.1	Suivi scientifique de la végétation après les différents travaux effectués
		Action 9.2	Suivi des poissons grands migrateurs d'intérêt communautaire – recueil des données
		Action 9.3	Quantification de l'impact de certaines espèces animales sur les espèces animales et les habitats naturels d'intérêt communautaire
		Action 9.4	Mise en place d'un tableau de bord de l'application du document d'objectifs
Objectif n°10	Mettre en cohérence les différentes politiques publiques ayant trait à la gestion de la Loire	Action 10.1	Prise en compte de Natura 2000 dans les opérations du PILGN
		Action 10.2	Etablissement d'une liste type de projets et procédures susceptibles d'avoir un impact sur les milieux et information des maîtres d'ouvrage
		Action 10.3	Prise en compte des objectifs propres au site dans l'administration du Domaine Public Fluvial
		Action 10.4	Renforcement de la surveillance en certains points du site
Objectif n°11	Faire connaître le site, son périmètre, les précautions de fréquentation, de gestion et d'aménagement à y observer, et les	Action 11.1	Présentation du site Natura 2000 dans tous les documents touristiques

SYNTHESE DES OBJECTIFS			
Objectif		Actions correspondantes	
	possibilités de contrats Natura 2000	Action 11.2	Communication régulière sur l'application du Document d'Objectifs
		Action 11.3	Mise à jour des panneaux d'accueil du public sur le site des Hauts de Bertignolles

IV. MODIFICATIONS ET VALIDATION DU PERIMETRE

Le périmètre initial offre globalement une grande lisibilité pour tous (Loire endiguée), et constitue un site sur lequel les habitats sont caractéristiques, les enjeux écologiques clairs, et les conflits entre objectifs et activités économiques faibles. Ceci facilite la réalisation et la mise en œuvre du Document d'Objectifs.

Néanmoins, le périmètre a été remis en question sur plusieurs points par différents interlocuteurs à l'occasion des consultations et des réunions des groupes de travail. Une partie de la réunion du groupe de travail du 23 juin 2004 a été consacrée à discuter les différentes options de modification du périmètre de façon à recueillir les différents avis et arguments.

Les possibilités de modification du périmètre ont été présentées au comité de pilotage qui en a débattu les 4 avril et 26 septembre 2005. Un groupe de travail spécifique a rassemblé le 12 mai les carriers, les services de l'état et les porteurs de projets sur les sites des carrières encore en activité de la Loire endiguée. La commune de Savigny-en-Véron a été également rencontrée le 26 mai 2005.

Suite aux discussions et consultations, plusieurs modifications de périmètre ont été validées par le comité de pilotage le 26 septembre 2005. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous. Pour devenir effectives, ces modifications devront faire l'objet d'une consultation des communes concernées.

Dans l'attente de leur validation, le diagnostic écologique du site, les objectifs propres au site et les actions proposées à la contractualisation sont basées sur le périmètre initial. Il est en particulier à noter qu'on ne dispose pas pour ces extensions d'une cartographie des habitats sur laquelle pourrait se baser l'écoconditionnalité des aides agricoles.

EXTENSIONS DE PERIMETRES DISCUTEES EN COMITE DE PILOTAGE			
Localisation	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	Arguments en faveur d'une modification évoqués lors des discussions	Avis du comité de pilotage
Parcelles agricoles et parcelles forestières de la Loire endiguée, exclues du périmètre initial lors du toilettage du périmètre avant la consultation des communes	Pour les parcelles agricoles : forte probabilité d'évolution vers des habitats d'intérêt communautaire en cas de déprise agricole : forêts alluviales de bois durs, pelouses sur sables si pâturage extensif. Les lisières font partie de l'habitat d'espèce des insectes saproxyliques et du territoire de chasse des chauves-souris Pour les parcelles forestières : forêt alluviale de bois durs ou de bois tendres.	Ramener le périmètre aux digues : lisibilité du périmètre. L'histoire récente de forte déprise agricole des franges-bords laisse penser qu'il en sera de même à court ou moyen terme pour les parcelles encore cultivées.	L'extension du site à ces parcelles a été validée le 26 septembre 2005, sauf pour les quelques peupleraies existantes du val de Mosnes.
Carrières de sable en activité de la Loire endiguée, exclues du périmètre initial lors du toilettage du périmètre avant la consultation des communes	Possibilité de restauration d'habitats aquatiques stagnants d'intérêt communautaire, très menacés sur le site. Habitat d'espèce de la Bouvière et, peut-être, de la Loche de rivière. Il y a insuffisance de désignation de sites pour cette espèce en France, mais pas en région Centre. Sur les berges : habitat d'espèce de la Loutre et du Castor.	Ramener le périmètre aux digues : lisibilité du périmètre. Fort intérêt écologique en relation avec les objectifs propres au site : les bassins des carrières peuvent servir d'annexes hydrauliques fonctionnelles grâce à un réaménagement approprié.	L'intégration de la carrière Ploux à Noizay au périmètre a été validée par le comité de pilotage le 26 septembre 2005, après un avis favorable de la commune de Noizay. Pour les autres carrières, les collectivités locales susceptibles de développer des projets sur les plans d'eaux à la fermeture des exploitations ne sont pas encore en mesure de donner un avis. Le comité de pilotage a décidé le 4 avril 2005 de réexaminer leur intégration au périmètre à l'occasion de la révision du document d'objectifs dans 6 ans.
Iles urbaines aménagées en parcs de sports et jardins, exclues du périmètre initial lors du toilettage du périmètre avant la consultation des communes	Aucun	Ramener le périmètre aux digues, ce qui est plus facile à comprendre et à percevoir par le public. Mais aucune restauration d'habitats ou d'habitat d'espèce d'intérêt communautaire n'est possible.	Le comité de pilotage a décidé le 4 avril 2005 de ne pas intégrer ces espaces au périmètre du site Natura 2000.
Secteurs périphériques des Hauts de Bertignolles à Savigny-en-Véron	Forte probabilité de restauration de pelouses sur sables, de très fort intérêt patrimonial.	Le site a une grande responsabilité au niveau national pour la préservation et la restauration de ces habitats rares et menacés, du fait de la présence des pelouses remarquables des Hauts de Bertignolles. Cette extension de périmètre va dans le sens d'un des principaux objectifs propres au site.	Après visite du site, la commune de Savigny-en-Véron a donné un avis informel favorable pour une extension du site en aval de la RD7, à l'aval du site des Hauts de Bertignolles actuellement géré par le CPNRC. Le 26 septembre 2005, le comité de pilotage a validé cette extension du périmètre.

EXTENSIONS DE PERIMETRES DISCUTEES EN COMITE DE PILOTAGE			
Localisation	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	Arguments en faveur d'une modification évoqués lors des discussions	Avis du comité de pilotage
Bocage du Véron	Mégaphorbiaies, Habitats d'espèces : Bocage à frênes. Habitat des chauves-souris, présence confirmée du Pique-prune, abondance de vieux arbres têtards riches en cavités, présence probable du Cuivré des marais.	Présence d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire et bon état de conservation. Présence confirmée du Pique-prune, espèce prioritaire pour laquelle il y a insuffisance de désignation de sites en France, (mais pas en région Centre). Une partie de ce bocage est concernée par la ZPS « Basses vallées de l'Indre et de la Vienne ». Puisque ce site rejoint le réseau Natura 2000, il serait logique d'y prendre également en compte les objectifs de la directive Habitats.	Le 4 avril 2005, le comité de pilotage a décidé de ne pas valider cette extension du périmètre du site.
Bocage du Val de Bréhémont	Mégaphorbiaies, Bocage à frênes. Habitat des chauves-souris, présence confirmée du Pique-prune, abondance de vieux arbres têtards riches en cavités, présence probable du Cuivré des marais. Présence du Rôle des genêts	Présence d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire et bon état de conservation. Il n'y a pas de séparation fonctionnelle écologique entre la Loire et le val de Bréhémont, qui stocke et réalimente en été la nappe alluviale de la Loire. Une partie de ce bocage est concernée par la ZPS « Basses vallées de l'Indre et de la Vienne ». Puisque ce site rejoint le réseau Natura 2000, il serait logique d'y prendre également en compte les objectifs de la directive Habitats.	Le 4 avril 2005, le comité de pilotage a décidé de ne pas valider cette extension du périmètre du site.
Secteur bocager en rive droite entre la Loire et la RN152, à Chouzé-sur-Loire (251 ha)	Habitat des chauves-souris, présence possible du Pique-prune, abondance de vieux arbres têtards riches en cavités.	Cohérence avec le périmètre du site « la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » Dans ce secteur, le périmètre s'éloigne de la digue qui constitue une frontière facile à appréhender par le public.	Le 26 septembre 2005, le comité de pilotage a validé cette extension du périmètre du site, en regrettant que la commune de Chouzé-sur-Loire n'ait pas été consultée au préalable.
Extension vers l'amont dans le lit mineur de la Vienne pour intégrer toute la population d' <i>Unio crassus</i>	<i>Unio crassus</i> Les poissons migrateurs d'intérêt communautaire en transit migratoire et le Castor sont également concernés, mais sans enjeu de conservation fort (pas de menace, pas d'élément déterminant pour l'état de conservation de la population du site)	Présence d'une espèce d'intérêt communautaire en limite du site, mais dont la plus grande partie de la population n'a pas été incluse dans le périmètre. Cette population s'étend en amont sur plusieurs kilomètres, ce qui demanderait une extension importante du périmètre du site.	Le 4 avril 2005, le comité de pilotage a décidé de ne pas valider cette extension du périmètre du site.

EXTENSIONS DE PERIMETRES DISCUTEES EN COMITE DE PILOTAGE			
Localisation	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	Arguments en faveur d'une modification évoqués lors des discussions	Avis du comité de pilotage
Extension du périmètre au val de Mosnes, pour intégrer le ruisseau de Mosnes (200 ha)	Loche de rivière, espèce pour laquelle il y a un déficit de désignation de sites Natura 2000 en France	Présence probable de la Loche de rivière. Indices de Loutre à proximité. Le secteur est inondable lors des crues décennales, sans digue de protection, et devrait donc être intégré au site. Mais il s'agit d'un secteur d'agriculture intensive à faibles potentialités écologiques et usages contraignants pour le milieu naturel.	Le 4 avril 2005, le comité de pilotage a décidé de ne pas valider cette extension du périmètre du site.

V. PRESENTATION D'UNE FICHE TYPE

Action x.x Numéro de l'action, tel qu'il est énoncé en I, dans le tableau « Synthèse des objectifs »	Titre de l'action	
CAD – Contrat Natura 2000 Indique s'il s'agit d'un CAD, d'un contrat Natura 2000 ou des deux, et indique le numéro de code du contrat Natura 2000.		
Objectif(s) concerné(s)	Rappel du numéro et de l'intitulé des objectifs recherchés par la mise en œuvre de l'action, tels qu'ils sont énoncé en I, dans le tableau « Synthèse des objectifs »	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : Liste les habitats et les espèces d'intérêt communautaire pris en compte dans le document d'objectifs et pour la conservation desquels l'action a été définie, précédés de leur code Natura 2000.		
Localisation : Localise la possibilité de contractualisation de l'action sur le site, soit géographiquement (lieu-dit, commune, etc.), soit écologiquement (habitat au sens de la cartographie des habitats réalisée dans le cadre du document d'objectifs, ou occupation des sols).	Superficie ou linéaire : Estime, dans la mesure du possible, la superficie d'habitat où l'action est susceptible d'être contractualisée.	Priorité Le niveau de priorité (de 1 à 3) donné à l'action dépend à la fois de l'importance de l'objectif de conservation recherché et de l'efficacité écologique ou financière de l'action pour atteindre cet objectif. Il pourra servir de critère de choix en cas d'insuffisance des crédits face à la demande de contractualisation.
Description : Il s'agit d'une description rédigée de l'action, destinée à en faire comprendre l'esprit et le contexte écologique ou technique.		

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Pour les CAD, le cahier des charges indiqué ici est un rappel des points les plus importants du cahier des charges officiel des mesures CAD indiquées, et dont une copie est placée en annexe du document d'objectifs. C'est ce dernier, fixé par arrêté préfectoral qui fait foi. Des précisions ou conditions d'application particulières de ce cahier des charges peuvent être indiquées et le rendre plus contraignant pour le contractant.

Pour les contrats Natura 2000, le cahier des charges indiqué ici donne les paramètres techniques à suivre pour réaliser l'action. Pour les actions en milieu forestier, il rappelle en plus les contraintes imposées pour les contrats Natura 2000 forestiers au niveau national.

Le cas échéant, le cahier des charges indique quelles sont les autres actions contractualisables au titre des CAD ou

de Natura 2000 qui peuvent accompagner l'action concernée, ou lui succéder.

Budget							
Nature des opérations	Coût et /ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Liste les actions ou les mesures CAD, avec leur numéro	Pour les CAD, rappel des montants des aides fixés par arrêté préfectoral, avec bonus Natura 2000. Pour les contrats Natura 2000, sauf montant fixé par arrêté au niveau national ou régional, les montants des aides sont à établir sur devis, et un plafond de l'aide est indiqué sur la base d'une estimation d'un montant raisonnable compte tenu de l'action et des contraintes de matériel et de coût entraînés par la localisation et la nature des habitats concernés.	x	x	x	x	x	

Contrôle Présente les points de contrôle qui permettront la vérification de la réalisation de l'action par le CNASEA
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure : Présente des pistes de mesure de l'efficacité de la mesure pour atteindre les objectifs écologiques invoqués au moment de la contractualisation, dans le cadre de l'évaluation du site tous les six ans.
Acteurs concernés : Liste non exhaustive des acteurs concernés par l'action.

Sources de financement : Indique les sources de financement possibles pour cette action.
--

VI. ACTIONS CONTRACTUELLES ELIGIBLES AU COFINANCEMENT EUROPEEN NATURA 2000

Les cahiers des charges des mesures contractualisables listées ci-après font souvent référence aux cahiers des charges des mesures agri-environnementales contractualisables dans le cadre des Contrats d'Agriculture Durable. Ceux-ci sont consultables en annexe.

Pour les actions concernant des parcelles agricoles, les contrats sont signés dans le cadre des « Contrats d'agriculture durable » (CAD). Une liste des CAD a été élaborée au niveau national en relation avec la commission européenne, pour faciliter le contrôle de l'attribution des fonds européens. Elle a ensuite été déclinée au niveau régional (synthèse agroenvironnementale en région Centre – mise à jour du 17 mars 2005) et départemental, par secteur agricole. Certaines mesures de la liste nationale ne sont donc pas disponibles en région Centre, en Indre-et-Loire, ou dans la vallée de la Loire, où est localisé le site Natura 2000.

Plusieurs mesures CAD non disponibles sur le site ont cependant été jugées nécessaires pour atteindre les objectifs propres au site ou pour une meilleure efficacité de l'utilisation des fonds européens et français. D'autres sont disponibles, mais doivent être modifiées car les modalités actuelles de leur mise en œuvre est contraire aux objectifs propres au site. Le 26 septembre 2005, le comité de pilotage a demandé qu'elles soient rendues disponibles et, le cas échéant, modifiées pour correspondre aux objectifs de conservation du site.

MESURES CAD DONT LE COMITE DE PILOTAGE DEMANDE LA DISPONIBILITE ET L'ADAPTATION AUX OBJECTIFS DE CONSERVATION PROPRES AU SITE		
Code	Titre	Remarque
Mesures absentes de la synthèse agroenvironnementale en région Centre		
Mesure 0615A30	Entretien d'arbres têtards régulièrement entretenus	
Mesure 0615A20	Entretien d'arbres têtards irrégulièrement entretenus	
Mesures de la synthèse agroenvironnementale en région Centre non disponibles pour la vallée de la Loire en Indre-et-Loire		
Mesure 0610A01	Restauration et réhabilitation des mares	
Mesure 0611A01	Entretien régulier de mare	
Mesure 1901A01	Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise ancienne) - recouvrement ligneux supérieur à 30%	Cette mesure n'est disponible en Indre-et-Loire que dans les zones périurbaine ou d'intérêt touristique. Il est nécessaire qu'elle soit disponible pour l'ensemble du site. Le cahier des charges oblige le contractant à semer une prairie artificielle, ce qui est contraire aux objectifs de conservation du site. Cette disposition devrait être modifiée.
Mesure 1902A01	Ouverture d'une parcelle moyennement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise récente) - recouvrement ligneux inférieur à 30%	Cette mesure n'est pas disponible en Indre-et-Loire. Or, il est nécessaire sur le site de lutter contre l'embroussaillage, même pour un recouvrement ligneux inférieur à 30%, ce qui semble plus efficace du point de vue de l'utilisation des fonds français et européens (la lutte contre un fort embroussaillage est beaucoup plus coûteuse). Le cahier des charges oblige le contractant à semer une prairie artificielle, ce qui est contraire aux objectifs de conservation du site. Cette disposition devrait être modifiée.

VI.1. ACTIONS SUR LES PARCELLES DE GRANDES CULTURES

Action 5.6		Reconversion des terres arables en prairies	
CAD			
Objectif(s) concerné(s)		Objectif n°5 : Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris Objectif n°6 : Préserver et restaurer les pelouses sur sables	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 6120* : pelouses sur sables à Corynéphore ; 6210 : pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Champs cultivés sur la cartographie des habitats		Superficie ou linéaire : 17 hectares	Priorité 1
Description : Il s'agit de reconverter les parcelles cultivées en herbages extensifs de type prairie permanente pendant au moins 5 ans.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Cette action correspond à la mesure du Plan de Développement Rural National 0101A00 « Conversion des terres arables en herbages extensifs ».

Deux types d'application de la mesure sont envisagés dans le cahier des charges national :

- Protection des captages et des cours d'eau ;
- Protection de biotopes rares et sensibles, de la faune sauvage.

Le choix entre ces deux cahiers des charges se fera en fonction de la localisation des parcelles concernées.

A moyen ou à long termes, cette mesure peut être prolongée par l'action 5.3 (par les actions 5.4 ou 5.5 si la parcelle n'est plus de statut agricole).

Budget							
Nature des opérations	Coût et /ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Mesure 0101A du PDRN*	375 €/ha/an + 20% Natura 2000 soit 450 €/ha/an	x	x	x	x	x	

* Cette mesure n'est plus éligible depuis septembre 2005, car le calcul de l'aide n'est pas compatible avec la mise en place du découplage entre les aides agricoles européennes et la production. Une mesure de remplacement en cours d'étude au niveau national pourra être contractualisée à sa place dans le cadre de ce document d'objectifs.

Compte tenu de la faible superficie de terres labourées sur le site, le temps prévu pour l'animation est au maximum de 1 jour/an de structure animatrice, soit 5 jours pour 5 ans.

Contrôle
Les modalités de contrôle sont celles applicables aux CAD présentées pour chaque contrat en annexe n°1.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :
- Suivi de la végétation (relevés phytosociologiques) ; - Recherche des espèces végétales patrimoniales en Loire ; - Reportage photographique.
Acteurs concernés :
Exploitants agricoles, Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, DDAF, autres organismes professionnels agricoles...

Sources de financement :
FEOGA (Europe) + FFCAD (MAP).

Action 8.3	Réduction ou modification de la fertilisation et des traitements des surfaces cultivées		
CAD			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°8 : Restaurer les habitats aquatiques stagnants et les grèves humides		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 3150 : boires, gours et mares eutrophes ; 3270 : berges vaseuses avec végétations du <i>Bidention</i> p.p. et du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. ; 3130 : gazons amphibies des berges vaseuses ; 6430 : mégaphorbiaies ; 1037 : le Gomphe serpent ; 1095 : la Lamproie marine ; 1102 : la Grande Alose ; 1103 : l'Alose feinte ; 1106 : le Saumon atlantique ; 1134 : la Bouvière ; 1149 : la Loche de rivière ; 1163 : le Chabot ; 1337 : le Castor d'Europe.			
Localisation : Champs cultivés sur l'ensemble du site Natura 2000.		Superficie ou linéaire : 17 hectares de champs cultivés.	Priorité 3
Description : Il s'agit de réduire la pollution de l'eau par les produits phytosanitaires et fertilisants utilisés en agriculture sur les parcelles du site Natura 2000. Cette mesure pourra être encouragée par la Chambre d'Agriculture dans la périphérie immédiate du site.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Ces actions correspondent à plusieurs mesures du Plan de Développement Rural National ; **ces mesures se rapprochent des obligations des agriculteurs en zones vulnérables, mais restent préconisables dans le cadre des CAD en Indre-et-Loire, pour les systèmes « Grandes cultures ».**

- Mesure 0802A01 : « Développer les méthodes de lutte raisonnée ou biologique : mettre en place la lutte biologique sur culture de maïs » ;
- Mesure 0903A05 : « Adapter la fertilisation organique aux types de sols – grandes cultures » ;

On se reportera au PDRN et aux organismes compétents pour le détail des préconisations techniques concernant ces mesures.

Mise en œuvre

Contrats d'Agriculture Durable sur les parcelles agricoles.

Budget								
Nature des opérations		Coût	Calendrier (6 ans)					
			a1	a2	a3	a4	a5	a6
Mesure 0802A01	Surface engagée inférieure à 50% de la surface en maïs	64,41 €/ha/an + 20% Natura 2000, soit 77,29 €/ha/an.						
	Surface engagée inférieure à 50% de la surface en maïs	77,29 €/ha/an et pas de majoration Natura 2000, soit 77,29 €/ha/an.	x	x	x	x	x	
Mesure 0903A05	Surface contractualisée <10ha	18,29 €/ha/an + 20% Natura 2000, soit 21,95 €/ha/an						
	Surface contractualisée comprise entre 10 et 50 ha	9,15 €/ha/an + 20% Natura 2000, soit 10,98 €/ha/an	x	x	x	x	x	
	Surface contractualisée >50 ha	4,57 €/ha/an + 20% Natura 2000, soit 5,48 €/ha/an						

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Les modalités de contrôle sont celles applicables aux CAD présentées pour chaque contrat en annexe n°1.

Acteurs concernés :

Exploitants agricoles, Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, DDAF d'Indre-et-Loire, autres organismes agricoles...

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + FFCAD (MAP).

VI.2. ACTIONS CONCERNANT LES PATURES, PRAIRIES ET PELOUSES DES FRANCS-BORDS ET LES MILIEUX ASSOCIES

VI.2.1. ACTIONS DE RESTAURATION D'HABITATS

Action 8.1	Restauration et entretien de mares	
CAD ou Contrat Natura 2000 (AHE006)		
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°8 : Restaurer les habitats aquatiques stagnants et les grèves humides	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 3150 : boires, gours et mares eutrophes ; 3130 : gazons amphibies des berges vaseuses.		
Localisation : Ensemble des espaces ouverts du site Natura 2000, au cas par cas : - Prairies mésophiles à mésoxérophiles à chiendents dominants - Pâtures mésophiles - Pelouses pionnières sur sables à Corynéphore blanchâtre - Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre		Priorité 2 - 3
Description : Il s'agit d'assurer la fonctionnalité des mares et leur diversité sur le site.		

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

En contexte agricole, cette action correspond à plusieurs mesures du Plan de Développement Rural National qui n'ont pas été retenues par l'Arrêté du 10 mars 2005 portant création du deuxième contrat type départemental d'agriculture durable d'Indre-et-Loire. Il semble nécessaire de demander d'y ajouter les mesures suivantes :

- Mesure 0610A01 : « Restauration et réhabilitation des mares » ;
- Mesure 0611A01 : « Entretien régulier de mare ».

En contexte non agricole, les engagements non rémunérés du contrat sont :

- Les travaux doivent être effectués hors période de reproduction des batraciens, et de dérangement pour le reste de la faune et de la flore (soit de septembre à janvier) ;
- Intervention sur les 2/3 de la surface au maximum, afin de préserver une zone réservoir de graines et de faune ;
- Etablir un diagnostic préalable aux interventions pour préciser celles-ci ;
- Intervention avec un matériel adapté, qui restera sur les bords et interviendra avec le moins de déplacements possibles ;
- Respecter les pentes douces existantes sur les berges ;
- Ne pas introduire de poissons dans la mare ;
- Ne pas utiliser d'intrants (produits agropharmaceutiques, phytocides, amendements) dans les mares et dans un rayon de 50 m autour ;
- Agrainage, dépôt de goudron et pierres à sel impossibles dans et à proximité des mares (éventuellement

possible au-delà d'une vingtaine de mètres) ;

- Pas d'abattage, de dépôt d'arbres ou rémanents d'exploitation dans les mares ;
- Les travaux pourront être étalés sur plusieurs années.

En contexte non agricole et non forestier, ce sont les modalités techniques des cahiers des charges CAD qui s'appliquent.

Les temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Contexte agricole : mesure 0610A01 du PDRN	99,09 €/mare/an + 20% Natura 2000, soit 118,91 €/mare/an	x	x	x	x	x	
Contexte agricole : mesure 0611A01 du PDRN	30,49 €/mare/an + 20% Natura 2000, soit 36,59 €/mare/an	x	x	x	x	x	
Contexte non agricole et non forestier : contrat Natura 2000 (selon le cahier des charges CAD « Restauration et réhabilitation des mares », mais n'intégrant pas son entretien régulier après réhabilitation)	Ajustable sur devis ; plafond de 500 €/mare	x	x	x	x	x	
Contexte non agricole et non forestier : contrat Natura 2000 (selon le cahier des charges CAD « Entretien régulier de mares »)	Ajustable sur devis ; plafond de 95 €/mare/an*	x	x	x	x	x	

* A titre indicatif, l'intervention sur une mare réalisée par une entreprise d'insertion spécialisée en génie écologique coûte environ 450 € HT/jour pour un effectif minimum de 2 agents.

Le temps d'animation prévu est de 1 journée d'accompagnement/an pour la structure animatrice pendant 5 ans, soit 5 journées.

Contrôle ▪ Les modalités de contrôle sont celles applicables aux CAD présentées pour chaque contrat en annexe n°1. ▪ Contrat Natura 2000 : • Intervention sur 2/3 de la surface au maximum, d'après reportage photographique ; • Respect de la date de réalisation ; • Respect de la couche d'étanchéité, d'après reportage photographique.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure : ▪ Suivi de la végétation rivulaire (relevés de type phytosociologique) ; ▪ Recherche des espèces patrimoniales ; ▪ Suivi d'éventuelles espèces végétales envahissantes.
Acteurs concernés : Exploitants agricoles, propriétaires ruraux, Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, autres organismes professionnels agricoles, associations naturalistes...
Sources de financement : ▪ FEOGA (Europe) + FFCAD (MAP) pour les CAD ; ▪ FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD) pour les contrats Natura 2000.

Action 5.1	Débroussaillage des pelouses et prairies et maintien du milieu prairial		
CAD ou Contrat Natura 2000 (AFH004)			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°5 : Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris Objectif n°6 : Préserver et restaurer les pelouses sur sables		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 6120* : pelouses sur sables à Corynéphore ; 6210 : pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Fruticées, et ronciers		Superficie : 20,5 hectares	Priorité 1
Description : Avec la déprise de l'agriculture et de l'élevage, les prairies des frangs-bords ont tendance à s'embroussailler, ce qui conduit au développement de boisements jeunes très mal structurés de faible intérêt écologique, défavorables aux chauves-souris. Lorsqu'il s'agit de pelouses sur sables, ce sont des habitats d'intérêt communautaire rares et remarquables, éventuellement prioritaires, qui disparaissent. Le but de cette action est de contrer cette évolution vers le boisement sur les parcelles embroussaillées mais avant leur évolution vers un stade forestier jeune dominé par des arbres plutôt que par des arbustes. Dans le cas d'un CAD, cette action inclut également le maintien de l'ouverture du milieu par fauche ou pâturage pendant la durée du contrat. Elle devrait logiquement être suivie au bout de cinq ans de la signature d'un CAD de gestion de prairie ou pelouse (action 5.3). Dans le cas d'un contrat Natura 2000, le débroussaillage et la restauration du milieu prairial font l'objet d'une mesure d'investissement, le maintien de l'ouverture du milieu devant faire l'objet de mesures spécifiques d'entretien (action 5.4 ou 5.5).			

Remarque préliminaire : on veillera à ce que sur l'ensemble du site quelques bosquets de fruticées soient conservés. Ceci augmentera la diversité et la biomasse en insectes, favorables aux chauves-souris, et facilitera la compatibilité de l'action avec le document d'objectifs futur de la ZPS « Vallée de la Loire en Indre-et-Loire » pour la conservation de la Pie-grièche écorcheur. La quantité et la localisation de ces bosquets sera définie par la structure animatrice.

Pour les contrats Natura 2000, les parcelles à embroussaillage inférieur à 30% seront prioritaires pour des questions d'efficacité des moyens financiers. L'action pourra être contractualisée uniquement conjointement à un engagement d'entretien par fauche ou pâturage, que ce soit dans le cadre d'un contrat Natura 2000 (rétribué) ou d'une charte Natura 2000 (non rétribué).

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Dans le cadre d'un CAD, cette action correspond à la mesure suivante :

- Mesure 1901A01 : « Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise ancienne) » - recouvrement ligneux supérieur à 30% ; (validation du fait que le site fait bien partie des « zones d'intérêt touristique »)
- Mesure 1902A01 : « Ouverture d'une parcelle moyennement embroussaillée et maintien de l'ouverture

(déprise récente) » - recouvrement ligneux inférieur à 30% ;

La mesure 1901A01 a été retenue en Indre-et-Loire pour les zones périurbaines ou d'intérêt touristique. Si on considère que l'ensemble du site est d'intérêt touristique du fait de son inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, elle peut être utilisée. Sinon, le comité de pilotage demande sa validation en CDOA au moins pour la vallée de la Loire.

La mesure 1902A01 n'a à ce jour pas été retenue comme éligible dans l'arrêté préfectoral CAD d'Indre-et-Loire du 10 mars 2005. Néanmoins, il paraît plus économique en terme d'utilisation des fonds de contrer l'embroussaillage d'une parcelle lorsque celui-ci est encore modéré. Le comité de pilotage demande donc sa validation en CDOA, au moins pour la vallée de la Loire.

Pour le débroussaillage (CAD et contrats Natura 2000) :

- Diagnostic initial visant notamment à vérifier l'absence d'espèces patrimoniales ou de plantes envahissantes favorisées par l'ouverture du milieu (Robinier faux-acacia notamment) ;
- Débroussaillage avant les crues, à partir de septembre.
- Arrachage des arbustes ou coupe, tronçonnage, dessouchage et enlèvement des souches hors de la parcelle ou broyage des ligneux et rognage des souches, sans enlèvement des produits.
- Aucun traitement chimique, même localisé.

Après le débroussaillage (seulement pour les CAD) :

La régénération d'une prairie après débroussaillage sur le site, telle que proposée dans le cahier des charges du PDRN, n'apparaît pas pertinente sur le site où l'on préférera la reconstitution d'un couvert prairial naturel, à partir de celui déjà présent dans les trouées au sein de la fruticée. Le comité de pilotage demande que, pour le site, la régénération de la prairie sans préparation du sol ni semis, par gestion courante à partir de la végétation prairiale existante, soit autorisée.

L'obligation d'entretien mécanique ou par pâturage subsiste.

En cas d'entretien par pâturage :

Les mesures citées ci-dessus prévoient le maintien du chargement moyen de l'exploitation s'il était inférieur à 1,8 UGB/ha avant contrat ; sinon, il ne devra pas dépasser 1,8 UGB/ha après signature du contrat. Dans le cadre de ce document d'objectifs, les modalités de chargement (période de pâturage, nombre d'animaux...) seront à définir avec l'animateur sur les parcelles engagées dans la limite 0,5 UGB/ha/an sur les secteurs les plus pauvres (pelouses sèches) et à 1 UGB/ha/an sur les secteurs plus riches (prairies sèches) ; cette charge s'applique avec un pâturage permanent entre avril et novembre. Le chargement instantané pourra être plus élevé, de l'ordre de 1,4 UGB/ha.

Concernant les traitements anti-parasitaires, les éleveurs devront effectuer leurs traitements à la sortie des animaux hors du site ; si cela n'est pas possible, on prévoira un traitement plusieurs semaines avant l'entrée des animaux dans le parc. Les traitements dans le parc doivent être évités.

Sauf cas exceptionnel d'immobilisation du troupeau, aucun complément alimentaire ne sera apporté dans le parc.

Par ailleurs, l'alternance fauche/pâturage d'une année sur l'autre reste envisageable mais non obligatoire sur le site. Les traitements phytosanitaires seront proscrits.

En cas d'entretien mécanique :

- Fauche avec exportation des produits (on évitera le gyrobroyage, mal adapté au pâturage d'entretien ovin) ;
- Aucune fertilisation ou amendement.

Mise en œuvre

- Contractualisation de la mesure agri-environnementale dans le cadre d'un CAD sur les parcelles en SAU ;
- Réalisation par un organisme gestionnaire des milieux naturels (contrat Natura 2000) via un prestataire extérieur et/ou en partenariat avec la DDE pour les parcelles du Domaine Public Fluvial. ;
- Contractualisation par un propriétaire/gestionnaire pour les parcelles hors SAU (contrat Natura 2000).

Les éléments de temps d'animation indiqués ci-après ne le sont qu'à titre indicatif.

Budget						
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)				
		a1	a2	a3	a4	a5
CAD - mesure 1901A01 du PDRN	243,92 €/ha/an + 20% Natura 2000 soit 292,70 €/ha/an	x	x	x	x	x
CAD - mesure 1902A01 du PDRN	129,58 €/ha/an + 20% Natura 2000 soit 155,50 €/ha/an	x	x	x	x	x
Contrat Natura 2000 – prestataire extérieur – recouvrement inférieur à 30%	Ajustable sur devis ; plafond de 2500 €/ha*	x				

* prestataire de service spécialisé équipé d'une grosse débroussailleuse autoportée à cylindre et chaînes : environ 2000 €/ha ; on compte sur les crues de la Loire pour éliminer les éléments ligneux broyés.

Remarque : en cas de modification par la CDOA de l'obligation pour les CAD de régénération de la parcelle par implantation d'une prairie ou d'une culture vivrière, les montants indiqués ci-dessus pourraient également être modifiés. En effet, l'implantation de la culture (semences et protocole de semis) rentre pour une part non négligeable dans le calcul du montant de l'aide.

Le temps d'animation prévu est de 2 jours de suivi par la structure animatrice par an, et 3 jours supplémentaires en dernière année pour le bilan, soit 13 jours sur 5 ans, pour l'ensemble des parcelles contractualisées sur le site. La structure animatrice s'appuiera pour le contrôle sur les organismes gestionnaires tels que le Conseil général (service des ENS) et le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, qui opéreront déjà un contrôle sur les parcelles qu'ils contractualiseront.

Contrôle - Les modalités de contrôle sont celles applicables aux CAD présentées pour chaque contrat en annexe n°1. - Pour les contrats Natura 2000, les modalités de contrôle sont définies dans le décret de décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure : - Suivi de la végétation avant et après passage des animaux (mise en place d'exclos-témoins) ; - Recherche des espèces végétales patrimoniales caractéristiques des pelouses ligériennes d'intérêt communautaire.
Acteurs concernés : Exploitants agricoles, Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, autres organismes professionnels agricoles, associations naturalistes
Sources de financement : - FEOGA (Europe) + FFCAD (MAP) pour les CAD ; - FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD) pour les contrats Natura 2000.

Action 5.2	Lutte contre le Robinier en milieu ouvert		
Contrat Natura 2000 (A FH 005)			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°5 : Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris Objectif n°6 : Préserver et restaurer les pelouses sur sable		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 6120* : pelouses sur sables à Corynéphore ; 6210 : pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1308 : la Barbastelle ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Milieux ouverts non pâturés des frangs-bords, en particulier en lisière des forêts de bois durs ou mixtes, et dans les faciès d'embroussaillage.		Superficie ou linéaire : 430 ha de prairies et pelouses non pâturées 20 ha de fruticée et ronciers	Priorité 2
Description : Cette action vise à limiter la présence du Robinier faux-acacia dans les milieux ouverts des frangs-bords non pâturés, peu entretenus, dont le substrat sableux et l'ensoleillement sont favorables au développement du Robinier faux-acacia, à la fois par le biais de la germination et des drageons. Le Robinier est susceptible d'envahir ces espaces ouverts à tel point que leur débroussaillage deviendra extrêmement difficile ou coûteux, et la dynamique conduira au développement d'une forêt alluviale de bois dur très dégradée, qui ne sera pas d'intérêt communautaire. Si le Robinier est encore peu présent sur les frangs-bords en Indre-et-Loire comparativement à d'autres sites Natura 2000 ligériens, certains secteurs sont assez fortement envahis.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Conditions d'éligibilité

La mesure peut être mise en œuvre en cas de présence du Robinier faux-acacia en milieu ouvert non pâturé et non fauché.

L'action ne peut être contractualisée que pour les bouquets de Robinier des parcelles concernées, et s'il n'est pas prévu d'entretien par fauche. Elle n'est pas destinée à ouvrir des parcelles embroussaillées pour restaurer des milieux ouverts, contrairement à l'action 5.1.

Engagements contractuels

Les mesures éligibles sont :

- La coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre et leur exportation ;
- La coupe des grands arbres et des semenciers et leur exportation ;
- La fauche annuelle des rejets ;
- Le traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches, avec des produits homologués pour l'utilisation en milieu inondable.

Le contractant s'engage à ne couper d'autres espèces d'arbres ou d'arbustes que s'ils poussent en mélange avec les repousses de Robinier.

Les arbres seront coupés en fin de printemps, pour limiter la taille des rejets en automne et faciliter l'accès pour

leur élimination.

Le cas échéant, les rejets seront traités en fin d'été ou début d'automne, entre le 15 août et le 30 septembre, pour permettre une dégradation suffisante des produits avant les premières crues habituelles de la Loire.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Remarque : en milieu ouvert, le Robinier se présente sous forme de bosquets ou de broussailles de faible superficie. C'est pourquoi le coût d'intervention repose plus sur le déplacement des moyens humains et matériels que sur la surface traitée. Les calculs des plafonds ont été effectués pour une surface de 1000 m ² de robinier. En cas de surface d'intervention supérieure, le plafond sera adapté au pro rata.							
Pour des surfaces inférieures ou égales à 1000 m ² :							
Coupe des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre (<10 cm) et leur exportation	Sur devis au cas par cas dans la limite de 350 € par contrat	x					
Coupe des grands arbres et des semenciers (diamètre moyen <40 cm) et leur exportation	Sur devis au cas par cas dans la limite de 200 € par contrat	x					
Fauche annuelle des rejets	Sur devis au cas par cas dans la limite de 350 € par contrat		x	x	x	x	
Le traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches	Sur devis au cas par cas dans la limite de 250 € par contrat		x				

Contrôle :

- Factures acquittées ;
- Expertise de terrain ;
- Reportage photographique.

Méthode d'évaluation de la mesure :

- Etat de conservation des habitats ouverts d'intérêt communautaire

Acteurs concernés :

Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, Conseil général (service des ENS), DDE fluviale.

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD).

Action 6.1	Restauration de pelouses sur sables sur les substrats adaptés		
Contrat Natura 2000 (AFH004, AFH005 et AFH007)			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°6 : Préserver et restaurer les pelouses sur sables		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 6120* : pelouses sur sables à Corynéphore ; 6210 : pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Abords dégradés des Hauts de Bertignolles, à Savigny-en-Véron, prairies des francs-bords sur les substrats les plus sableux		Superficie : 20 ha au sein du périmètre initial. 20 ha sur l'extension du périmètre à Savigny-en-Véron.	Priorité 1
Description : Les pelouses sur sables remarquables des Hauts de Bertignolles présentent un cortège d'espèces végétales remarquablement caractéristique et diversifié, riche en espèces rares. A l'époque où le petit élevage ovin ou mixte était répandu dans le Val de Loire, ce type de pelouses était plus répandu sur les varennes sableuses du site. Une partie des pelouses des Hauts de Bertignolles elles-mêmes a été dégradée assez récemment, en particulier par la plantation d'arbres divers. Le but de la mesure est de restaurer des pelouses sur sable en bon état de conservation là où elles étaient historiquement présentes aux abords des Hauts de Bertignolles, ainsi que sur certaines des varennes les plus sableuses des francs-bords, actuellement occupées par des prairies mésoxérophiles à chiendents, plus ou moins embroussaillées. Ceci passe par une restauration de l'ouverture du milieu et de la qualité sableuse pauvre en matière organique du substrat, et par une exportation de la matière végétale vivante ou morte			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

La restauration des habitats 6120 « Pelouses sur sables à Corynéphore » et 6210 « Pelouses sur sables à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre » passe par des opérations de gestion et par un suivi phytosociologique de la végétation.

Sur les abords des Hauts de Bertignolles, on sait que le substrat sableux convient à l'installation de cet habitat. La recolonisation de l'espace par les espèces caractéristiques de l'habitat sera de plus facilitée par la proximité des pelouses encore en bon état de conservation et qui font l'objet d'une gestion conservatoire. Le succès de la restauration est donc probable.

Protocole

- Coupe et dessouchage de tous les ligneux en hiver ;
- Egalisation du sol par hersage ;
- Développement spontané de la végétation, sans semis ;
- Même gestion courante de la végétation herbacée que sur les pelouses actuelles (voir action 5.4) ;
- Sur une petite surface, épandage en surface d'une petite quantité de sable de surface, prélevé par étrépage de la pelouse sur sable à Fétuque à longue feuille et Armoise champêtre du périmètre actuel des Hauts de Bertignolles, afin de transférer une banque de semences complète (expérimental) ;

Sur les autres secteurs de varennes sableuses des francs-bords, la qualité du substrat est moins bien connue, de même que la possibilité de restaurer des pelouses sur sables à la place de prairies mésoxérophiles à chiendents. On se place donc ici dans un premier temps dans une démarche expérimentale sur quelques sites et des surfaces faibles, qui pourra être étendue à des surfaces plus importantes au moment de la révision du document d'objectifs dans 6 ans.

Protocole

- Choix des trois à quatre sites présentant le substrat le plus sableux. Les parcelles expérimentales mesureront environ 1000 m² ;
- Coupe et dessouchage de tous les ligneux ;
- Destruction de la végétation herbacée par fauche exportatrice ;
- Deux labours successifs profonds (printemps et automne) destinés à détruire et enfouir les racines de la végétation herbacée vivace précédente, à déstructurer l'horizon humifère de surface, et à développer en surface un horizon sableux pauvre en matière organique ;
- Sur la moitié de chaque parcelle expérimentale, un hersage annuel destiné à remobiliser l'horizon sableux de surface et la végétation vivace qui s'y développe ;
- Sur un des sites, on pourra expérimenter l'effet de l'épandage en surface d'une petite quantité de sable de surface, prélevé par étrépage de la pelouse sur sable à Fétuque à longue feuille et Armoise champêtre du périmètre actuel des Hauts de Bertignolles, afin de transférer une banque de semences complète. En effet, la distance avec les Hauts-de Bertignolles ne facilite pas la colonisation spontanée des parcelles expérimentales et l'établissement de groupements diversifiés et riches en espèces rares.

Mise en œuvre

Cette mesure sera réalisée par un prestataire extérieur : Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Conseil général d'Indre-et-Loire (service des ENS), botanistes locaux, centre universitaire, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, structure responsable au niveau régional de la réalisation de l'action 6.3.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget						
Nature des opérations	Coût	Calendrier (6 ans)				
		a1	a2	a3	a4	a5
Ouverture du milieu préalable au développement de la végétation : ▪ Coupe et dessouchage de tous les ligneux (diamètre supérieur à 10 cm) en hiver, exportation des fûts, broyage sur place des branches, évacuation des copeaux, égalisation du sol par hersage. (1 bûcheron à la journée ; 400 €, une entreprise : 5000 € (50 € l'arbre, 40 € la souche))	Sur devis, jusqu'à 10 000 €/ha avec l'exportation des produits de coupe, selon densité, diamètre et hauteur des arbres.	x				
Restauration de la mobilité du substrat ▪ Destruction de la végétation herbacée par fauche exportatrice, pour une surface de 10 ares, 1 jour de travail à la motofaucheuse avec un râteau-fâneur automatique. ▪ Deux labours successifs profonds (printemps et automne) : si l'entreprise dispose d'un microtracteur et de ses équipements : 1 jour de travail par labour ▪ Sur la moitié de chaque parcelle expérimentale (5 ares), un hersage annuel destiné à remobiliser l'horizon sableux de surface et la végétation vivace qui s'y développe ; forfait pour 15 ares à négocier, courant sur 3 ans	Sur devis jusqu'à 2 000 € / parcelle expérimentale ou groupe de parcelles proches Sur devis jusqu'à 1000 €/ parcelle expérimentale ou groupe de parcelles proches Sur devis jusqu'à 1000 €/ 15 ares pour les 3 ans	x	x	x	x	

Epandage localisé de sol de surface riche en semences des hauts de Bertignolle Prélever 1 m³ de sable sur les 3 centimètres supérieurs de la pelouse à Fétuque à longue feuille et Armoise champêtre du périmètre actuel des Hauts de Bertignolles. Epandre sur 300 m², passer un rouleau.	500 € (1 journée d'équipe technique locale, 3/4 personnes, pelles, brouette, remorque, rouleau)	x							
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

Rapport d'expertise et cartographie.

Mise en place d'un suivi des espèces d'intérêt communautaire.

Suivi floristique pendant 6 ans à partir de relevés phytosociologiques (quadrats de 10 m² étudiés en mai) répartis tant dans la pelouse actuelle que dans les différents secteurs encours de restauration, complétés par un inventaire floristique qualitatif sur une surface plus vaste (500 m²). Voir action 9.1.

Acteurs concernés :

Botanistes locaux, centres universitaires, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Conseil général d'Indre-et-Loire (service des ENS), DIREN Centre, Cellule opérationnelle du Plan Loire, Etablissement Public Loire.

Sources de financement à combiner :

LIFE Nature (Europe), éventuellement 50% du financement du projet.

FEOGA

FGMN (MEDD)

Plan Loire Grandeur Nature

Possibilité de programme LIFE Nature

Compte tenu de l'enjeu écologique fort et de ses aspects expérimentaux, le programme de restauration de pelouses sur sable d'intérêt communautaire aux abords des Hauts de Bertignolles semble bien adapté à la demande de fonds du programme européen LIFE Nature.

Il serait logique de le coupler à d'autres actions de caractérisation phytosociologique et de gestion conservatoire fine des pelouses sur sable d'intérêt communautaire ligériennes sur le site (actions 5.1, 5.3, 5.4, 5.5, 6.3), mais aussi en région Centre (ces actions sont pour l'instant communes aux documents d'objectifs des sites ligériens en Indre-et-Loire et dans le Loiret), voire sur l'ensemble de la Loire. En intégrant la mise en place d'un pâturage ovin itinérant à vocation conservatoire, il pourrait également être couplé à un programme de restauration ou de gestion de pelouses calcicoles d'intérêt communautaire.

Le formulaire de demande de financement LIFE Nature est complexe et très complet. Le financement ne sera accordé qu'à un projet clair dans ses objectifs et ses modes d'évaluation, qui ne soit pas associé à des hypothèses de travail pouvant se révéler bloquantes en cours de projet.

Compte tenu de la nature régionale ligérienne de la plupart des actions complémentaires évoquées ci-dessus, il serait logique que le Plan Loire Grandeur Nature ou le FGMN apportent le cofinancement complémentaire.

Le projet à soumettre à LIFE Nature devrait comprendre les volets suivants :

- Caractérisation phytosociologique fine des pelouses sur sable et prairies apparentées : cortège floristique, régime d'inondation, nature du substrat, effets de la gestion (Action 6.3) ;
- Restauration d'habitats de pelouses sur sable sur les substrats favorables (Action 6.1) ;
- Gestion conservatoire des pelouses sur sable par la fauche (Actions 5.4 et 6.2) ;
- Mise en place d'un pâturage ovin extensif conservatoire, qui doit être fonctionnel à la fin du programme (Action 5.5) ;
- Volet foncier pour les parcelles à substrat favorable ;
- Volet réglementaire et administratif : statut des troupeaux et des bergers, etc.

VI.2.2. ACTIONS DE GESTION COURANTE DES HABITATS PRAIRIAUX

Action 5.3		Gestion des prairies et pelouses par l'intermédiaire du pâturage et de la fauche en contexte agricole	
CAD			
Objectif(s) concerné(s)		Objectif n°5 : Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris Objectif n°6 : Préserver et restaurer les pelouses sur sables	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 6120* : pelouses sur sables à Corynéphore ; 6210 : pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Prairies et pelouses de tous types sur la cartographie des habitats, en SAU (terres primables) - Prairies mésophiles à mésoxérophiles à chiendents dominants - Pâtures mésophiles - Pelouses pionnières sur sables à Corynéphore blanchâtre - Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre - Fruticées, et ronciers après débroussaillage.		Superficie potentielle maximale : Part en SAU des : 550 ha de prairies, pâtures et pelouses 20,5 ha de fruticées et ronciers	Priorité 1
Description : Il s'agit de maintenir le faible niveau trophique des pelouses et prairies de Loire et de limiter le développement de la fruticée par l'intermédiaire du pâturage et de la fauche.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Les prairies et pelouses éligibles sont celles déclarées à la MSA.

Cette action correspond aux mesures suivantes du Plan de Développement Rural National :

- Mesure 2001A01 « Gestion extensive d'une prairie par fauche ou pâturage »
- Mesure 2001F01 « Gestion extensive d'une prairie par fauche ou pâturage dans les zones propices à la populiculture ».

Pour la mesure 2001F01, en cas d'entretien sans pâturage, cette mesure prévoit deux entretiens mécaniques en dehors de la période allant du 10 mai au 15 juillet. Dans le cadre de ce document d'objectifs, cette période de non-intervention sera étendue du 1^{er} mai au 31 juillet.

Pour la mesure 2001F01 :

- la fertilisation minérale annuelle est limitée à 30 N. 30 P. 30 K. ;
- la fertilisation azotée totale est limitée à 50 N., hors restitutions des animaux au pâturage ;
- la fertilisation P et K moyenne sur 5 ans est limitée à 60 u.

Pour la mesure 2001A01 ;

- la fertilisation minérale annuelle est limitée à 60 N. 60 P. 60 K. ;
- la fertilisation azotée totale est limitée à 100 N. hors restitutions des animaux au pâturage ;
- la fertilisation P et K moyenne sur 5 ans est limitée à 60 u.

Cette mesure prévoit un chargement moyen limité à 1,4 UGB/ha/an pour 2001F01 (1,8 UGB/ha/an pour 2001A01) sur les parcelles contractualisées et un chargement moyen sur l'exploitation inférieur à 2 UGB/ha (pour 2001F01 uniquement). Dans le cadre de ce document d'objectifs, les modalités de chargement (période de pâturage, nombre d'animaux...) seront à définir avec l'animateur dans la limite de 0,5 UGB/ha/an sur les secteurs les plus pauvres (pelouses sèches) et de 1 UGB/ha/an sur les secteurs plus riches (prairies sèches) ; cette charge s'applique avec un pâturage permanent entre avril et novembre. Le chargement instantané pourra être plus élevé, de l'ordre de 1,4 UGB/ha.

Par ailleurs, l'alternance fauche/pâturage d'une année sur l'autre reste envisageable mais non obligatoire sur le site. Les traitements phytosanitaires seront proscrits, de même que le retournement des prairies.

Concernant les traitements anti-parasitaires, les éleveurs devront effectuer leurs traitements à la sortie des animaux hors du site ; si cela n'est pas possible, on prévoira un traitement plusieurs semaines avant l'entrée des animaux dans le parc. Les traitements dans le parc doivent être limités au strict nécessaire.

Sauf cas exceptionnel d'immobilisation du troupeau, aucun complément alimentaire ne sera apporté dans le parc.

Les éléments de temps d'animation indiqués ci-après ne le sont qu'à titre indicatif.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Elaboration du plan de pâturage	10 jours de la structure animatrice	x					
Mesure 2001F01 du PDRN	284,15 €/ha/an + 20% Natura 2000 soit 340,98 €/ha/an	x	x	x	x	x	
Mesure 2001A01 du PDRN	84,30 €/ha/an + 20% Natura 2000 soit 101,16 €/ha/an	x	x	x	x	x	

Contrôle

- Les modalités de contrôle sont celles applicables aux CAD présentées en annexe.

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Suivi de la végétation après intervention : protocoles standardisés des suivis Loire Nature ;
- Recherche des espèces patrimoniales caractéristiques des habitats visés ;
- Suivi de l'utilisation de ces espaces par les espèces visées (chauves-souris notamment).

Acteurs concernés :

Exploitants agricoles, Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, autres organismes professionnels agricoles, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre ...

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + FFCAD (MAP).

Action 5.4	Gestion des pelouses et prairies par l'intermédiaire de la fauche hors SAU		
Contrat Natura 2000 (AFH004)			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°5 : Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris Objectif n°6 : Préserver et restaurer les pelouses sur sables		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 6120* : pelouses sur sables à Corynéphore ; 6210 : pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : • Prairies mésophiles à mésoxérophiles à chiendents dominants • Pelouses pionnières sur sables à Corynéphore blanchâtre • Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre ▪ Fruticées et ronciers après débroussaillage (action 5.1)		Superficie potentielle maximale : 451 ha environ	Priorité 1
Description : Il s'agit de maintenir l'état de conservation des espaces ouverts du site (prairies et pelouses des frans-bords hors SAU) par la fauche. Pour ce faire, il faut maintenir le faible niveau trophique des pelouses et prairies de Loire et limiter le développement de la fruticée par l'intermédiaire de la fauche. Pour ce site, la gestion par pâturage ovin extensif correspond à l'action 5.5.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Les prairies et pelouses éligibles sont celles qui ne sont pas déclarées à la MSA. Les autres ne peuvent faire l'objet de contractualisation que dans le cadre d'un CAD (voir Action 5.3).

La végétation herbacée sera traitée comme une prairie de fauche destinée à produire du foin, mais avec une date de fauche adaptée aux exigences spécifiques de gestion conservatoire de la parcelle. Il est à noter que ces pelouses et prairies spontanées sur substrat séchant en été sont moins dépendantes d'une fauche en cours de végétation pour le maintien de leur cortège floristique prairial que des prairies mésophiles.

Pour les pelouses sur sable à très faible production de biomasse et végétation discontinue :

- Fauche ou gyrobroyage annuel à partir du premier septembre, destinée à empêcher le développement des ligneux. Lorsque la production de biomasse est faible, les matériaux coupés ne constituent pas une véritable gêne sur le sol et le gain écologique de l'exportation lié à la baisse de la fertilité est très faible. Les produits de fauche ne seront donc pas exportés, mais une partie sera probablement évacuée à l'occasion des crues hivernales de la Loire.

Pour les prairies à production de biomasse plus importante et végétation continue :

- Fauche annuelle de la végétation après le 31 juillet, par temps chaud et sec.
- Séchage des produits de coupe pendant quelques jours.
- Si les produits peuvent être valorisés localement auprès des éleveurs comme foin ou comme litière (si du fait de la date de fauche tardive, la qualité du foin ne correspond pas aux exigences zootechniques), il sera nécessaire de retourner les produits de fauche pour obtenir une dessiccation optimale. Cette opération n'est pas chiffrée, mais on considère que la vente des produits compensera son coût.

- Mise en botte et exportation des bottes (valorisation auprès des élevages locaux ou mise en décharge).

Les dates proposées ont pour but de limiter la perturbation du cycle de développement des insectes et des oiseaux prairiaux qui appartiennent à ces habitats. Elles seront adaptées par la structure animatrice aux enjeux propres à chaque parcelle : présence d'espèces très patrimoniales ou d'intérêt communautaire de faune ou de flore, état de conservation bon ou mauvais. Dans ce dernier cas, la date de fauche a moins d'importance tant que la baisse de la fertilité par exportation de biomasse n'a pas amélioré l'état de conservation. On pourra alors privilégier la qualité du fourrage ou la disponibilité des prestataires agricoles.

Autres recommandations :

- Même en cas de valorisation possible des produits de fauche, toute fertilisation et tout traitement phytosanitaire seront bannis.
- S'ils sont présents sur la parcelle au moment du contrat, on veillera à respecter les buissons et arbustes qui font partie de l'habitat d'espèce d'insectes et d'oiseaux, dont la Pie-grièche écorcheur, d'intérêt communautaire, afin de conserver la cohérence du document d'objectifs avec celui de la ZPS « Vallée de la Loire en Indre-et-Loire ».

Les éléments de temps d'animation indiqués ci-après ne le sont qu'à titre indicatif.

Budget							
Nature des opérations	Coût et /ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Gestion des : Prairies mésophiles à mésoxérophiles à chiendents dominants Pelouses pionnières sur sables à Corynéphore blanchâtre Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre Fruticées et ronciers restaurés en prairie après débroussaillage (action 5.1)	Sur devis, plafonné à 1 000 €/ha/an, dans le cas où la faible surface, les problèmes d'accès, de portance et de nivellement ne permettent pas d'utiliser de matériel agricole						

Contrôles
▪ Pour les contrats Natura 2000, les modalités de contrôle sont définies dans le décret de décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :
▪ Suivi de la végétation après intervention, état de conservation de l'habitat prairial ; ▪ Recherche des espèces patrimoniales caractéristiques des habitats visés ; ▪ Suivi de l'utilisation de ces espaces par les espèces visées (chauves-souris notamment).
Acteurs concernés :
Exploitants agricoles, Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, autres organismes professionnels agricoles, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, DDE d'Indre-et-Loire ...

Sources de financement :
▪ FEOPA (Europe) + FGMN (MEDD).

Action 6.2	Gestion des pelouses des Hauts de Bertignolles par l'intermédiaire de la fauche		
Contrat Natura 2000 (AFH004)			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°5 : Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris Objectif n°6 : Préserver et restaurer les pelouses sur sables		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 6120* : pelouses sur sables à Corynéphore ; 6210 : pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Pelouses et prairies des Hauts de Bertignolles à Savigny-en-Véron : - Prairies mésophiles à mésoxérophiles à chiendents dominants - Pelouses pionnières sur sables à Corynéphore blanchâtre - Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre - Fruticées, et ronciers après débroussaillage.		Superficie potentielle maximale : 56 ha environ	Priorité 1
Description : Il s'agit de maintenir l'état de conservation des espaces ouverts du site des Hauts de Bertignolles par la fauche. Il s'agit de maintenir le faible niveau trophique des pelouses et prairies de Loire et de limiter le développement de la fruticée par l'intermédiaire de la fauche. Pour ce site, la gestion par pâturage ovin extensif correspond à l'action 5.5.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

La végétation herbacée de pelouse sera fauchée une fois par an avec ramassage des produits de fauche et stockage en tas sur une partie dégradée du site, qui servira de décharge.

Le respect de la période de végétation du Lupin réticulé jusqu'à la maturation des graines, élément important de l'état de conservation de l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire, est un des éléments contractuels.

Cette condition prise en compte, la période de fauche sera établie en concertation entre la structure animatrice, le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la région Centre et la commune de Savigny-en-Véron, en fonction des usages des différents secteurs du site.

Budget						
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)				
		a1	a2	a3	a4	a5
Concertation et contrôle	8 jours de la structure animatrice	x				
Fauche exportatrice	800 €/ha/an	x	x	x	x	x

Les coûts de fauche ont été estimés par le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre.

Contrôle ▪ Contrôle de la réalisation des opérations de fauche, de ramassage et d'exportation de la végétation ; ▪ Contrôle du respect des périodes de fauche établies en concertation.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure : ▪ Suivi de la végétation après intervention ; ▪ Recherche des espèces patrimoniales caractéristiques des habitats visés, dont le Lupin réticulé ; ▪ Suivi de l'utilisation de ces espaces par les espèces visées (chauves-souris notamment).
Acteurs concernés : Exploitants agricoles pouvant réaliser les prestations, Commune de Savigny-en-Véron, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre ...
Sources de financement : ▪ FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD).

Action 5.5		Mise en place d'un pâturage itinérant	
Contrat Natura 2000 (AFH004)			
Objectif(s) concerné(s)		Objectif n°5 : Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris Objectif n°6 : Préserver et restaurer les pelouses sur sables	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 6120* : pelouses sur sables à Corynéphore ; 6210 : pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Sur le Domaine Public Fluvial ou sur les terrains privés non primables (hors SAU) : - Prairies mésophiles à mésoxérophiles à chiendents dominants - Pâtures mésophiles - Pelouses pionnières sur sables à Corynéphore blanchâtre - Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre - Friches herbacées thermophiles des grèves sableuses - Fruticées, et ronciers après débroussaillage. On veillera à ce que sur l'ensemble du site des bosquets de fruticées soient conservés.		Superficie potentielle maximale : Part hors SAU des : 550 ha de prairies, pâtures et pelouses 670 ha de friches thermophiles des grèves sableuses 20,5 ha de fruticées et ronciers	Priorité 1
Description : Il s'agit de maintenir les pelouses et prairies existantes en limitant la colonisation de ces milieux par le boisement en en limitant leur colonisation par les graminées sociales (chiendents).			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Cette action propose d'étendre au site d'Indre-et-Loire le programme d'entretien du lit de la Loire par pâturage ovin déjà mis en place sur le site du Loiret, à Guilly et à Dampierre-en-Burly. L'objectif étant de mettre en place un pâturage itinérant extensif sur les espaces dont on veut empêcher l'embroussaillage et la fermeture, il a été décidé par le comité de pilotage d'étendre cette action à tout type de pâturage : pâturage bovin, équin, caprin, ovin, etc.

Une vérification de l'éligibilité de cette mesure au titre d'un cofinancement européen dans le cadre de Natura 2000 devra donc être faite.

Il s'agit d'une mesure globale à appliquer, pour qu'elle soit viable, sur un maximum d'espaces ouverts sur le site.

Mise en place administrative

- L'Association pour le Pastoralisme dans le Loiret fédère d'ores et déjà les acteurs ligériens intéressés par la démarche (structure animatrice du DOCOB, Chambre d'Agriculture, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Fédérations des Chasseurs et autres organismes représentant le monde cynégétique, associations d'éleveurs de races rustiques ou non, DDE, ONCFS, associations locales...). Une structure de concertation semblable doit être mise en place en Indre-et-Loire, par exemple par la structure animatrice.
- Un statut professionnel de berger dans le département du Loiret existe depuis le début du programme

expérimental. Un statut semblable est à mettre en place en Indre-et-Loire.

Ces aspects administratifs ne sont pas pris en charge dans le cadre des cofinancements européens au titre de Natura 2000.

Diagnostic préalable

La première année d'application du document d'objectifs, un « plan de pâturage » doit être mis en place sur l'ensemble du Site Natura 2000 et pour 5 ans, par l'animateur en concertation avec l'éleveur. Celui-ci consiste en :

- Le nombre (surface totale), la localisation et la cartographie, à partir de celle des habitats, des parcelles concernées pour chaque éleveur ;
- l'élaboration d'une rotation des troupeaux en fonction de leur importance, de la période de pâturage et de la fragilité des milieux.

Les itinéraires techniques proposés devront garder une certaine souplesse pour faire face aux conditions propres aux milieux ligériens (crues, faible disponibilité alimentaire, fréquentation humaine, problèmes sanitaires, configuration des sites...). Un dialogue étroit entre la structure animatrice, le berger et les agriculteurs est nécessaire pour la réussite de l'opération.

L'élaboration de ce plan de pâturage n'est pas prise en charge dans le cadre des cofinancements européens au titre de Natura 2000.

Recommandations techniques

Ce cahier des charges concerne le pâturage par les ovins.

Le pâturage itinérant est prévu pour un troupeau moyen de 200 à 250 brebis suitées. Des troupeaux plus importants seraient difficiles à gérer sur les prairies des bords de Loire.

- Le stationnement des animaux la nuit devra s'effectuer dans des parcs de repos, fixes ou mobiles ; ils seront localisés après avis de l'animateur. Un abri couvert démontable pourra être réalisé ponctuellement sur avis de l'animateur et sous réserve des autorisations nécessaires ;
- L'éleveur en concertation avec l'animateur devra mettre au point une solution de repli en cas de crue de la Loire pour les zones de pâturage situées entre les levées ;
- Si l'éleveur utilise une tonne à eau, elle sera positionnée chaque année au même endroit dans le parc de repos ;
- L'apport de compléments sous forme de foin devra être conditionné obligatoirement dans un râtelier ou une aire prévue à cet effet ;
- Concernant les traitements anti-parasitaires, les éleveurs devront effectuer leurs traitements à la sortie des animaux hors du site ; si cela n'est pas possible, on prévoira un traitement plusieurs semaines avant l'entrée des animaux dans le parc. Les traitements dans le parc doivent être limités au strict nécessaire ;
- Le chargement maximal limité à 1 UGB/ha/an sur les secteurs les plus riches (prairies) et à 0,5 UGB/ha/an sur les secteurs les plus pauvres (pelouses sèches) ; des ajustements de la charge sont possibles en fonction de la disponibilité de la ressource végétale ou d'autres contraintes (problèmes sanitaires, surpâturage, inondations...) ;
- La période de pâturage s'étale d'avril à novembre ; 2 options sont envisagées afin de mieux répondre aux contextes locaux (surface disponible à proximité d'une exploitation notamment) : pâturage 8 mois de l'année (option n°1) et pâturage 4 mois de l'année (option n°2) sur la période ;
- Gardiennage par un berger qui devra observer les consignes de pâturage énoncées dans le plan de pâturage ;
- Construction et rénovation de clôtures en conformité avec la législation en vigueur sur le Domaine Public Fluvial et dans le cadre des Plans de Prévention des Risques d'Inondations ;
- Création d'exclos (zones mises en défens pour suivi de la végétation) et interdiction de pâturer au sein de celles-ci ;
- Interdiction de combler les mares, fossés et autres points d'eau des parcelles concernées ;
- Interdiction de détruire les haies, de labourer ou de niveler le sol, de retourner, de régénérer ou de boiser les parcelles concernées ;
- Aucun apport d'amendements, d'engrais et de produits phytosanitaires ;
- Aucun assainissement, écobuage ou brûlis ;
- Fauche des refus soumise à autorisation exceptionnelle de la structure animatrice ; interdiction de fauche à des fins d'ensilage ; pas d'installation de silos.

Éléments d'évaluation du coût de l'opération :

L'évaluation du coût est réalisée à partir de l'expérience de pâturage menée sur la Loire par l'« Association pour le Pastoralisme dans le Loiret » en concertation avec le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre qui réalise cette expérience depuis 6 ans sur le méandre de Guilly. Ces coûts s'appuient sur des devis (année 2004) de la SARL CRECHE. Les prix indiqués correspondent à un troupeau de 200 à 250 brebis de race solignote avec leurs agneaux, tous élevés en plein air toute l'année.

L'acquisition d'un troupeau n'est pas éligible aux cofinancements européens. Elle n'est donc pas directement envisagée ici. A titre indicatif, le prix d'acquisition d'une brebis de race solignote est de l'ordre de 150 €/unité. Le chiffrage de cette mesure part donc du principe d'un troupeau fourni par un éleveur (local ou non) volontaire qui sera à identifier par la structure animatrice du DOCOB et l'association montée autour du projet de pastoralisme.

Investissement (valable pour une durée minimale de 5 ans)

Le coût d'investissement comprend l'achat du matériel nécessaire à un berger pour créer un parc fixe par secteur de pâturage et des parcs mobiles et empêcher le passage des brebis dans des endroits sensibles (cultures, passages routiers...).

Frais d'investissement par secteur pâturé :

Matériel	Caractéristiques	Coût HT	Commentaires
Parc fixe (1 hectare)			1 parc fixe par secteur de pâturage
Installation du parc fixe	Association d'insertion	2000 €	
1 clôture en URSUS	URSUS 100/0,95 m	600 €	
Poteaux bois	Châtaignier 1,50 m (550 unités)	660 €	
1 parc de tri	25 claies pleines 0,8 m x 2,5 m	2200 €	
1 pédiluve encastrable	FB2 86 L Patxon	185 €	
1 citerne monobloc	Capacité 400 litres	160 €	Pouvant être tirée par une voiture
Parc mobile			
Filets de 50 mètres	10 filets ovins TLD	750 €	
Clôture 3 fils	8 filets Blanfor 400 m + 200 piquets isopost 110	525 €	
2 postes de clôture avec batterie	12 volts	100 €	
1 débroussailleuse		500 €	
1 abreuvoir 450 litres		200 €	

Soit un total de 7880 € d'investissement par secteur de pâturage.

Remarque : pour des acquisitions tels que l'achat d'outillage, il revient au service instructeur d'étudier l'opportunité de les financer en fonction de l'usage envisagé dans le cadre du contrat et sur la zone d'intervention concernée. Dans un tel cas, le montant de la contribution financière à l'acquisition est calculé au prorata de son utilisation au bénéfice des engagements souscrits au titre de Natura 2000. De façon générale, il y a lieu d'envisager toutes les alternatives de travail au moindre coût : location, recours à un prestataire...

Fonctionnement

- Gardiennage des moutons par un berger salarié : 3000 €/mois (ce coût comprend l'emploi du berger et toutes les charges inhérentes à celui-ci ; il ne comprend pas le transport des animaux).
- Option n°1 (8 mois de pâturage) : 24 000 €/an ;
- Option n°2 (4 mois de pâturage) : 12 000 €/an.

Coût/ha du pâturage itinérant en fonction de la surface pâturée :

	150 ha	120 ha	100 ha	75 ha	50 ha	25 ha
--	--------	--------	--------	-------	-------	-------

Option n°1	160 €/ha	200 €/ha	240 €/ha			
Option n°2				160 €/ha	240 €/ha	480 €/ha

Mise en œuvre

- Contrat Natura 2000.

Les éléments de temps d'animation indiqués ci-après ne le sont qu'à titre indicatif.

Budget							
		Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Elaboration du plan de pâturage	38 jours de la structure animatrice	14	6	6	6	6	
Investissement	7880 €/parc	x	x	x	x	x	
Fonctionnement	De 160 € à 480 €/ha en fonction de la surface de pâturage	x	x	x	x	x	

Modalités de contrôle (contrat Natura 2000)

- Fourniture des diagnostics écologique et pastoral préalables ;
- Tenue d'un cahier de suivi de pâturage (enregistrement des pratiques sur les parcelles concernées : période de pâturage, nombre d'animaux présents quotidiennement, opérations d'élimination des ligneux, fauches éventuelles.... ;
- Factures acquittées ;
- Reportage photographique annuel.

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Suivi de la végétation avant et après passage des animaux (mise en place d'exclus-témoins) ;
- Recherche des espèces végétales patrimoniales caractéristiques des pelouses ligériennes d'intérêt communautaire ;
- Rapport de synthèse des résultats en fin d'application du présent document d'objectifs et proposition d'amélioration du protocole.

Acteurs concernés :

Association pour le Pastoralisme dans le Loiret, exploitants agricoles, Chambres d'Agriculture du Loiret et d'Indre-et-Loire, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, UNESCO Mission Val de Loire, autres organismes professionnels agricoles, associations naturalistes...

Sources de financement :

LIFE Nature (Europe), éventuellement 50% du financement du projet.
FEOGA + FGMN (MEDD)
Plan Loire Grandeur Nature

VI.3. ACTIONS CONCERNANT LES HAIES ET LE BOCAGE

Action 2.1		Entretien du réseau de haies	
CAD ou Contrat Natura 2000 (AFH002)			
Objectif(s) concerné(s)		Objectif n°2 : Améliorer l'habitat des cortèges d'espèces du bois mort et des cavités d'arbres Objectif n°5 : Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 1083 : le Lucane cerf-volant ; 1084* : le Pique-prune ; 1087* : la Rosalie des Alpes ; 1088 : le Grand Capricorne ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1308 : la Barbastelle ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Sur l'ensemble du site Natura 2000. Les secteurs principaux sont le Val de Bréhémont (confluence avec le Cher et l'Indre) et le bocage du Véron (confluence avec la Vienne), riches en prairies et pâtures entourées de haies arborées.		Superficie ou linéaire : Non évalué	Priorité 2
Description : Il s'agit de maintenir en les entretenant l'ensemble des haies déjà présentes sur le site, et tout particulièrement de maintenir les vieux arbres à cavités qui y sont nombreux et de permettre leur renouvellement.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Cette action correspond à la mesure suivante du Plan de Développement Rural National :

- Mesure 0602A05 : « Entretien de haies – entretien latéral de la haie et de sa partie basse deux années sur cinq » ;

Les arbres têtards seront préservés et entretenus.

Pour les contrats Natura 2000, nous faisons une différence entre les haies arborées banales, pauvres en arbres de fort intérêt faunistique (arbres têtards adultes, vieux arbres, arbres adultes présentant des cavités et caries visibles), qui peuvent être entretenues à l'épaveuse, et les haies riches en arbres de fort intérêt faunistique, qui font l'objet de l'action 2.2.

Pour les haies pauvres en arbres :

- Entretien latéral de la haie : taille de contenance à l'épaveuse des deux côtés, sur 3 m de hauteur ;
- Evacuation des produits de taille ;
- Taille des quelques arbres d'intérêt faunistique à la tronçonneuse.

Mise en œuvre

- Contrat d'Agriculture Durable pour les parcelles agricoles ;
- Contrat Natura 2000 pour les parcelles non agricoles.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Mesure 0602A05	1,73 €/ml/an + 20% Natura 2000, soit 2,08 €/ml/an, dans la limite de 300 ml/ha	x	x	x	x	x	
Contrat Natura 2000 :	Ajustable sur devis :	x	x	x	x	x	
Entretien latéral de la haie : taille de contenance après 3 ans d'abandon des deux côtés, sur 3 m de hauteur, évacuation comprise, entretien à l'épareuse pour des haies comportant peu d'arbres d'intérêt faunistique à tailler à la tronçonneuse.	Plafond : 15 €/ml HT						

La différence de montant entre les CAD et les contrats Natura 2000 provient en grande partie de la disponibilité et de la proximité de matériel agricole et de main d'œuvre pour le CAD, qui doivent être loués pour les contrats Natura 2000.

Le temps prévu pour l'animation est de 1 jour de suivi/an/chantier soit 5 jours sur 5 ans/chantier.

Contrôle CAD

- Les modalités de contrôle sont celles applicables aux CAD présentées pour chaque contrat en annexe n°1.

Contrôle Contrat Natura 2000

- Vérification des linéaires travaillés ;
- Reportage photographique ;
- Factures acquittées.

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Linéaire de haies entretenues par an.

Acteurs concernés :

Exploitants agricoles, Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Conseil général d'Indre-et-Loire (service des ENS), autres organismes professionnels agricoles, associations naturalistes...

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + FFCAD (MAP) pour les CAD Natura 2000 ;
- FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD) pour les contrats Natura 2000 ;
- Collectivités locales.

Action 2.2	Entretien d'arbres remarquables isolés, en alignement ou en lisière		
CAD ou Contrat Natura 2000 (AFH002)			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°2 : Améliorer l'habitat des cortèges d'espèces du bois mort et des cavités d'arbres Objectif n°5 : Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 1083 : le Lucane cerf-volant ; 1084* : le Pique-prune ; 1087* : la Rosalie des Alpes ; 1088 : le Grand Capricorne ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1308 : la Barbastelle ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Sur l'ensemble du site Natura 2000. Les secteurs principaux sont le Val de Bréhémont (confluence avec le Cher et l'Indre) et le bocage du Véron (confluence avec la Vienne), riches en prairies et pâtures entourées de haies arborées.		Superficie ou linéaire : Non évalué	Priorité 2
Description : Il s'agit de maintenir en les entretenant les vieux arbres à cavités isolés au sein des pâtures et anciennes pâtures, en lisière de forêt alluviale ou au sein d'une haie.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Pour les CAD, cette action correspond aux mesures suivantes du Plan de Développement Rural National :

- Mesure 0615A30 : « Entretien d'arbres têtards régulièrement entretenus » ;
- Mesure 0612A20 : « Entretien d'arbres têtards irrégulièrement entretenus »

Remarque : ces mesures sont éligibles sur le site Natura 2000 « La Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » dans le Maine-et-Loire, à l'aval du site d'Indre-et-Loire, mais n'ont pas été retenues en région Centre en Indre-et-Loire par l'arrêté du 10 mars 2005. Elles semblent néanmoins très bien adaptées aux besoins d'entretien d'arbres têtards remarquables pour leur intérêt faunistique, qui sont disséminés sur les lisières et dans les haies du site, mais représentent rarement des alignements.

Le comité de pilotage demande que ces mesures soit intégrées au niveau régional et départemental.

- Entretien régulier des arbres têtards (formation des couronnes et des branches de rajeunissement, recalibrage du houppier, suppression des branches mortes, traitement des plaies) ;
- Pour les arbres entretenus régulièrement (0615A30) : réaliser une taille pendant la durée du contrat ;
- Pour les arbres entretenus irrégulièrement (0615A20) : réaliser une première taille en 1ère année du contrat de façon modérée afin de conserver des tire-sève. Une deuxième taille sera opérée en 5ème année du contrat ;
- Identifier sur un plan les arbres à entretenir. La proportion d'arbres émondés sur l'exploitation, pendant la période des 5 ans ne pourra excéder la moitié (maximum 25 arbres/ha) ;
- L'utilisation de broyeur à marteaux ou à fléaux est interdite ;

- Les troncs exploités par les propriétaires devront être remplacés par la taille en têtards de jeunes sujets.

Cette action est cumulable avec l'action 2.1 : lorsqu'un arbre âgé, de fort intérêt faunistique est présent au sein d'une haie arborée banale, l'action 2.1 permet d'entretenir la haie dans son ensemble par des moyens mécaniques, et l'action 2.2 permet d'opérer des actions plus fines sur les seuls arbres remarquables.

Pour les contrats Natura 2000, cette action offre deux possibilités qui peuvent être cumulées :

1. l'entretien de haies arborées riches en arbres de fort intérêt faunistique, caractéristiques des haies des secteurs bocagers du site (confluences de l'Indre et de la Vienne, bocage de Chouzé), ces arbres adultes restant malgré tout de développement modeste.
 - Entretien latéral de la haie des deux côtés, à la tronçonneuse.
 - Evacuation des produits de taille.
2. la taille d'arbres remarquables par leur âge et leurs dimensions, de fort intérêt faunistique du fait de leur âge et de la présence de caries ou de cavités de fort diamètre ou l'abondance de bois mort dans la couronne, qu'il s'agisse de vieux arbres têtards ou d'arbres à port champêtre, en milieu prairial des francs bords ou sur les berges.
 - Pour les têtards et anciens têtards de très fort volume, la taille sera une taille de restauration du têtard.
 - Pour les autres types d'arbres remarquables, la taille ne sera réalisée que dans le but d'allonger sa survie, soit en coupant les branches dangereuses pour éviter la coupe de l'arbre pour des raisons de sécurité aux abords d'un chemin ouvert à la fréquentation du public, soit en rééquilibrant le centre de gravité de l'arbre pour prévenir sa chute ou la rupture du tronc.

Mise en œuvre

- Contrat d'Agriculture Durable pour les parcelles agricoles ;
- Contrat Natura 2000 pour les parcelles non agricoles.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Mesure 0615A30	9,15 €/arbre + 20% Natura 2000, soit 10,98 €/arbre, dans la limite de 25 arbres/ha						
Mesure 0615A20	18,29 €/arbre + 20% Natura 2000, soit 21,95 €/arbre, dans la limite de 25 arbres/ha						
Entretien latéral de la haie : taille de contenance des deux côtés, évacuation comprise, taille à la tronçonneuse pour des haies composées principalement d'arbres d'intérêt faunistique (alignements serrés de frênes têtards par exemple).	Plafond : 30 €/ml HT						
Taille d'arbres remarquables par leur âge et leurs dimensions.	Sur devis dans la limite de 150 €/arbre HT						

Contrôle CAD ▪ Les modalités de contrôle sont celles applicables aux CAD présentées pour chaque contrat en annexe n°1 ; Contrôle Contrat Natura 2000 ▪ Vérification des travaux sur la base de la cartographie fournie ; ▪ Reportage photographique ; ▪ Factures acquittées.
--

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Nombre d'arbres entretenus.
- Suivis des insectes saproxylophages sur le périmètre du site.

Acteurs concernés :

Exploitants agricoles, Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Conseil général d'Indre-et-Loire (service des ENS), autres organismes professionnels agricoles, associations naturalistes...

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + FFCAD (MAP) pour les CAD Natura 2000 ;
- FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD) pour les contrats Natura 2000.

VI.4. ACTIONS CONCERNANT LES BOISEMENTS ALLUVIAUX

Action 7.1	Gestion extensive des boisements alluviaux naturels : préconisations générales		
Charte Natura 2000 et liste des bonnes pratiques			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°2 : Améliorer l'habitat des cortèges d'espèces du bois mort et des cavités d'arbres Objectif n°7 : Préserver et améliorer l'état de conservation des forêts alluviales		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 91F0 : Forêt alluviale de bois durs (ormie-frêne-chêne) et forêt de bois tendres colonisées par les bois durs ; 1083 : le Lucane cerf-volant ; 1084* : le Pique-prune ; 1087* : la Rosalie des Alpes. 1088 : le Grand Capricorne ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1308 : la Barbastelle ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Forêts de bois durs ou mixtes sur la cartographie des habitats		Superficie ou linéaire : 815 hectares	Priorité 1
Description : Cette mesure ne concerne sur le plan contractuel que les boisements alluviaux privés. Elle peut concerner les boisements du DPF dans le cas d'une exploitation de ceux-ci. Il s'agit d'une liste de bonnes pratiques sylvicoles à considérer comme un préalable à tout contrat. L'engagement du propriétaire à respecter ces bonnes pratiques peut également être formalisé par la signature d'une Charte Natura 2000, qui n'ouvre pas droit à compensations financières. Cette mesure vise à maintenir dans un bon état de conservation la forêt alluviale sur le site (diversification des essences, structuration verticale des peuplements...). Il s'agit d'un ensemble de préconisations d'ordre général qui seront à intégrer dans les documents de gestion des secteurs concernés. Cette mesure s'applique sur les forêts riveraines existantes où une exploitation commerciale et/ou sécuritaire des bois est envisageable. La plupart de ces espaces boisés sont privés. D'autres mesures concernant l'habitat forestier de bois durs peuvent venir compléter cette action.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Les mesures listées ci-après seront intégrées au Plan Simple de Gestion (PSG) des propriétaires volontaires.

- Eviter le déversement d'huile de vidange ou de tout autre produit polluant ;
- Conserver la diversité des strates (notamment arbustives et herbacées) ;
- Conserver les lianes (Lierre, Houblon, vignes sauvages...) sur les arbres développés ;
- Conserver les essences remarquables suivantes : Orme de montagne (*Ulmus glabra*), Orme lisse (*Ulmus laevis*), Peuplier noir âgé (*Populus nigra*) ;
- Proscrire les coupes rases en cas de présence de Robinier faux-acacia (voir action 7.5 Lutte contre le Robinier en milieu forestier) ;
- Favoriser la diversité des essences (ormes, chênes et érables autochtones, Frêne oxyphylle, Aulne glutineux, Peuplier noir indigène...), notamment lors des éclaircies ;
- Favoriser la stratification verticale en privilégiant des actions ponctuelles par pieds isolés ou petits bouquets ;
- Eviter d'intervenir sur la parcelle entre le 1^{er} mars et le 31 juillet afin de respecter le cycle biologique des espèces ;
- Ne pas planter d'espèces exotiques ou cultivées (peupliers de culture, noyers américains, chênes exotiques, Erable negundo, Robinier) ;
- Lors de plantations d'espèces autochtones, on sera particulièrement vigilant quant à la provenance locale des plants (vergers porte-graines du département ou de la vallée de la Loire en région Centre ou dans le Maine-et-Loire) ;
- Si des cavités contenant plusieurs litres de terreau sont constatées lors de la coupe d'arbres de fort diamètre, on récupérera le terreau et les larves d'insectes qu'il contient et on avertira la structure animatrice. Le contractant s'engage à informer de ces dispositions tout intervenant sur la parcelle et à fournir un récipient pour recueillir le terreau (1 seau de 10 l). Jusqu'à sa prise en charge par la structure animatrice, le récipient contenant le terreau sera conservé en extérieur à l'ombre, hors d'atteinte des animaux.

L'ensemble de ces recommandations est soumis aux exigences du Plan de Prévention des Risques d'Inondation : espacement des arbres de plantation d'au moins 6 m, élagage régulier des arbres plantés au-dessous du niveau des plus hautes eaux connues et entretien de leur sous-bois.

L'animation prévue pour ce type de mesures est de 1 jour/an de structure animatrice, soit 6 jours sur la période d'application du Document d'Objectifs.

Méthode d'évaluation de la mesure :

- Plan Simple de Gestion.
- Evolution des pratiques dans l'entretien des espaces boisés du lit de la Loire par les services gestionnaires.

Acteurs concernés :

Propriétaires forestiers riverains, Syndicat des Propriétaires Forestiers, CRPF, DDAF.

Action 7.2		Travaux forestiers de mise en lumière des vieux arbres préexistant au boisement	
Contrat forestier Natura 2000 (F27006)			
Objectif(s) concerné(s)		Objectif n°2 : Améliorer l'habitat des cortèges d'espèces du bois mort et des cavités d'arbres	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 1087* : la Rosalie des Alpes. 1303 : le Petit Rhinolophe. 1308 : la Barbastelle 1323 : le Murin de Bechstein			
Localisation : Forêts de bois durs ou mixtes sur la cartographie des habitats		Superficie ou linéaire : 815 ha de forêts de bois durs ou de forêts mixtes	Priorité 2
Description : Les forêts alluviales sont naturellement caractérisées par une structure complexe et irrégulière (présence de plusieurs classes d'âge par parcelle) favorable à plusieurs espèces d'intérêt communautaire (chauves-souris et insectes notamment). Sur le site, de nombreux secteurs se sont boisés spontanément après déprise de l'agriculture et de l'élevage, et portent maintenant des boisements alluviaux jeunes, très homogènes, très serrés et mal structurés, au sein desquels les très vieux arbres têtards de fort intérêt faunistique, qui servaient auparavant à la délimitation des parcelles, risquent d'être éliminés par concurrence pour la lumière. La vocation de ces espaces devient donc forestière de fait, même si les opérations de gestion et d'exploitation forestière sont espacées de plusieurs années, voire dizaines d'années. Cette mesure s'adresse uniquement à ces parcelles récemment boisées, toujours en association avec la mesure 7.4. Elle vise à remettre en lumière les vieux arbres préexistant au boisement, pour conserver à long terme leur intérêt faunistique. S'agissant des seuls arbres âgés de ces boisements, leur maintien est le critère majeur de réalisation de cette mesure. L'espèce cible est ici principalement la Rosalie des Alpes. Cette action peut être associée à l'action 7.3, qui a pour but de réaliser des coupes d'irrégularisation des mêmes boisements jeunes, dans une logique non productive. Du point de vue de l'administration des contrats Natura 2000, cette action correspond à la mesure « Investissements pour la réhabilitation ou la création de ripisylves F 27 006 ». Comme les parcelles se boisent spontanément très facilement, il n'est pas prévu ici de rendre la plantation éligible à contractualisation.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Opérations éligibles

« Lorsque, pour la pérennité d'un habitat ou d'une espèce déterminée, il est nécessaire de réaliser des coupes destinées à éclairer le milieu, ces actions sont finançables, ainsi que les menus travaux permettant d'accompagner le renouvellement du peuplement. »

Lorsque le gestionnaire de la parcelle forestière souhaite ne contractualiser que les éclaircies destinées à maintenir en lumière les vieux arbres préexistant au boisement spontané, il doit systématiquement y associer l'action 7.4, qui l'engage à maintenir à long terme les vieux arbres concernés.

Si les opérations de remise en lumière des vieux arbres s'inscrivent dans des opérations plus vastes d'irrégularisation des boisements jeunes très homogènes, le gestionnaire de la parcelle peut également souscrire l'action 7.3.

Les actions de mise en lumière seront discutées et localisées sur la parcelle en concertation avec la structure animatrice, pour maximiser les répercussions écologiques favorables de l'effort consenti.

Les opérations éligibles ici sont :

- coupe de bois ; les bois coupés seront laissés sur le sol.

Les frais d'experts ne sont pas éligibles ici car la coupe de mise en lumière d'arbres isolés ne demande pas de conseil particulier. Ils le sont dans le cadre de l'action 7.4 qui apporte une compensation financière à la conservation des vieux arbres.

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à conduire son peuplement dans des marges de matériel compatibles avec sa production et son renouvellement simultanés.

Le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir).

Budget						
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)				
		a1	a2	a3	a4	a5
Coupe de bois	Sur devis, au cas par cas, dans la limite des montants maximaux définis au niveau régional par arrêté préfectoral	x	x	x	x	x

Contrôle :

- Factures acquittées ;
- Expertise de terrain ;
- Reportage photographique.

Méthode d'évaluation de la mesure :

- Survie des vieux arbres localisés individuellement et ayant fait l'objet de coupes de dégagement.
- Suivi des insectes saproxylophages d'intérêt communautaire attendus dans les vieux arbres ;
- Suivi de la fréquentation par les chauves-souris (Barbastelle notamment) des cavités des vieux arbres.

Acteurs concernés :

Propriétaires forestiers riverains, Syndicat des Propriétaires Forestiers, CRPF, DDAF, Conseil général d'Indre-et-Loire.

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD)

Action 7.3		Travaux d'irrégularisation de la forêt alluviale dans une logique non productive	
Contrat forestier Natura 2000 (F27006 ou F27015)			
Objectif(s) concerné(s)		Objectif n°2 : Améliorer l'habitat des cortèges d'espèces du bois mort et des cavités d'arbres Objectif n°7 : Préserver et améliorer l'état de conservation des forêts alluviales	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : Eligibles à la mesure F 27 006 : 91F0 : Forêt alluviale de bois durs (ormie-frêne-chêne) et forêt de bois tendres colonisées par les bois durs ; Eligibles à la mesure F 27 015 : 1087* : la Rosalie des Alpes ; 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1308 : la Barbastelle ; 1323 : le Murin de Bechstein.			
Localisation : Forêts de bois durs ou mixtes sur la cartographie des habitats		Superficie ou linéaire : 815 ha de forêts de bois durs ou de forêts mixtes	Priorité 2
Description : Cette action s'adresse uniquement à des parcelles récemment boisées, toujours en association avec la mesure 7.4 et éventuellement avec la mesure 7.2. Elle vise à améliorer la structure du boisement en l'éclaircissant, pour : • accélérer la mise en place d'une structure caractéristique des forêts alluviales plus âgées ; • permettre le développement de la strate herbacée caractéristique (amélioration de l'état de conservation) ; • limiter la prédominance forte d'une essence unique, commune chez ces boisements jeunes (amélioration de l'état de conservation).			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Cette action est éligible dans les boisements spontanés jeunes très homogènes en terme d'âge et très serrés.

Opérations éligibles

Les opérations éligibles sont des travaux d'irrégularisation consistant à :

- ménager des ouvertures dans le peuplement ;
- coupe de bois ;
- dévitalisation par annelation ; (ces 3 premières actions sont éligibles pour la mesure F27006 uniquement)
- accompagner la régénération et les jeunes stades du peuplement ;
- dégagement de tâches de semis acquis ;
- lutte contre les espèces (herbacée ou arbustive) concurrentes (la dévitalisation par annelation peut être une technique intéressante) ;
- études et frais d'experts. (ces 4 actions sont éligibles pour les mesures F27006 et F27015)

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à conduire son peuplement dans des marges de matériel compatibles avec sa production et son renouvellement simultanés.

En cohérence avec la mesure 7.4, si des arbres de fort diamètre (au sens de la mesure F 27012) sénescents sont présents sur la parcelle, le contractant s'engage à les conserver dans la mesure où ils ne posent pas de problème de sécurité (proximité de chemins accessibles au public).

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Travaux d'irrégularisation du peuplement	Sur devis, au cas par cas, dans la limite des montants maximaux définis au niveau régional par arrêté préfectoral	x	x	x	x	x	

Non intégré à la simulation budgétaire.

Contrôle :

- Factures acquittées ;
- Expertise de terrain ;
- Reportage photographique.

Méthode d'évaluation de la mesure :

- Survie des vieux arbres localisés individuellement et ayant fait l'objet de coupes de dégagement.
- Suivi des insectes saproxylophages d'intérêt communautaire attendus dans les vieux arbres ;
- Suivi de la fréquentation par les chauves-souris (Barbastelle notamment) des cavités des vieux arbres.

Acteurs concernés :

Propriétaires forestiers riverains, Syndicat des Propriétaires Forestiers, CRPF, DDAF.

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD)

Action 7.4		Développement de bois sénescents	
Contrat forestier Natura 2000 (F27012)			
Objectif(s) concerné(s)		Objectif n°2 : Améliorer l'habitat des cortèges d'espèces du bois mort et des cavités d'arbres Objectif n°7 : Préserver et améliorer l'état de conservation des forêts alluviales	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 91F0 : Forêt alluviale de bois durs (ormie-frêne-chêne) et forêt de bois tendres colonisées par les bois durs ; 1083 : le Lucane cerf-volant ; 1084* : le Pique-prune ; 1087* : la Rosalie des Alpes ; 1088 : le Grand Capricorne ; 1308 : la Barbastelle ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.			
Localisation : Forêts de bois durs ou mixtes sur la cartographie des habitats		Superficie ou linéaire : 815 ha de forêts de bois durs ou de forêts mixtes	Priorité 1
Description : Cette action vise à apporter une compensation aux propriétaires des boisements jeunes issus de la déprise de l'agriculture et de l'élevage, pour le maintien des vieux arbres têtards ou à port champêtre qui préexistaient au boisement. Comme d'après la circulaire du 24 décembre 2004, elle ne peut être contractualisée seule, elle doit être associée aux actions 7.2 ou 7.3 en boisement spontané jeune, et/ou avec les actions 7.5 ou 7.6 dans les parcelles jeunes ou âgées contenant une certaine proportion de Robinier, malgré son intérêt réel lorsque propriétaire souhaite exploiter une parcelle déjà âgée même dépourvue de Robinier. Le maintien de ces vieux arbres, de très fort intérêt faunistique en particulier pour les insectes saproxyliques, associe les mesures 7.2 ou 7.3 et 7.4, car, s'agissant souvent de très vieux arbres têtards, ils peuvent être défavorisés dans la compétition avec les jeunes arbres issus du boisement spontané. La mesure 7.4 vise alors à éviter que ces arbres ne soient coupés, et les mesures 7.2 ou 7.3 permettent d'éclaircir leurs abords pour les aider à s'adapter au nouveau couvert forestier fermé.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Conditions d'éligibilité

Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture par choix (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles. Aucune parcelle de ce type n'a été mise en évidence sur le site Natura 2000. Au sens de la mesure F27012, les parcelles forestières qui font l'objet d'une exploitation rare et peu intensive, par exemple pour la production de bois de feu pour la consommation familiale, même sans modification de l'aspect du couvert forestier, sont considérées être dans une situation de sylviculture.

Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires pour un volume à l'hectare d'au moins **5 m³ bois fort**. Ils peuvent concerner des arbres disséminés dans le peuplement mais aussi et surtout des groupes d'arbres dits îlots de sénescence.

Ces arbres doivent avoir au minimum un diamètre à 1,30 m supérieur à 40 cm et présenter une ou plusieurs cavités. Ce diamètre minimum sera modulé au niveau régional pour chaque essence par arrêté préfectoral.

Les arbres les plus favorables seront recensés par la structure animatrice ou par un expert, et hiérarchisés pour leur intérêt faunistique. Les arbres contractualisés seront choisis dans cette liste.

Engagements contractuels

Les opérations éligibles consistent en le maintien sur pied d'arbres correspondant aux critères énoncés, ainsi que

d'éventuels études et frais d'expert.

L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans (soit un contrat de 5 ans reconductible 6 fois). Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas, c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement. Il est possible de démembrer les arbres en cas de chute mais les bois démembrés devront être laissés sur place.

Un marquage des sujets concernés sera effectué (triangle pointe vers le bas à la peinture ou à la griffe à environ 1,30 m du sol).

Le bénéficiaire s'engage à fournir un plan, un descriptif des parcelles (essences et catégories de diamètre) et à souscrire une assurance responsabilité civile.

Le contractant s'engage à laisser autant que possible du bois mort au sol sans qu'un objectif de volume ne soit fixé.

Pour des raisons de sécurité, les arbres visés doivent être situés à plus de 30 mètres de tout chemin.

Ils seront choisis parmi l'ensemble des essences forestières caractéristiques des forêts alluviales ligériennes.

L'indemnisation correspondante est un forfait qui comprend le prix moyen pour une qualité sciage par essence au m³ fixé par arrêté préfectoral après avis de la commission régionale de la forêt et des produits forestiers ; à cela s'ajoute la souscription à une assurance responsabilité civile.

Budget						
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier sur 30 ans				
		a1	a2	a3	a4	Etc.
Maintien des arbres âgés existants	Indemnisation sur barème réglementé régional	X	X	X	X	X
Pour le détail des calculs, se reporter à la circulaire gestion du 24/12/04.						

Suivi estimé à 2 jours/an de structure animatrice pour la visite des parcelles.

Contrôle :

- Factures acquittées ;
- Expertise de terrain ;
- Reportage photographique.

Acteurs concernés :

Propriétaires forestiers riverains, Syndicat des Propriétaires Forestiers, CRPF, DDAF.

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD)

Action 7.5	Expérimentation de lutte contre le Robinier en milieu forestier		
Contrat forestier Natura 2000 (F 27013)			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°7 : Préserver et améliorer l'état de conservation des forêts alluviales		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 91F0 : Forêt alluviale de bois durs (ormie-frêne-chêne) et forêt de bois tendres colonisées par les bois durs.			
Localisation : Forêts de bois durs ou mixtes sur la cartographie des habitats		Superficie ou linéaire : 815 ha de forêts de bois durs ou de forêts mixtes	Priorité 2
Description : Le Robinier est une essence de lumière bien adaptée aux sols eutrophes. Exotique introduite en France en 1601 par Jean Robin, elle se montre envahissante en France dans l'ormie rudérale et dans la forêt alluviale de bois durs, en particulier en lisière. Elle produit un bois dur de qualité, très durable en extérieur. Le Robinier est d'élimination difficile dans les milieux qui lui conviennent bien. S'il ne germe pas en milieu forestier fermé, son système racinaire produit des rejets très vigoureux lorsque le tronc est coupé. Le régime forestier des coupes à blanc lui permet de s'étendre de cette façon. En milieu ouvert, s'il ne supporte pas la fauche annuelle de ses rejets, une coupe moins fréquente, équivalent à un taillis à très courte rotation, ne parvient pas à l'éliminer. Cette action reprend la mesure Natura 2000 en milieu forestier F27013 « Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats ». Elle vise, par une démarche expérimentale, à définir les protocoles les plus efficaces d'élimination du Robinier faux-acacia dans les forêts alluviales du site, de façon à éviter qu'il ne les envahisse et ne dégrade leur état de conservation, comme c'est le cas sur d'autres sites Natura 2000 ligériens (cas du Loiret notamment). Lorsque le protocole le plus adapté aux objectifs de gestion du site Natura 2000 aura été établi et validé par l'expérience, il sera possible de mettre à jour le cahier des charges de l'action 7.6 « Lutte contre le Robinier en milieu forestier », qui reprend pour l'instant le cahier des charges général de la mesure F27011. On pourra aussi envisager d'adapter le cahier des charges de l'action 7.1 « Gestion extensive des boisements alluviaux naturels : préconisations générales ».			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Remarque : l'insertion de cette action dans le document d'objectifs du site dépend de sa validation par le CSRPN.

Protocole expérimental proposé

Il s'agit de comparer plusieurs modes d'élimination du Robinier en milieu forestier fermé.

- Localisation et marquage de robiniers représentant plusieurs cas de figure :
 - Varennes sableuses et varennes argileuses. Ces deux types de conditions édaphiques correspondent à des cortèges forestiers, des potentialités sylvicoles et des pratiques sylvicoles très différents ;
 - Robiniers adultes dans un peuplement forestier adulte ;
 - Robiniers adultes dans un peuplement forestier jeune. Dans ce cas, les robiniers ont pu se développer en milieu ouvert avant le boisement spontané ;
 - Robiniers jeunes dans un peuplement forestier spontané jeune ;
- Tester les protocoles suivants :
 - Coupe de robiniers adultes isolés en forêt adulte, sans ouverture du couvert. Dans ce cas, l'ouverture est petite et se referme rapidement, et l'éclairage supplémentaire au sol est faible ;
 - Anellation de robiniers adultes isolés en forêt, sans ouverture du couvert. Par rapport au traitement précédent, on espère retarder et limiter l'apparition des rejets, suffisamment pour

qu'ils soient efficacement contrôlés par la fermeture du couvert des arbres environnants.

- Coupe de groupes de robiniers en forêt adulte, en maintenant le reste du couvert. Dans ce cas, la trouée dans le couvert forestier est plus grande mais doit rester inférieure à 500 m² ;
 - Coupe de robiniers isolés et de groupes de robiniers dans un peuplement forestier spontané jeune ;
 - Témoin conservant intact, sans coupe, à la fois le couvert forestier et les robiniers, isolés ou en bouquet, qu'il contient ;
 - En cas de rejet, tester également le contrôle des rejets par un traitement phytocide de ceux-ci pendant l'automne suivant la coupe, entre le 15 août et le 30 septembre.
- Couper les arbres avant la maturation des graines de l'année.
 - Comparaison des différents protocoles : suivi du nombre de tiges de robinier sur 15 ans, avec un passage tous les 5-6 ans à l'occasion de l'évaluation périodique du document d'objectifs. Cette durée de suivi est nécessaire pour vérifier la disparition effective des rejets qui peuvent végéter plusieurs années sous un couvert dense avant de disparaître. Une durée encore plus longue de suivi peut être nécessaire pour le traitement témoin où les arbres adultes sont laissés à leur sénescence et mort naturelles ;
 - Prévoir une dizaine de points de suivi par type de situation.

Ce protocole expérimental peut être suivi par toutes les structures gestionnaires en milieu forestier, mais il est souhaitable qu'une structure centralisatrice soit désignée, en relation avec la structure animatrice du site. L'expérimentation peut être étendue à l'ensemble des sites Natura 2000 de la Loire moyenne.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
	Montant à définir en accord avec le CSRPN lors de la validation du protocole	x	x	x	x	x	

Contrôle : ▪ Factures acquittées ; ▪ Expertise de terrain ; ▪ Reportage photographique.
Méthode d'évaluation de la mesure : ▪ Etat de conservation des forêts alluviales
Acteurs concernés : Propriétaires forestiers riverains, Syndicat des Propriétaires Forestiers, CRPF, DDAF, ONF, Conseil général (service des ENS), PNR Loire-Anjou-Touraine.

Sources de financement : ▪ FEOGA (Europe) + fonds du MEDD ; ▪ PILGN.
--

Action 7.6	Lutte contre le Robinier en milieu forestier	
Contrat forestier Natura 2000 (F 27011)		
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°7 : Préserver et améliorer l'état de conservation des forêts alluviales	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 91F0 : Forêt alluviale de bois durs (ormie-frêne-chêne) et forêt de bois tendres colonisées par les bois durs.		
Localisation : Forêts de bois durs ou mixtes sur la cartographie des habitats	Superficie ou linéaire : 815 ha de forêts de bois durs ou de forêts mixtes	Priorité 2
Description : Cette action vise à limiter la présence du Robinier faux-acacia dans les forêts alluviales du site, de façon à éviter qu'il les envahisse et ne dégrade leur état de conservation, comme c'est le cas sur d'autres sites Natura 2000 ligériens (cas du Loiret notamment). Il s'agit de lutter contre l'extension du Robinier dans les différentes situations où il est présent : forêts alluviales déjà âgées et fermées, boisements jeunes issus de la déprise de l'agriculture et de l'élevage sur les franges, lisières de secteurs ouverts occupés par la prairie mésophile à méso-hygrophile à chiendents, plus ou moins embroussaillés. Cette action reprend le contrat Natura 2000 forestier F27011 « Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable ». Il s'agit d'un cahier des charges général, qui n'est pas ciblé spécifiquement pour le Robinier, mais qui n'est proposé ici que pour celui-ci. Lorsque l'action 7.5 aura permis de définir un protocole plus précis, mieux adapté à la fois à la biologie du Robinier et aux enjeux de conservation de la forêt alluviale, le cahier des charges qui suit devra être modifié à l'occasion d'une des mises à jours périodiques du document d'objectifs du site.		

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Conditions d'éligibilité

La mesure peut être mise en œuvre en cas de présence du Robinier faux-acacia en milieu forestier. En effet, son extension avec le temps est susceptible de dégrader fortement l'habitat de forêt alluviale de bois durs, comme c'est le cas sur le même type de substrat dans d'autres sites ligériens de la région Centre.

Engagements contractuels

Les mesures éligibles sont :

- la coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre ;
- la coupe des grands arbres et des semenciers ;
- le traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches, avec des produits homologués en forêt ;
- les études et frais d'expert.

La mesure la plus appropriée sera mise en œuvre dans les boisements d'après les résultats du suivi de la mesure expérimentale « Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats F 27 013 » (cf. Action 7.5).

En cas de coupe, le contractant s'engage à laisser au sol les bois coupés et à ne pas opérer d'ouvertures brutales du couvert forestier, propres à encourager la croissance des drageons dans les années qui suivent la coupe.

Les arbres seront coupés en fin de printemps pour limiter la taille des rejets en automne et faciliter l'accès pour leur élimination. Leur traitement avec des produits phytocides aura lieu, le cas échéant, entre le 15 août et le 30 septembre, pour permettre une dégradation suffisante du produit avant les premières crues de la Loire.

Budget

Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
	Sur devis au cas par cas, dans la limite des montants maximaux définis au niveau régional par arrêté préfectoral	x	x	x	x	x	

Contrôle :

- Factures acquittées ;
- Expertise de terrain ;
- Reportage photographique.

Méthode d'évaluation de la mesure :

- Etat de conservation des forêts alluviales

Acteurs concernés :

Propriétaires forestiers riverains, Syndicat des Propriétaires Forestiers, CRPF, DDAF.

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + fonds du MEDD.

VI.5. ACTIONS CONCERNANT LES GREVES ALLUVIALES ET LES BOIRES

Action 8.4	Travaux d'arrachage de jeunes ligneux sur les grèves alluviales		
Contrat Natura 2000 (AHE005)			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°8 : Restaurer les habitats aquatiques stagnants et les grèves humides		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 3130 et 3270 : Communautés des grèves exondées avec végétations du <i>Nanocyperion</i> , du <i>Bidention</i> p.p. et du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. 3150 : Boires, gours, bras morts et mares eutrophes avec végétations du <i>Magnopotamion</i> et de l' <i>Hydrocharition</i> 6430 : Ourlet de cours d'eau (mégaphorbiaies) 1037 : Gomphe serpent 1060 : Cuivré des marais			
Localisation : Au niveau des annexes hydrauliques et des boires, sur les habitats humides, à l'exclusion des habitats des sables secs.		Superficie ou linéaire : 76 ha d'habitats humides	Priorité 2
Description : Cette action vise à empêcher la fermeture des habitats humides ouverts par les ligneux, très dynamiques dans ces conditions sur le site. Il s'agit de supprimer les rejets de jeunes saules, peupliers, érables... qui se développent au niveau des ceintures végétales des points bas des annexes hydrauliques et boires.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Conditions d'éligibilité

La mesure peut être mise en œuvre sur les habitats ouverts humides, dans le sens du « Tableau de synthèse de tous les habitats présents sur le site » du diagnostic écologique, et en lisière de ceux-ci.

Engagements contractuels

Les mesures éligibles sont :

- l'arrachage manuel des arbustes de petits diamètres ;
- la coupe d'arbres plus importants qui devrait être limitée si l'entretien est régulier.

Les résidus de coupes devront être broyés sur place ou incinérés (attention à ne pas répandre ni incinérer directement sur les habitats gérés).

Remarque :

- Pas d'utilisation de produits phytosanitaires.

Le contrat porte sur une action ponctuelle, une année donnée. En fonction de la dynamique des ligneux sur le site contractualisé, il peut être nécessaire de renouveler l'opération avant la fin de la période de six ans de validité du document d'objectifs, voire chaque année. La fréquence la mieux adaptée sera constatée sur site. Un nouveau

contrat peut alors être signé, et les montants d'aide seront alors différents de ceux d'une première intervention.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Première intervention d'arrachage manuel	Sur devis au cas par cas, plafonné à 500 €/1000 m²	x	x	x	x	x	
Autres opérations d'arrachage ultérieures sur le même site	Sur devis au cas par cas, plafonné à 200 €/1000 m²						

Contrôle :

- Factures acquittées ;
- Expertise de terrain ;
- Reportage photographique.

Méthode d'évaluation de la mesure :

- Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire visés sur les sites contractualisés.

Acteurs concernés :

DDE (division fluviale), CPNRC, Conseil général (service des ENS), fédération de pêche.

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD).

Action 8.5	Travaux d'arrachage de Jussie sur des sites d'intérêt écologique exceptionnel		
Contrat Natura 2000 (AHE004)			
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°8 : Restaurer les habitats aquatiques stagnants et les grèves humides		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 3130 et 3270 : Communautés des grèves exondées avec végétations du <i>Nanocyperion</i> , du <i>Bidention</i> p.p. et du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. 3150 : Boires, gours, bras morts et mares eutrophes avec végétations du <i>Magnopotamion</i> et de l' <i>Hydrocharition</i>			
Localisation : Au niveau des annexes hydrauliques et des boires, sur les habitats humides, à l'exclusion des habitats des sables secs.		Superficie ou linéaire : 76 ha d'habitats humides	Priorité 2
Description : Cette action vise à maîtriser localement la prolifération des Jussies, responsables de la dégradation d'habitats d'intérêt communautaire humides et aquatiques, dont elles éliminent les espèces caractéristiques, et dont elles concourent à fixer le substrat. Il s'agit d'arracher les Jussies, avec l'intégralité de leur système racinaire, pour éviter leur multiplication végétative très active sur le site contracté. Il s'agit d'une action à renouveler une ou deux fois par an, pour lutter contre la réinstallation spontanée des Jussies par des boutures extérieures au site contracté. Sur les sites gérés de cette façon, on note très rapidement une division par 20 ou 30 de la biomasse de Jussie présente. Les Jussies retirées devront être de préférence évacuées sur une plate-forme de compostage ou broyées et épandues sur un terrain agricole en milieu non inondable, à une distance d'au moins 5 m de tout cours d'eau ou fossé humide au moment de l'épandage.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Conditions d'éligibilité

La mesure peut être mise en œuvre sur les habitats ouverts humides, dans le sens du « Tableau de synthèse de tous les habitats présents sur le site » du diagnostic écologique, et en lisière de ceux-ci.

Les actions ne seront éligibles que sur des sites qui ont déjà fait l'objet d'un arrachage (par exemple, boire du Gros Ormeau sur la commune de Vernou/Brenne et boire des Navets sur la commune de Villandry), ou sur des sites qui sont en cours de colonisation par les Jussies, et qui présentent un intérêt écologique majeur (maintien d'habitats naturels d'intérêt communautaire encore actuellement en bon état de conservation, par ailleurs très menacés sur le reste du site, présence d'espèces remarquables du cortège caractéristique).

Engagements contractuels

Les mesures éligibles sont :

- l'arrachage manuel de Jussies avec exportation ;
- l'arrachage mécanique de Jussies avec exportation.

La méthodologie d'arrachage devra suivre les prescriptions établies dans le Guide technique « gestion des plantes exotiques envahissantes en cours d'eau et zones humides » édité par le Comité des Pays de la Loire (concerne l'enlèvement au godet –page M6 du document- et les interventions manuelles des plantes aquatiques –page M7 du document). Les recommandations générales et le nettoyage –pages M3,M4 et M12 du document- devront être prises en fonction des conditions de milieu rencontrées.

Les interventions auront lieu :

- au début de l'été pour la première intervention et en fin d'été par le seconde, en fonction des niveaux d'eau et du stade de développement des plantes, pour les interventions manuelles ;
- de mi-août à fin septembre pour une intervention mécanique.

Remarques :

- Pas d'utilisation de produits phytosanitaires ;
- L'arrachage et l'exportation sont indissociables dans le temps.

Suivi des travaux :

Ces travaux devront être précédés d'un état des lieux (diagnostic préalable réalisé par un expert ou la structure animatrice, comprenant un inventaire, une analyse de la dynamique de la Jussie sur le site, et si nécessaire, une étude du fonctionnement hydraulique, etc.) et devront s'accompagner d'un suivi de la présence des jussies. Une fiche mise au point par le groupe de travail « Plantes envahissantes du Bassin de la Loire » sera remise au bénéficiaire du contrat lors de l'élaboration du projet, afin d'être renseignée lors des travaux. Elle sera restituée complétée, avec l'envoi des factures.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Première opération d'arrachage mécanique, avec exportation	Sur devis au cas par cas, plafonné à 500 €/100 m² de zone colonisée par la jussie (ou par 100 m² travaillé)	x	x	x	x	x	
Première intervention d'arrachage manuel, en deux interventions, avec exportation	Sur devis au cas par cas, plafonné à 700 €/100 m² de zone colonisée par la jussie						
Autres opérations d'arrachage ultérieures sur le même site contractualisé, en deux interventions, avec exportation	Sur devis au cas par cas, plafonné à 350 €/100 m² de la zone initiale de colonisation de la jussie						

Contrôle :

- Factures acquittées ;
- Expertise de terrain ;
- Reportage photographique.

Méthode d'évaluation de la mesure :

- Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire visés sur les sites contractualisés.

Acteurs concernés :

DDE (division fluviale), CPNRC, Conseil général (service des ENS), fédération de pêche.

Sources de financement :

- FEOGA (Europe) + FGMN (MEDD).

VII. ACTIONS NON ELIGIBLES A UN CONTRAT NATURA 2000

Les actions présentées ici ne sont pas éligibles à un cofinancement européen dans le cadre des contrats Natura 2000.

Ces actions sont toutefois éligibles à des cofinancements de la part de l'Etat (fonds de gestion des milieux naturels) via le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable ou tout autre financeur concerné par la démarche Natura 2000 (collectivités territoriales, établissement public...). **Les mesures présentées ci-après ne constituent toutefois pas un engagement de financement. Il s'agit de recommandations de gestion qu'il serait souhaitable de mettre en place sur le site. Les montants indiqués de même que les temps d'animation proposés ne sont qu'indicatifs.**

VII.1.ACTIONS DE MISE EN COHERENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Action 10.1	Prise en compte de Natura 2000 dans les opérations du PILGN	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°10 : Mettre en cohérence les différentes politiques publiques ayant trait à la gestion de la Loire	
Description : Il s'agit de s'assurer de la cohérence entre les projets menés dans le cadre du Programme Interrégional Loire Grandeur Nature, volets « sécurité des biens et des personnes », « développement économique » et « <i>restauration des milieux aquatiques et des espaces naturels</i> ».		Priorité 1

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Volet « *sécurité des biens et des populations* » et « *développement économique* »

- Renforcement des relations entre la structure animatrice pour l'application du document d'objectifs et les instances décisionnaires du PILGN ;
- Participation à des réunions (positionnement de la structure en tant qu'« expert de la gestion des espaces naturels ») ;
- Suivi des différents projets menés dans le cadre du PILGN au sein du périmètre Natura 2000, notamment en accompagnant les travaux menés par les services gestionnaires du lit (DDE) ;
- Rappel des enjeux et objectifs de conservation définis dans le cadre du réseau Natura 2000 ;
- Présentation du rapport de l'Equipe Loire de l'AELB (Paul CASSAGNES) « Préservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire dans les opérations de restauration et d'entretien du lit de la Loire moyenne » et du « Guide d'entretien du lit de la Loire », tous deux disponibles à la DIREN de Bassin ou à l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne à Orléans.

Volet « restauration des milieux aquatiques et des espaces naturels »

- Positionnement de la structure animatrice comme « expert » lors du choix et de la programmation des travaux à réaliser ;
- Mise en place d'une coopération étroite entre la structure animatrice pour l'application du document d'objectifs, la fédération de pêche d'Indre-et-Loire, le Conseil Supérieur de la Pêche et la DDE.

Mise en œuvre

Missions de la structure animatrice.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût et /ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Concertation et suivi des projets	30 jours de la structure animatrice/6 ans	x	x	x	x	x	x
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure : ▪ Retour qualitatif sur l'évolution des pratiques ; ▪ Cohérence des différentes actions entre elles et satisfaction des ayants droit.							
Acteurs concernés : Services de l'Etat (DIREN de Bassin, DDE...), établissements publics (CSP, ONCFS...), Equipe Loire de l'Agence de l'Eau, DDE, Fédération de pêche d'Indre-et-Loire.							

Action 10.2	Etablissement d'une liste type de projets et procédures susceptibles d'avoir un impact sur les milieux et information des maîtres d'ouvrage	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°10 : Mettre en cohérence les différentes politiques publiques ayant trait à la gestion de la Loire	
Description : Il s'agit d'identifier de la manière la plus exhaustive possible l'ensemble des projets susceptibles d'avoir un impact significatif sur les habitats et espèces du site, d'en faire part aux différents maîtres d'ouvrages et services instructeurs des dossiers.		Priorité 3

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

- Etablissement d'une liste des types de projets (soumis à autorisation ou non, projets d'aménagement) susceptibles d'avoir un impact sur la conservation des habitats et espèces du site ;
- Les projets « à surveiller » mais n'étant pas initialement soumis à étude d'incidence pourront le devenir si nécessaire pour la conservation des habitats et espèces grâce à un arrêté préfectoral abaissant certains seuils techniques ou financiers pour la réalisation d'une étude d'incidence ;
- Diffusion de cette liste auprès des maîtres d'ouvrage potentiels et des structures professionnelles représentatives pour qu'elles jouent le rôle de relais.

Mise en œuvre

- Elaboration de la liste à la charge de la structure animatrice pour l'application du document d'objectifs ;
- Sensibilisation et communication autour de cette liste à la charge des services de l'Etat instructeurs des dossiers.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Réflexion et établissement de la liste-type de projets « à surveiller »	3 journées de la structure animatrice / 6 ans	x					

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Rédaction de la liste type de projets ;
- Cohérence des différentes actions entre elles et satisfaction des ayant-droits.

Acteurs concernés :

Services instructeurs (DSV, DDAF, DDE, DIREN, DIRE, DDASS, CRPF), collectivités instruisant des demandes d'autorisation, organismes professionnels...

Action 10.3	Prise en compte des objectifs propres au site dans l'administration du Domaine Public Fluvial	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°10 : Mettre en cohérence les différentes politiques publiques ayant trait à la gestion de la Loire	
Description : Il s'agit d'adapter les cahiers des charges s'appliquant sur le DPF afin que les modalités des actions autorisées soient en cohérence avec la conservation des habitats.		Priorité 3

Cahiers des charges d'exploitation des francs-bords

Il s'agit d'intégrer un article spécifique au site Natura 2000 qui spécifiera différents points :

- L'interdiction de réaliser des cultures à gibier sur les milieux sensibles : un zonage précisant les secteurs concernés sera réalisé à partir de la cartographie des habitats sur le site ;
- Les travaux de débroussaillage seront, dans la mesure du possible, réalisés en concertation avec la structure animatrice ;

Toute création de zones de stationnement aura reçu au préalable un avis favorable de la DDE avec l'appui technique de la structure animatrice.

Cahier des charges des opérations d'entretien des berges

- Les projets d'entretien des berges des bras morts devront s'appuyer sur le « Guide d'entretien du lit de la Loire » et sur le rapport de l'Equipe Loire « Préservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire dans les opérations de restauration et d'entretien du lit de la Loire moyenne » (2001).

Autorisations d'évènementiels

La DDE demandera au préalable l'avis de la structure animatrice.

Mise en œuvre

- Modification des textes des différents cahiers des charges concernant le DPF, en accord avec les services de l'Etat (DDE, DDAF, DIREN).

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût et /ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Modification des textes des différents cahiers des charges concernant le DPF, en coopération avec les services de l'Etat	4 journées de la structure animatrice / 6 ans	x	x	x	x	x	x

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure : ▪ Modification des textes et application de ceux-ci sur le terrain.
Acteurs concernés : DDE, DDAF, structure animatrice, fédérations de chasse et de pêche d'Indre-et-Loire, GIC Loire, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Conseil général d'Indre-et-Loire (service ENS), ONCFS, CSP...

Action 1.1	Prise en compte des poissons grands migrateurs dans les travaux et ouvrages sur la Loire	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°1 : Maintenir la transparence migratoire et conserver les acquis en matière de restauration migratoire pour les poissons migrateurs	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 1095 : La Lamproie marine 1099 : La Lamproie de rivière 1102 : La Grande Alose 1103 : L'Alose feinte 1106 : Le Saumon atlantique		
Localisation : Tous les ouvrages actuels ou futurs sur le lit de la Loire : ponts, seuils, ports de batellerie, etc.		Priorité 3
Description : Il s'agit de mettre en place un suivi qualitatif et quantitatif des dispositifs en faveur des poissons grands migrateurs installés sur les différents ouvrages de navigation du lit de la Loire, notamment au niveau de la traversée de Tours et d'Amboise et au droit de la centrale électrique de Chinon à Avoine.		

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Opérations

- **Prise en compte des poissons migrateurs par des aménagements spécifiques** à l'occasion de tous travaux de restauration, de modification ou de construction d'ouvrages sur la Loire, et mise en place d'un suivi au niveau des ouvrages de navigation restaurés, en partenariat avec la DDE ;
- Les suivis s'effectueront en amont et en aval des ouvrages.

Mise en oeuvre

- Convention à mettre en place entre le CSP et EDF sur la centrale de Chinon, en partenariat avec la structure animatrice du DOCOB ;
- Convention CSP/DDE sur les autres ouvrages.

Remarque : les résultats obtenus dans le cadre de cette mesure viendront en complément de la mesure 9.2 concernant l'actualisation régulière des données sur les poissons grands migrateurs transitant sur le site.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne le sont qu'à titre indicatif.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Suivi de l'efficacité des passes à poissons – mission du CSP	-	x	x	x	x	x	x
Suivi par la structure animatrice (collecte d'information)	4 jours de structure animatrice	x	x	x	x	x	x

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Résultats quantitatifs de l'utilisation des dispositifs de facilitation de la remontée par les grands migrateurs.

Acteurs concernés :

Conseil Supérieur de la Pêche, Fédération de Pêche d'Indre-et-Loire, EDF, DDE fluviale, Conseil général (ponts)...

Sources de financement :

- PILGN (MEDD + AELB) ;
- EDF.

Action 10.4	Renforcement de la surveillance en certains points du site	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°10 : Mettre en cohérence les différentes politiques publiques ayant trait à la gestion de la Loire	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : tous les habitats et espèces d'intérêt européen, particulièrement en période de reproduction.		
Localisation : Sur l'ensemble du site Natura 2000.		Priorité 1
Description : Certaines zones particulièrement sensibles du site Natura 2000 méritent une surveillance régulière notamment en période de fréquentation plus importante (du 1 ^{er} mai au 30 septembre).		

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Cadre général

- Réunion préalable d'information de tous les corps de police compétents en matière d'environnement ;
- Rapprochement des différents services de police, définition d'une stratégie commune d'intervention et renforcement des actions de surveillance ;
- Chaque année, deux réunions de compte-rendus auront lieu : la première avec les personnes en charge de la police et/ou de la sensibilisation, la deuxième avec le comité de suivi de l'application du document d'objectifs.

Dispositions en charge des agents assermentés de l'ONCFS, du CSP, de la gendarmerie et du Département

Un planning annuel de la police assermentée sera établi afin de définir la charge de chacun. 30 demi-journées en période de forte fréquentation (du 1^{er} mai au 30 septembre – 5 mois) et 20 le reste de l'année (du 1^{er} octobre au 30 avril – 7 mois) seraient ainsi à répartir.

Dispositions en charge d'une tierce personne

Une collaboration pourra être établie avec les gardes-champêtres et/ou les maires des communes riveraines. Ces personnes auront un rôle informatif et de sensibilisation lors de leurs tournées (1 fois par semaine en période de forte fréquentation et 1 fois toutes les deux semaines le reste de l'année).

Mise en œuvre

Animation et organisation des réunions de travail et synthèse des conclusions à la charge de la structure animatrice.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget						
Nature des opérations	Coût	Calendrier (6 ans)				
		a1	a2	a3	a4	a5
Organisation et animation de réunions	7,5 jours de la structure animatrice	x	x	x	x	x

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Retour qualitatif de la fréquentation du site ;
- Evolution des procès-verbaux établis sur le Loire.

Acteurs concernés :

ONCFS, CSP, gendarmeries, Conseil général d'Indre-et-Loire, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, associations de protection de la nature, personnel de surveillance des communes...

Sources de financement :

- MEDD

VII.2.ACTIONS DE SUIVI ET D'EVALUATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

VII.2.1. ACTIONS CONCERNANT LA FLORE ET LES HABITATS

Action 9.1	Suivi scientifique de la végétation après les différents travaux effectués		
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°9 : Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et espèces sur le site, en lien avec la mise en place de la gestion, et suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans		
Localisation : Ensemble des secteurs où des travaux sont à prévoir, en sélectionnant quelques sites représentatifs		Superficie ou linéaire : Selon travaux effectués	Priorité 1
Description : Cette mesure est une action de suivi scientifique permettant d'évaluer l'efficacité et la pertinence des opérations de gestion des milieux ouverts préconisées : actions agri-environnementales de pâturage, de fauche, de débroussaillage, actions expérimentales de hersage, étrépage...			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Travaux réalisés dans le cadre du PILGN

On se reportera, pour les travaux mis en place dans le cadre du PILGN, aux paragraphes traitant de la végétation du Cahier des Clauses techniques Particulières type d'état initial et de suivi du milieu biologique du lit de la Loire présenté en annexe n°3 du « Guide méthodologique – restauration et entretien du lit de la Loire – 1^{ère} partie » (Equipe Loire, 2002).

Evaluation avant et après travaux

Les postes suivants seront expertisés avant travaux puis 1 an et 5 ans après intervention :

- Taux d'embroussaillage ;
- Relevé phytosociologique (espèces présentes et coefficient d'abondance/dominance) ;
- Distinction, lorsque cela est nécessaire, des différents cortèges de végétation (proportion d'espèces prairiales, proportion d'espèces de friches, proportion d'espèces de pelouses...) tant en termes de nombre d'espèces que de recouvrement ;
- Facteurs écologiques influençant le développement de la végétation (présence de lapins, de grand gibier, activités humaines...) ;
- Certaines pratiques (pâturage, fauche) feront l'objet de la mise en place de placettes permanentes : carrés d'une surface de 100 m² (10 m x 10 m), modulable en fonction de l'homogénéité des formations végétales sur le terrain ;
- Une recherche des espèces végétales patrimoniales sera également menée pour chaque secteur en gestion.

Mise en œuvre

Ces relevés pourront être réalisés par un prestataire extérieur ou en interne par la structure animatrice si celle-ci dispose de sérieuses compétences botaniques.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Le travail peut être effectué par la structure animatrice ou un prestataire extérieur.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Journées de structure animatrice, sur la base de 10 sites représentatifs (préparation du terrain, expertise et rédaction)	20 jours de la structure animatrice		x	x	x	x	x
Prestation extérieure (préparation du terrain, expertise et rédaction) pour synthèses ponctuelles (20 jours sur 6 ans)	Sur devis ; de l'ordre de 11000 €		x	x	x	x	x

Acteurs concernés :

Bureau d'études en environnement/milieux naturels, associations naturalistes locales, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien...

Sources de financement :

- Fonds du MEDD.

Action 8.2	Suivi des espèces végétales envahissantes	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°8 : Restaurer les habitats aquatiques stagnants et les grèves humides Objectif n°9 : Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et espèces sur le site, en lien avec la mise en place de la gestion, et suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans	
Habitats, espèces ou habitats d'espèces visés : ensemble des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site, tous plus ou moins concernés par une ou plusieurs espèces exotiques envahissantes.		
Localisation : Sur l'ensemble du site Natura 2000.		Priorité 2
Description : Cette action est double. Il s'agit dans un premier temps de se rapprocher du groupe de travail mis en place par l'Equipe Loire de l'Agence de l'Eau, puis de contribuer à l'actualisation des données analysées par ce groupe.		

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

- Participation de la structure animatrice aux réunions du groupe de travail sur les espèces envahissantes de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien ;
- Synthèse des informations de terrain sur les zones de présence des espèces exotiques envahissantes (consultation de l'ensemble des acteurs de terrain après distribution de documents iconographiques présentant les espèces) ;
- Campagne de terrain ;
- Cartographie et fiche de lecture pour chaque espèce visée. Les fiches de lecture prendront en compte les expérimentations locales de lutte contre ces espèces (exemple : action sur le Solidage glabre *Solidago glabra* du Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre).

Les espèces prioritairement visées par cette mesure sur le site sont :

- Les jussies (*Ludwigia spp.*) ;
- Le Robinier (*Robinia pseudacacia*) ;
- L'Erable negundo (*Acer negundo*) ;
- Les renouées exotiques (*Reynoutria spp.*) ;
- Les solidages exotiques (*Solidago spp.*) ;
- ...

Remarque : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudacacia*) fait l'objet de mesures spécifiques dans le cadre de l'objectif n°5 « Maintenir l'état de conservation des territoires de chasse des chauves-souris », de l'objectif n°6 « Préserver et restaurer les pelouses sur sables », et de l'objectif n°7 « Préserver et améliorer l'état de conservation des forêts alluviales »

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Le travail peut être effectué par la structure animatrice ou un prestataire extérieur.

Budget							
Nature des opérations	Coût	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Campagne de terrain, cartographie et rédaction – structure animatrice	12 jours de la structure animatrice			x	x		
Campagne de terrain, cartographie et rédaction – prestataire extérieur	10 jours à 550 €/j 5500 €/6 ans			x	x		
Participation aux réunions du groupe de travail	1 réunion/an 6 réunions/6 ans soit 12 jours de la structure animatrice	x	x	x	x	x	x

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Rapport d'expertise et cartographie des noyaux de prolifération ;
- Synthèse des actions expérimentales mises en œuvre sur le site.
- Mise en place d'un suivi et de protocoles expérimentaux pour le prochain document d'objectifs.

Acteurs concernés :

Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Conseil général (service des ENS), Fédération de pêche d'Indre-et-Loire, Fédération des chasseurs d'Indre-et-Loire, Conseil Supérieur de la Pêche, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, DDE, associations naturalistes et tout autre organisme ou personne susceptible de contacter les espèces sur le terrain.

Sources de financement :

- FGMN (MEDD) ;
- PILGN (MEDD + AELB).

Action 6.3	Caractérisation phytosociologique des pelouses sur sables		
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°6 : Préserver et restaurer les pelouses sur sables		
Localisation : Pelouses à Corynéphore et Fétuque sur les terrasses sableuses du site. Prairies mésophiles à mésoxérophiles à chiendents dominants		Superficie : Environ 5 hectares pour les pelouses Environ 425 ha pour les prairies	Priorité 3
Description : Il s'agit de mieux caractériser sur le plan phytosociologique les habitats de pelouses sur sables des bords de Loire. Cette action n'a pas vocation à se limiter au site d'Indre-et-Loire, mais doit s'étendre à l'ensemble des sites Natura 2000 ligériens. Les Hauts de Bertignolles sont un des sites majeurs de l'espace ligérien où se développent ces pelouses.			

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Les habitats 6120 « Pelouses sur sables à Corynéphore » et 6210 « Pelouses sur sables à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre » restent mal caractérisés sur le plan phytosociologique (la phytosociologie est la science des groupements végétaux sur laquelle s'appuie la caractérisation des habitats d'intérêt communautaire).

Une étude fine de la composition et des affinités de ces groupements végétaux permettrait de les identifier correctement sur le plan phytosociologique. Leurs codifications CORINE-Biotopes et EUR15v.2 (Natura 2000) en seraient ainsi grandement facilitées, et les confusions entre certains codes écartées (le présent document d'objectifs a en effet écarté le code 2330 « Pelouses ouvertes à Corynéphore et Agrostis des dunes continentales » mal adapté aux pelouses de Loire mais pourtant référencé comme tel dans les premiers descriptifs du site).

Pour la bonne compréhension de la dynamique d'évolution de ces habitats, il est nécessaire d'étendre ces études aux prairies ligériennes sur substrats sableux.

Protocole

L'opération consiste en :

- Réalisation de relevés phytosociologiques sur l'ensemble des pelouses sur sables (codes 6120-1 et 6210-38) du site ;
- Caractérisation fine des facteurs influençant l'installation de ces groupements sur le site (granulométrie des couches superficielles du sol, proximité du chenal actif, présence d'animaux fouisseurs...) ;
- Réalisation d'un référentiel des pelouses de Loire sur le site proposant une codification CORINE-Biotopes et Eur15v.2 claire des groupements, en collaboration avec les différentes structures animatrices de sites ligériens, le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien et certains botanistes locaux ayant déjà engagé des recherches personnelles dans ce sens (cf. membres de la Société Botanique du Centre Ouest).

Remarque : il serait logique de coupler cette action aux actions 5.1, 5.3, 5.4, 5.5 et 6.1 qui concernent la restauration et la gestion conservatoire des pelouses sur sables, ce qui pourrait justifier la mise en place d'un programme LIFE Nature (cf. Action 6.1). Compte tenu de la nature régionale ligérienne de la plupart des actions complémentaires évoquées ci-dessus, il serait logique que le Plan Loire Grandeur Nature ou le FGMM apportent le cofinancement complémentaire.

Mise en œuvre

Cette mesure sera réalisée par un prestataire extérieur : botanistes locaux, centre universitaire, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien...

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Caractérisation phytosociologique des pelouses sur sables	coût de ce travail scientifique non évalué						

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Rapport d'expertise et cartographie.
- Mise en place d'un suivi des espèces d'intérêt communautaire.

Acteurs concernés :

Botanistes locaux, centres universitaires, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, DIREN Centre.

Sources de financement à combiner :

- LIFE Nature (Europe), éventuellement 50% du financement du projet ;
- FGMN (MEDD) ;
- Plan Loire Grandeur Nature.

VII.2.2. ACTIONS CONCERNANT LA FAUNE

Action 4.1	Etudes complémentaires des coléoptères saproxylophages d'intérêt communautaire	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°4 : Etudier la répartition et les effectifs d'espèces mal connues Objectif n°9 : Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et espèces sur le site, en lien avec la mise en place de la gestion, et suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 1084* : le Pique-prune ; 1087* : la Rosalie des Alpes.		
Localisation : Sur l'ensemble du site Natura 2000, au niveau des secteurs identifiés comme potentiellement intéressants pour les espèces citées ci-dessus.		Priorité 2
Description : Il s'agit de compléter les inventaires concernant les coléoptères forestiers saproxylophages d'intérêt communautaire en état de conservation défavorable sur le site.		

Le présent document d'objectifs comprend une cartographie des habitats potentiels pour les espèces d'insectes inscrits à l'annexe II de la directive Habitats/Faune/Flore.

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Localisation et évaluation des effectifs des coléoptères saproxylophages d'intérêt communautaire

Ces études complémentaires concerneront tout particulièrement le Pique-prune et la Rosalie des Alpes, espèces très rares fréquentant les cavités d'arbres. Le Grand Capricorne et le Lucane cerf-volant, espèces se développant dans le bois, sont mieux connus. Ils ne sont pas rares sur le site.

Compte tenu de la difficulté de mettre en évidence les cavités et les arbres qu'habitent ces espèces, l'étude associera les éléments suivants :

- Pour le Pique-prune, mise à disposition d'une dizaine de cavités artificielles remplies de bois frais très grossièrement broyé, éventuellement additionné de terreau ancien ayant abrité des larves (il semble que les adultes repèrent à l'odorat des cavités hébergeant déjà l'espèce). Il s'agira de récipients de plastique opaques d'une dizaine à une centaine de litres, drainés par le bas, pourvus d'un couvercle ajouré qui permettra aux précipitations de mouiller le contenu, mais interdira l'accès aux gros vertébrés prédateurs des larves. Pour des raisons paysagères, ils pourront être pourvus d'un habillage en bois. Ils seront placés en situation légèrement ombragée en lisière de boisement ou de bocage, au dessus du niveau des crues les plus fréquentes (retour 20-50 ans), par exemple sur les levées.
- Au moment de l'évaluation du document d'objectifs dans 6 ans, comptage et détermination en automne de toutes les larves de coléoptères saproxyliques présents dans ces récipients. Les récipients seront remis sur place sans les larves, avec un nouveau substrat de bois de frais broyé, additionné d'un peu de terreau ayant hébergé les larves. Après comptage, on permettra aux larves de terminer leur développement dans d'autres cavités artificielles du même type, mais placées à distance des points de suivi.
- Enquête auprès des professionnels de la forêt :
 - Sensibilisation et formation à la reconnaissance des insectes rares adultes (Rosalie des Alpes et Pique-prune) par le biais d'un petit document et de rencontres individuelles.
 - Enquête téléphonique auprès des professionnels de la forêt une fois par an.
- Appel à observations auprès du grand public, par le biais des outils de communication concernant Natura 2000 et le site.

- Etude des larves trouvées et collectées par les intervenants en forêt. Il est prévu pour toute signature de charte Natura 2000 ou contrat Natura 2000 en milieu forestier que les intervenants sur les parcelles collectent le terreau et les larves lorsqu'ils en trouvent au moment de la coupe d'un arbre.
 - Récupération auprès des exploitants forestiers des larves et du terreau trouvés dans les cavités d'arbres abattus dans le cadre des activités normales d'exploitation forestière.
 - Détermination et comptage de ces larves.
 - Description précise de la cavité, qui permettra de mieux connaître les exigences de ces espèces dans le contexte ligérien :
 - essence et âge de l'arbre,
 - situation de l'arbre (haie, lisière forestière, intérieur de parcelle boisée),
 - volume de la cavité et du terreau, taille et orientation de l'ouverture,
 - emplacement sur l'arbre,
 - hauteur,
 - ouverture aux précipitations,
 - drainage du terreau,
 - texture et degré d'humidité du terreau,
 - etc.
 - Les larves seront placées dans les cavités artificielles pour pouvoir terminer leur cycle de développement. Il s'agit donc ici autant d'un suivi de ces espèces que d'un sauvetage des larves sinon condamnées.
- Remarque : les larves récoltées dans les récipients de suivi et auprès des exploitants forestiers devant rejoindre des récipients d'élevage, et les larves très jeunes pouvant être difficiles à identifier, la détermination des larves pourra être réalisée en plusieurs fois séparées d'une période de croissance suffisante (6 mois à 1 an pour des espèces dont la durée de vie larvaire peut atteindre 3 ans).

Mise en oeuvre

La structure animatrice fera appel à un prestataire extérieur.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Mise en place et entretien des cavités artificielles (le coût des récipients en plastique n'est pas inclus)	Estimé à 2 jours par an à 200 €/j, soient 400 €/an	x	x	x	x	x	x
Suivi des coléoptères saproxyliques grâce aux cavités artificielles	Sur devis ; estimé à 5 jours de détermination et rédaction la dernière année à 550 €/j, soit 2750 €						x
	et trois jours de structure animatrice par an	x	x	x	x	x	x
Récupération des larves recueillies par les exploitants forestiers	Estimé à 3 jours par an à 550 €/j, soient 1650 €/an	x	x	x	x	x	x
Etude des coléoptères saproxyliques récoltés auprès des exploitants forestiers	Sur devis ; estimé à 3 jours de détermination et rédaction par an à 550 €/j, soient 1650 €/an	x	x	x	x	x	x
Enquête auprès des professionnels de la forêt	Sur devis, estimé à 3 jours par an à 550 €/j, soient 1650 €/an	x	x	x	x	x	x

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Rapport d'expertise avec cartographie des sites d'observation, reportage photographique, caractérisation du niveau d'accueil des espèces d'intérêt communautaire visées, tableaux de synthèse des résultats directement exploitables dans le cadre d'un suivi.

Acteurs concernés :

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Conseil général d'Indre-et-Loire (service des ENS), exploitants forestiers et entreprises de bûcheronnage, bureau d'étude compétent en entomologie, associations entomologistes...

Sources de financement :

- FGMN (MEDD)

Action 4.2	Etudes complémentaires des chauves-souris d'intérêt communautaire	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°4 : Etudier la répartition et les effectifs d'espèces mal connues Objectif n°9 : Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et espèces sur le site, en lien avec la mise en place de la gestion, et suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : 1303 : le Petit Rhinolophe ; 1304 : le Grand Rhinolophe ; 1308 : la Barbastelle ; 1321 : le Murin à oreilles échancrées ; 1323 : le Murin de Bechstein ; 1324 : le Grand Murin.		
Localisation : Sur l'ensemble du site Natura 2000 et en périphérie immédiate.		Priorité 3
Description : L'utilisation du site Natura 2000 par les chauves-souris d'intérêt communautaire est mal connue. On connaît celles-ci surtout par leurs refuges dans des cavités troglodytes ou des bâtiments situés tous dans le val de Loire, mais en dehors du périmètre strict du site. Les animations naturalistes sur l'ENS de Rochecorbon apportent quelques informations sur les chauves-souris en chasse. Il s'agit grâce à ces études de mieux comprendre l'utilisation du site par les chauves-souris d'intérêt communautaire, de préciser l'abondance des chauves-souris forestières, et de suivre l'évolution des effectifs des différentes espèces avec le temps et la réalisation des actions de gestion des habitats dans le cadre du document d'objectifs.		

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

L'inventaire des colonies de chauves-souris connues transmis par le Groupe Chiroptères d'Indre-et-Loire a indiqué que l'ensemble du site pouvait être couvert par le territoire de chasse de l'une ou l'autre des espèces.

L'opération consiste en :

- Une description de la conformation fonctionnelle du paysage : présence de corridors écologiques naturels, occupation du sol...
- Choix de points d'écoute et de transects situés dans différents types de milieux : zones boisées, bocages pâturés, secteurs prairiaux des îles, parcelles éventuellement pâturées par des moutons dans le cadre d'un contrat Natura 2000, grèves exondées et saulaie-peupleraie riveraine. Inventaire des espèces au sonomètre (« bat-box »), enregistrement des signaux sonores pour détermination fine ultérieure. L'opération s'effectuera une fois par an à la nuit tombée, en période estivale.
- Une actualisation tous les ans ou tous les deux ans des espèces et des effectifs dans les quelques colonies connues du val de Loire dans le département.
- La détermination des territoires de chasse des chauves-souris des colonies de reproduction connues à proximité du site, particulièrement pour les espèces les plus sensibles à la rupture des corridors écologiques et aux mortalités routières (Petit Rhinolophe et Murin à oreilles échancrées). Compte tenu de la difficulté de cette étude, on pourra dans un premier temps étudier les mouvements des individus concernés à l'intérieur de l'agglomération qui abrite leur cavité, et vérifier qu'elles pénètrent dans le site Natura 2000. Cette étude sera à renouveler dans 6 ans au moment de l'évaluation du document d'objectif.
- Analyse et cartographie des résultats.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Utilisation du site grâce à des points d'écoute et des transects	Sur devis ; estimé à un minimum de 15 jours/inventaire à 550 €/j, soit 8250 €/6 ans/inventaire et 4 jours de structure animatrice/inventaire	x	x	x	x	x	x
Détermination des mouvements entre les colonies connues et le site Natura 2000	Sur devis ; estimé à un minimum de 15 jours/année d'étude, soit 8250 €/année d'étude, et 2 jours de structure animatrice par année d'étude	x					x
Visite des cavités connues dans le val de Loire	Sur devis : estimé à 2 jours tous les deux ans à 550 €/jour, soit 1100 € par inventaire	x		x		x	

Cette estimation comprend la rédaction du rapport et la réalisation des cartes.

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Rapport d'expertise et cartographie des contacts ; étude de l'écologie du paysage.
- Première comparaison avec le niveau de connaissance des espèces lors du diagnostic du présent document d'objectifs et mise en place d'un suivi.

Acteurs concernés :

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Conseil général d'Indre-et-Loire (service ENS), bureaux d'étude compétents en chiroptérologie, associations naturalistes locales compétentes en chiroptérologie...

Sources de financement :

- Fonds du MEDD.

Action 9.2	Suivi des poissons grands migrateurs d'intérêt communautaire – recueil des données	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°9 : Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et espèces sur le site, en lien avec la mise en place de la gestion, et suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans	
Localisation : Ensemble du cours de la Loire sur le site.		Priorité 2
Description : Il s'agit de centraliser l'ensemble des données concernant les poissons grands migrateurs transitant sur la Loire afin de disposer d'une information la plus complète possible sur l'évolution de ces espèces en transit sur le site.		

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

De nombreux programmes concernent les poissons grands migrateurs sur la Loire :

- Contrat « Retour aux sources » ;
- Actions de l'association LOGRAMI ;
- Programme Life « Sauvegarde du Grand Saumon de Loire » ;
- Données et travaux de la Cellule Plan Loire du Conseil Supérieur de la Pêche à Orléans.

L'objectif de cette mesure est de centraliser les informations sur les effectifs et les populations de ces espèces.

La structure animatrice s'attachera également à recueillir l'information issue des pêcheurs professionnels pratiquant sur le site et des pêcheurs amateurs aux engins et aux filets, au moins de façon qualitative.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Centralisation des données sur les poissons grands migrateurs de la Loire	6 jours de la structure animatrice (1 j/an)	x	x	x	x	x	x

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Rapports de synthèse ;
- Tableaux commentés interannuels de synthèse par espèce.
- Mise en place d'un suivi des espèces d'intérêt communautaire.

Acteurs concernés :

Association LOGRAMI et ses représentants locaux, Conseil Supérieur de la Pêche, fédération de pêche du Loiret, association des pêcheurs amateurs aux engins et aux filets, association des pêcheurs professionnels du bassin Loire-Bretagne...

Sources de financement :

- PILGN (MEDD + AELB).

Action 9.3	Quantification de l'impact de certaines espèces animales sur les espèces animales et les habitats naturels d'intérêt communautaire	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°9 : Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et espèces sur le site, en lien avec la mise en place de la gestion, et suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans	
Localisation : Ensemble du site Natura 2000.		Priorité 2
Description : Cette mesure est une action de suivi scientifique permettant d'évaluer l'impact de certaines espèces animales sauvages sur les espèces animales d'intérêt communautaire sur le site.		

Les espèces concernées par cette mesure sont des espèces animales exotiques proliférantes.

Recommandations techniques :

- Synthèse des informations de terrain sur les zones de présence plus importante de ces espèces ;
- Campagne de terrain éventuelle ;
- Travaux scientifiques d'étude du régime alimentaire (étude du contenu stomacal) ;
- ...

Les espèces prioritairement visées par cette mesure sur le site sont :

- Le Silure glane (*Silurus glanis*) ;
- Le Ragondin (*Myocastor coypus*) ;
- ...

Concernant le Silure, on pourra envisager une enquête auprès des pêcheurs professionnels, des pêcheurs sportifs et des pêcheurs amateurs aux engins, qui pourrait être menée par la fédération départementale de pêche. Cette enquête est rendue possible par le fait que le Silure régurgite le contenu de son estomac lorsqu'il est pêché et sorti de l'eau.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Le travail peut être effectué par la structure animatrice ou un prestataire extérieur.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Recueil d'informations par la structure animatrice et rapport de synthèse avec cartographie	20 jours de la structure animatrice	x	x	x	x	x	x
Prestation extérieure pour la même prestation	Sur devis ; de l'ordre de 11000 € pour 20 jours de travail	x	x	x	x	x	x

Acteurs concernés :

Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Conservatoire du patrimoine Naturel de la Région Centre, Fédération de pêche d'Indre-et-Loire, Fédération des chasseurs d'Indre-et-Loire, Conseil Supérieur de la Pêche, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, DDE et tout autre organisme susceptible de contacter les espèces sur le terrain.

Sources de financement :

- FGMN (MEDD)

VII.2.3. MISE EN PLACE D'UN TABLEAU DE BORD

Action 9.4	Mise en place d'un tableau de bord de l'application du document d'objectifs	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°9 : Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et espèces sur le site, en lien avec la mise en place de la gestion, et suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans	
Description : Il s'agit de mettre en place un tableau de suivi de la réalisation des différentes mesures, puis de faire le point annuellement sur l'état d'avancement du Document d'Objectifs afin, si besoin, de réajuster certaines mesures.		Priorité 1

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Un tableau annuel de suivi des mesures sera mis en place par la structure animatrice. Il comportera au minimum les champs suivants :

- Intitulé de l'objectif ;
- Intitulé de la mesure ;
- Priorité de la mesure ;
- Superficie/linéaire engagé(e) ;
- Coût engagé ;
- Date de réalisation des travaux ;
- Opérateur de la mesure ;
- Localisation précise ;
- Niveau de réalisation (exemple : % de surface engagée par rapport à la totalité de la surface concernée).

Une réunion annuelle de synthèse des travaux et mesures réalisés durant l'année se fera avec les différents membres du comité de suivi afin de réajuster, si besoin est, les modalités de réalisation de certaines mesures.

Mise en œuvre

Mission de la structure animatrice.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Mise en place d'un tableau de synthèse annuelle	1 jour de la structure animatrice par an /6 ans	x	x	x	x	x	x
Préparation, animation et réunion du comité de suivi	3 jours de la structure animatrice par an /6 ans	x	x	x	x	x	x

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Réalisation du tableau de suivi.
- Taux de réajustement des mesures en fonction de leurs priorités ;
- Bilan global de l'application du DOCOB.

Acteurs concernés :

Opérateurs des différentes mesures, comité de suivi.

VII.3.ACTIONS DE COMMUNICATION

Action 11.1	Présentation du site Natura 2000 dans tous les documents touristiques	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°11 : Faire connaître le site, son périmètre, les précautions de fréquentation, de gestion et d'aménagement à y observer, et les possibilités de contrats Natura 2000.	
Habitats et espèces d'intérêt communautaire visés : tous les habitats et espèces d'intérêt européen, particulièrement en période de reproduction.		
Localisation : Sur l'ensemble du site Natura 2000.		Priorité 2
Description : Encart présentant les limites du site et les précautions de fréquentation, à intégrer systématiquement dans tous les supports de communication touristiques : ▪ Guides touristiques et brochures présentant les monuments de la Loire des châteaux ; ▪ Guides touristiques présentant les possibilité d'hébergement et de restauration ; ▪ Articles sur la Loire des châteaux ; ▪ Brochures programmes de « Jours de Loire » ; ▪ Topoguides de randonnée et de nautisme ▪ Panneaux d'information sur les sites aménagés pour l'accueil du public sur le site et ses environs immédiats (aires de stationnement, grèves fréquentées à l'étiage, ports) ; ▪ Panneaux d'information de la véloroute « Loire à vélo ».		

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

- Réalisation d'un encart portant le logo Natura 2000 et présentant grâce à un texte très concis les limites du site et les précautions générales en matière de fréquentation (déchets, dérangement de la faune, dégradation de la végétation). Cet encart est destiné aux outils de communication ayant une vocation géographique large ;
- Réalisation d'un encart portant le logo Natura 2000, montrant une carte du périmètre aux environs immédiats, et présentant grâce à un texte très concis les limites du site et les précautions générales en matière de fréquentation (déchets, dérangement de la faune, dégradation de la végétation). Cet encart est destiné aux outils de communication à vocation très locale (brochures de présentation d'un site touristique unique, panneaux d'accueil). La structure animatrice réalisera au coup par coup la carte à insérer ;
- Prise de contact avec tous les différents organismes susceptibles d'éditer les supports de communication où ces encarts doivent être insérés.

Mise en œuvre

Prise de contact, réalisation des encarts et mise à disposition des cartes rapprochées à la charge de la structure animatrice.

Remarque : il s'agit de présenter dans un encart unique, peu contraignant en terme de place, les enjeux propres à la fois à la ZSC et à la ZPS en matière de fréquentation. Il nous semble néanmoins indispensable de ne pas attendre la réalisation du document d'objectifs de la ZPS pour réaliser les encarts, qui pourront être amendés ensuite.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Contacts avec les différentes structures éditrices de supports de communication touristiques	10 jours de la structure animatrice	x	x	x	x	x	x
Réalisation des encarts et des cartes rapprochées	Estimé à 1 jour de la structure animatrice chaque année	x	x	x	x	x	x

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Retour qualitatif de la connaissance par les touristes .

Acteurs concernés :

syndicat départemental du tourisme, éditeurs de guides, syndicats d'initiative, conseil général d'Indre-et-Loire (Jours de Loire, Loire à vélo, service ENS, etc.), exploitants des sites touristiques, fédérations de chasse, de pêche, de canoë-kayak, associations de batellerie, associations naturalistes, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre.

Sources de financement :

- MEDD;
- Ministère de la jeunesse et des sports ;
- Collectivités locales.

Action 11.2	Communication régulière sur l'application du Document d'Objectifs	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°11 : Faire connaître le site, son périmètre, les précautions de fréquentation, de gestion et d'aménagement à y observer, et les possibilités de contrats Natura 2000.	
Description : Il s'agit d'informer les riverains de façon régulière (chaque année ou lors d'une action de « grande ampleur » (réalisation d'un sentier, restauration de gravière...) de l'état d'avancement de l'existence du site Natura 2000 et de l'application du document d'objectifs. Ceci passe par des communications ponctuelles dans la presse locale et communale, et par l'édition d'un infosite annuel à destination des communes riveraines du site et des usagers, par le biais des structures qui les représentent.		Priorité 1

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Information régulière

- Préparation et animation du comité de suivi du site (une réunion/an) ;
- Réalisation de communiqués de presse (presse locale) lors des actions dites de grande ampleur (ouverture de sentier, restauration de gravière, présentation d'une espèce remarquable, résultats encourageants ou alarmants d'inventaires écologiques...) ;
- Information régulière (chaque année pour les communes riveraines) sous forme d'articles dans les bulletins communaux, départementaux et régionaux des actions menées sur la commune en question dans le cadre de Natura 2000 et éventuellement des projets à venir ; la fréquence de ces mesures sera ajustée en fonction des opportunités ;
- Réalisation d'un infosite annuel.

Réalisation d'un dossier de presse

- Réalisation d'un communiqué de presse rappelant la procédure Natura 2000, les caractéristiques du site, ses enjeux et objectifs de gestion définis en concertation et l'échéancier prévu.
- On y ajoutera divers éléments se référant à la procédure, ainsi que plusieurs illustrations.
- Les personnes et organismes ressources seront mentionnés.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Préparation et animation du comité de suivi	7,5 jours de la structure animatrice / 6 ans	x	x	x	x	x	x
Communiqués de presse	4 jours de la structure animatrice par an / 6 ans	x	x	x	x	x	x
Articles dans les bulletins communaux	4 jours de la structure animatrice par an / 6 ans	x	x	x	x	x	x
Infosite annuel	2 jours de la structure animatrice par an / 6 ans	x	x	x	x	x	x

Réalisation d'un dossier de presse – structure animatrice	3 jours de la structure animatrice	x						
Réalisation d'un dossier de presse – prestataire extérieur (2 jours)	Sur devis ; de l'ordre de 2200 € HT	x						

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Application du langage commun adopté ;
- Compte-rendus de réunions ;
- Nombre d'articles diffusés ;
- Retour qualitatif du contenu de ces articles et de la clarté du message.

Acteurs concernés :

Ensemble des acteurs du val de Loire.

Sources de financement :

- Fonds du MEDD.

Action 11.3	Mise à jour des panneaux d'accueil du public sur le site des Hauts de Bertignolles	
Objectif(s) concerné(s)	Objectif n°6 : Préserver et restaurer les pelouses sur sables Objectif n°11 : Faire connaître le site, son périmètre, les précautions de fréquentation, de gestion et d'aménagement à y observer, et les possibilités de contrats Natura 2000	
Localisation : Sur les secteurs identifiés dans le plan de gestion de la fréquentation sur le site.		Priorité 2
Description : Il s'agit de communiquer et d'informer les visiteurs du site des Hauts de Bertignolles de la sensibilité du site à une fréquentation trop importante et à certains usages particulièrement dégradants.		

Cahier des charges de l'action et recommandations techniques :

Réalisation de panneaux d'information

Il s'agit de panneaux en couleurs 80x100 cm présentant la démarche et le site Natura 2000 : caractéristiques générales, patrimoine écologique, faune et flore patrimoniales parmi les plus aisément observables... ainsi que la réglementation en vigueur (loi 4x4, réglementation du Domaine Public Fluvial ...).

Ces panneaux (un à trois) seront disposés en des points stratégiques sur le site des Hauts de Bertignolles (aire de stationnement actuelle, autres sites en fonction des opérations de restauration). Leur durée de vie est évaluée à 6 ans.

Mise en œuvre

- Réunions de conception des panneaux organisée par la structure animatrice ;
- Conception/réalisation des panneaux par un prestataire extérieur compétent en communication sur l'environnement ;
- Pose et dépose des panneaux par un prestataire extérieur ou les services techniques des communes.

Les trous laissés par les panneaux lors de la dépose seront rebouchés.

Les éléments de budget et de temps d'animation indiqués ci-après ne sont qu'indicatifs.

Budget							
Nature des opérations	Coût et/ou montant des aides	Calendrier (6 ans)					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6
Conception du panneau (conception, graphisme, réunions)	Sur devis ; de l'ordre de 1700 € HT		x				
Réalisation d'un panneau (impression et support)	Sur devis ; de l'ordre de 3000 € HT*		x				
Pose-dépose des 3 panneaux (prestataire extérieur)	Sur devis ; de l'ordre de 2000 € HT		x				

* pour comparaison : coût de fabrication d'un panneau 100*120 cm², en inclusion par vitrification épaisseur 10 mm, quadrichromie recto, chanfrein sur les 2 faces et angles arrondis. Structure composée de 2 poteaux section carrée (dim. 11,5 x 11,5 x 250 cm) en pin traité classe 4 et lasuré 3 couches. Coupe en biais au sommet. Fixation au sol sur platine en acier galvanisé. Tiges d'ancrage, boulonnerie et gabarit de pose compris. Système de fixation du panneau invisible en face avant. Le tout coûte 2680 € HT.

Le temps d'animation prévu est de 4 jours de structure animatrice.

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure :

- Compte-rendus de réunions ;
- Cohérence des différentes actions entre elles et satisfaction des ayant-droits.

Acteurs concernés :

Commune de Savigny-en-Véron, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre

Sources de financement :

- MEDD ;
- Collectivités territoriales.

VIII. ANNEXES : CAHIERS DES CHARGES DES CAD

Nous présentons ci-dessous les fiches des cahiers des charges des contrats d'agriculture durable destinés aux agriculteurs qui souhaitent contractualiser une des actions définies par le comité de pilotage en concertation, pour répondre aux objectifs de conservation du site Natura 2000.

Pour les **mesures CAD disponibles en Indre-et-Loire** et ne demandant aucune modification pour correspondre aux objectifs de conservation du site, nous présentons les fiches de l'**arrêté CAD d'Indre-et-Loire du 10 mars 2005**.

Pour les **mesures disponibles en région Centre, mais non disponibles en Indre-et-Loire, ou qui doivent être modifiées en Indre-et-Loire** pour correspondre aux objectifs de conservation du site, dans l'attente de leur validation pour l'Indre-et-Loire, nous présentons pour mémoire le cahier des charges issu de la **synthèse régionale de la région Centre, dans sa mise à jour du 17 mars 2005**.

Pour les **mesures non disponibles en région Centre**, dans l'attente de leur validation pour l'Indre-et-Loire, nous présentons pour mémoire le cahier des charges issu de la synthèse régionale de la région qui a servi de référence, c'est à dire ici la **synthèse régionale de la région Pays de la Loire, dans sa mise à jour du 17 mars 2005**.

L'origine des cahiers des charges est indiquée en tête de chaque fiche.

VIII.1. ACTION 2.1 : ENTRETIEN DU RESEAU DE HAIES

FICHE ISSUE DE L'ANNEXE II DE L'ARRETE CAD D'INDRE-ET-LOIRE DU 10 MARS 2005			
Code Action : 0602A05 Libellé action : Entretien bisannuel de haies		Mesure tournante : oui ☐ non ☒	Montant retenu : 0.21 €/ml primé/an + 20 % dans les zones Natura 2000
Territoires visés	- Plateaux Céréaliers Tourangeaux Sud Loire , Touraine Nord-Ouest , Zone arboricole Nord-Ouest , Gâtine Tourangelle Ouest , Boischaut Nord Gâtine Tourangelle Sud , Moyenne Vallée de la Vienne-Creuse et de l'Indre , Vallées aval de la Loire, du Cher et de l'Indre		
Objectifs	Enjeu : <i>PAYSAGE, BIODIVERSITE</i> . En fonction du contexte local de l'exploitation, il s'agit d'entretenir un réseau de haies.		
Conditions d'éligibilité	Plafond éligible : 300 ml/ha maximum.		
Engagements Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction, en cas de non respect.	Sur l'ensemble de l'exploitation : Les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans le Plan de développement rural national et précisées dans la Synthèse régionale Centre du 22/01/02, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation.		Coefficient de pénalité ⇒ 1
	Sur les parcelles engagées : - Entretien latéral de la haie une année sur deux entre le 15/08 et le 15/02. - Enlèvement des branches et arbres morts ou moribonds et remplacement par de jeunes plants de la même essence (essences locales à l'exclusion des conifères) ; toutefois il est possible de maintenir certains arbres morts (1 tous les 100 mètres) pour favoriser l'habitat des espèces, à condition qu'il ne présente pas un danger sur la voie publique.. - Nettoyage au pied de la haie par un entretien mécanique. - Entretien en années 2 et 4. - Contractualisation d'une demi longueur pour la taille d'une face et pour les haies basses-tiges du dessus. En année 2 : - L'entretien doit se faire au lamier. L'utilisation d'épareuse à fléaux ou à couteaux est autorisée si la haie était entretenue au moment de la souscription du contrat. Toute dérogation à ces engagements lors de l'instruction ou en cours de contrat devra faire l'objet d'un accord expresse de la DDAF éventuellement après avis du comité technique Contrat d'Agriculture Durable, voire de la C.D.O.A..		⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 0.8 ⇒ 1 ⇒ 0,2
Documents et enregistrements obligatoires	Sur l'ensemble de l'exploitation : - Les photos aériennes de votre registre parcellaire graphique pourront vous être demandées lors d'un éventuel contrôle sur place durant la durée de votre contrat (5 ans) et jusqu'à 4 ans après l'échéance de ce dernier (contrôle communautaire possible) Sur les parcelles engagées : <u>Cahiers d'enregistrement parcellaires</u> : date et type de travaux faisant l'objet des engagements, avec justifications du raisonnement en regard des éléments de décision internes (notamment observations) et externes (conseils écrits ou imprimés) <u>Photo de l'état initial (MAE relatives à la réhabilitation, entretien de haies, MAE sur sites particuliers)</u> - Recensement et plan des haies <u>Factures originales des travaux d'entretien si besoin</u> ⇒ il peut vous être proposé des cahiers types d'enregistrement dans les services de développement agricole. Des sorties papier de logiciels informatiques peuvent également être utilisées.		

	Dérogations obtenues lors de l'instruction ou en cours de contrat Conservez pendant toute la durée du contrat et les 4 années suivant la fin du contrat la déclaration de surfaces accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).
Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions	0501A01
Contrôles	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.
Sanctions	Tout non respect d'engagement prévu au cahier des charges de l'action est sanctionné. Les engagements sont classés par rang d'importance décroissante en principaux, secondaires et complémentaires, auxquels sont respectivement attribués les coefficients de pénalité 1, 0.8 et 0.2. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la fiche n°12 de la circulaire DGFAR/SDEA/C 2003-5030 du 30 octobre 2003 du ministre chargé de l'agriculture ou à la notice explicative CAD pour plus de précisions).
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	

VIII.2. ACTION 2.2 : ENTRETIEN D'ARBRES REMARQUABLES ISOLES, EN ALIGNEMENT OU EN LISIERE

FICHE ISSUE DE la synthèse régionale de la région Pays de la Loire (mise à jour DU 17 MARS 2005), non valide en Indre-et-Loire à la date de novembre 2005	
0615A : ENTRETIEN D'ARBRES ISOLES	
Territoire	Territoire rural hors zones à <i>Osmoderma eremita</i>. Zone proposée pour un classement en zone Natura 2000 au titre de la conservation d'<i>Osmoderma eremita</i>.
Cahier des charges	Pour les arbres isolés ou alignement d'arbres : <u>0615A10</u> : Réaliser l'entretien des arbres (10 au moins) par taille de formation des couronnes et des branches de rajeunissement, de recalibrage du houppier, de suppression des branches mortes, de traitement des plaies. 1 taille obligatoire au cours des 5 ans. Taille en têtards des arbres isolés nécessaires à la conservation d'<i>Osmoderma eremita</i> (Pique Prune), espèce protégée (Loi du 10/07/1996 et directive Habitat CEE) : Utilisation d'épareuse et de broyeur à marteaux ou à fléaux interdite. Mesure cumulable sur l'exploitation avec la mesure 0602A, mais pas cumulable sur une même haie comprenant des arbres isolés ou en alignement. <u>0615A20</u> : si les arbres ne sont pas entretenus régulièrement, une première taille sera effectuée la 1ère année du contrat de façon modérée afin de conserver des tire-sève et de ne pas traumatiser les sujets. Une deuxième taille sera opérée en 5ème année. <u>0615A30</u> : si les arbres sont entretenus régulièrement, une seule taille ou élagage sera réalisé pendant la durée du contrat.
Montant de l'aide	<u>0615A10</u> : Aide de base : 3,81 €/arbre/an Aide si CAD 4,57 €/arbre/an dans la limite de 25 arbres maximum à l'hectare Marge Natura 2000 : 20 % <u>0615A20</u> : Aide de base : 15,24 €/arbre/an Aide si CAD: 18,29 €/arbre/an dans la limite de 25 arbres maximum à l'hectare Marge Natura 2000 : 20 % <u>0615A30</u> :

	Aide de base : 7,63 €/arbre/an Aide si CAD: 9,15 €/arbre/an dans la limite de 25 arbres maximum à l'hectare Marge Natura 2000 : 20 %												
Bonnes pratiques	Les arbres ne sont que très rarement entretenus et taillés par les agriculteurs. Un arbre est soit un arbre adulte comprenant un tronc et un houppier, soit un arbre en formation comprenant une tige, une cime et des branches ; il est conduit pour devenir un arbre de haut jet. Un arbre isolé est un arbre non inclus dans une haie ou un bosquet.												
Justification du montant	<u>0615A10 :</u> Coût d'une taille par arbre : <table> <tr> <td>taille en têtards :</td> <td>175 F</td> </tr> <tr> <td>façonnage du bois :</td> <td>100 F</td> </tr> <tr> <td>élimination du bois :</td> <td><u>25 F</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>300 F</td> </tr> </table> <u>0615A20 :</u> <table> <tr> <td>2 tailles en 5 ans, soit</td> <td>120 F/arbre/an</td> </tr> </table> <u>0615A30 :</u> <table> <tr> <td>1 taille ou élagage en 5 ans, soit</td> <td>60 F/arbre/an</td> </tr> </table>	taille en têtards :	175 F	façonnage du bois :	100 F	élimination du bois :	<u>25 F</u>		300 F	2 tailles en 5 ans, soit	120 F/arbre/an	1 taille ou élagage en 5 ans, soit	60 F/arbre/an
taille en têtards :	175 F												
façonnage du bois :	100 F												
élimination du bois :	<u>25 F</u>												
	300 F												
2 tailles en 5 ans, soit	120 F/arbre/an												
1 taille ou élagage en 5 ans, soit	60 F/arbre/an												

VIII.3. ACTION 5.1 : DEBROUSSAILLAGE DES PELOUSES ET PRAIRIES ET MAINTIEN DU MILIEU PRAIRIAL

Le comité de pilotage demande pour cette action une modification du cahier des charges, concernant les modalités de restauration de la prairie		
FICHE ISSUE DE L'ANNEXE II DE L'ARRETE CAD D'INDRE-ET-LOIRE DU 10 MARS 2005		
Code Action : 1901A01 Libellé action : Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise ancienne)	Mesure tournante : oui ☐ non ☒	Montant retenu : 243,92 €/ha/an (+ 20 % dans les zones Natura 2000)
Territoires visés	- Plateaux Céréaliers Tourangeaux Sud Loire , Touraine Nord-Ouest , Zone arboricole Nord-Ouest , Gâtine Tourangelle Ouest , Boischaut Nord Gâtine Tourangelle Sud , Moyenne Vallée de la Vienne-Creuse et de l'Indre , Vallées aval de la Loire, du Cher et de l'Indre	
Objectifs	Enjeu : BIODIVERSITE. L'absence d'entretien d'une parcelle conduit à un embroussaillage défavorable à la biodiversité. En intervenant, l'exploitant réduit les ligneux et remet en état la parcelle pour un usage agricole.	
Conditions d'éligibilité	Pour être éligible, la parcelle doit être recouverte par les ligneux sur une surface supérieure à 30 % de sa surface.	
Engagements Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction, en cas de non respect.	<u>Sur l'ensemble de l'exploitation</u> Les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans le Plan de développement rural national et précisées dans la Synthèse régionale Centre du 22/01/02, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. <u>Sur les parcelles engagées</u> , Régénération de la parcelle après débroussaillage par implantation d'une prairie ou par la mise en place d'une culture vivrière : espèces autorisées pour la jachère faune sauvage. , Maintien du chargement moyen par ha au niveau de l'exploitation si celui-ci est inférieur à 1,8 UGB/ha avant l'engagement dans le contrat. Dans le cas contraire, ne pas dépasser 1,8 UGB/ha après signature du contrat , Entretien mécanique ou par pâturage. Toute dérogation à ces engagements lors de l'instruction ou en cours de contrat devra faire l'objet d'un accord expresse de la DDAF éventuellement après avis du comité technique Contrat d'Agriculture Durable, voire de la C.D.O.A..	Coefficient de pénalité ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 0,8 ⇒ 0,8
Documents et enregistrements obligatoires	<u>Sur l'ensemble de l'exploitation :</u> - Les photos aériennes de votre registre parcellaire graphique pourront vous être demandées lors d'un éventuel contrôle sur place durant la durée de votre contrat (5 ans) et jusqu'à 4 ans après l'échéance de ce dernier (contrôle communautaire possible) <u>Sur les parcelles engagées :</u> <u>Cahiers d'enregistrement parcellaires</u> : date et type de travaux faisant l'objet des engagements, avec justifications du raisonnement en regard des éléments de décision internes (notamment observations) et externes (conseils écrits ou imprimés) <u>Photo de l'état initial (MAE relatives à la réhabilitation, entretien de haies, MAE sur sites particuliers)</u> - Diagnostic préalable (qui mentionnera en particulier les linéaires de haies existantes dans l'exploitation), <u>Conseil en ingénierie</u> mettant en évidence l'intérêt de l'action la parcelle . <u>Factures originales</u> des plants (avec mention), <u>des travaux d'entretien si besoin</u> ⇒ il peut vous être proposé des cahiers types d'enregistrement dans les services de développement agricole. Des sorties papier de logiciels informatiques peuvent également être utilisées.	

	Dérogations obtenues lors de l'instruction ou en cours de contrat Conservez pendant toute la durée du contrat et les 4 années suivant la fin du contrat la déclaration de surfaces accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).
Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions	0301A01 – 0401A01 – 0402A00 – 1401A01 – 1401A02
Contrôles	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.
Sanctions	Tout non respect d'engagement prévu au cahier des charges de l'action est sanctionné. Les engagements sont classés par rang d'importance décroissante en principaux, secondaires et complémentaires, auxquels sont respectivement attribués les coefficients de pénalité 1, 0.8 et 0.2. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la fiche n°12 de la circulaire DGFAR/SDEA/C 2003-5030 du 30 octobre 2003 du ministre chargé de l'agriculture ou à la notice explicative CAD pour plus de précisions).
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	

Le comité de pilotage demande pour cette action une modification du cahier des charges, concernant les modalités de restauration de la prairie	
FICHE ISSUE DE la synthèse régionale de la région Centre (mise à jour DU 17 MARS 2005), non valide en Indre-et-Loire à la date de novembre 2005	
1902A01 : OUVERTURE D'UNE PARCELLE MOYENNEMENT EMBROUSSAILLEE ET MAINTIEN DE L'OUVERTURE(DEPRISE RECENTE)	
Territoire	Pays-fort (18), Drouais-Thymerais (28), Vallée de l'Eure (28), Beauce (28-41-45), Perche (28-41), Brenne (36), Hte vallée de la Creuse (36), Champagne Berrichonne (18-36), Touraine Nord- Ouest (37), Sologne des Etangs (41), Orléanais (45), Puisaye - Berry du Loiret (45), Vallée du Loing et Essonne (45), Gâtine Tourangelle Ouest (37-41), Boischaut Sud et Vallée de Germigny (18-36), Sologne Sèche (18- 41-45), Vallée de la Loire Amont (18-45), Vallée de la Loire Aval-Cher-Indre (37- 41-45), Moyenne vallée du Cher (18-36-41), Moyenne Vallée de la Vienne-Creuse et de l'Indre(36-37), Vallée du Loir (28- 41)
Cahier des charges	Ouverture d'une parcelle moyennement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise récente) Recouvrement ligneux < 30 % Entretien mécanique ou Entretien par pâturage - Régénération de la parcelle après débroussaillage par implantation d'une prairie ou par la mise en place d'une culture vivrière : espèces autorisées pour la jachère faune sauvage - Maintien du chargement moyen par ha au niveau de l'exploitation si avant contrat celui-ci était inférieur de 1,8 UGB/ha. Sinon ne pas dépasser 1,8 UGB/ha après signature du contrat - Mesure fixe
Montant de l'aide	Aide de base 107,98 E/ha/an Aide si C.A.D. 129,58 E/ha/an Marge Natura 2000 + 20 %
Bonne pratique agricole correspondant à l'action	
Justification de l'aide en terme de surcoût / bonne pratique, manque à gagner / bonne pratique et incitation financière	Gyrobroyage à l'entreprise 500 F./h pendant 4 h/ha sur 5 ans : 400 F./ha/an Charges d'implantation culture 10 kg semences à 50 F./kg 500 F. 5 h de matériel (labours semis) x 300 F./h . 1 500 F. soit sur 5 ans 2 000 F. soit 400 F./ha/an Entretien annuel : 6 h. à 75 F. 450 F./ha/an

	1 250 F./ha/an La récolte à partir de la 2ème et jusqu'à la 5ème année devrait atteindre une moyenne annuelle de 1,5 T à 500 F. soit 750 F./ha/an dont la dépense de fumure serait en moyenne de 350 F./an sur 5 ans soit une recette nette de 400 F./ha/an Montant de l'aide : 1 250 F. – 400 F. = 850 F./ha an
--	--

VIII.4. ACTION 5.3 : GESTION DES PRAIRIES ET PELOUSES PAR L'INTERMEDIAIRE DU PATURAGE ET DE LA FAUCHE EN CONTEXTE AGRICOLE

FICHE ISSUE DE L'ANNEXE II DE L'ARRETE CAD D'INDRE-ET-LOIRE DU 10 MARS 2005			
Code Action : 2001A01 Libellé action : Gestion extensive des prairies par fauche et/ou pâturage,		Mesure tournante : Prairie permanente oui ☐ non ☒ prairie temporaire oui ☒ non ☐	Montant retenu : 84.30 €/ha/an Marge Natura 2000 + 20%
Territoires visés	- Plateaux Céréaliers Tourangeaux Sud Loire - Touraine Nord-Ouest - Zone arboricole Nord-Ouest - Gâtine Tourangelle Ouest - Boischaut Nord Gâtine Tourangelle Sud - Moyenne Vallée de la Vienne-Creuse et de l'Indre - Vallées aval de la Loire, du Cher et de l'Indre		
Objectifs	Enjeu : QUALITE DES EAUX, BIODIVERSITE, PAYSAGE. Préserver les prairies Les prés et les prairies, outre l'alimentation du bétail, jouent un rôle fondamental en terme de qualité des eaux superficielles et souterraines (ils servent en effet de filtre), sont un élément essentiel du paysage d'une région, et permettent à de nombreuses espèces animales et végétales de se reproduire, certaines étant menacées de disparition. De manière à préserver ces milieux, leur entretien et leur gestion doivent être réalisés en limitant le recours aux produits phytosanitaires et aux engrais (qui influent la qualité de l'eau) ainsi que le chargement en bétail (un chargement trop élevé risque par le piétinement et la surconsommation de provoquer la disparition d'espèces animales et végétales fragiles).		
Conditions d'éligibilité	Surfaces éligibles : prairies permanentes et temporaires avec possibilité de s'intégrer dans une rotation. Cela sera précisé à la souscription du contrat. Engagement au minimum de trois hectares sur l'exploitation.		
Engagements	Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction, en cas de non respect. <u>Sur l'ensemble de l'exploitation :</u> Les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans le Plan de développement rural national et précisées dans la Synthèse régionale Centre du 22/01/02, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. Le chargement moyen sera limité à 1.8 UGB/ha de SFP (prairie permanente, temporaire, artificielle + SCOP autoconsommée) <u>Les UGB à prendre en compte sont :</u> - les UGB ovines de la dernière Prime à la Brebis, plafonnées aux droits (0,15 UGB/brebis) ; - les UGB bovines moyennes présentes sur l'exploitation (indiquées dans la déclaration de l'effectif bovin) ; - les UGB correspondant aux équidés, cervidés, camélidés présents à la date de demande (voir notice nationale au point 5 pour les coefficients UGB) ; - les UGB correspondant au nombre de chèvres présentes à la date de la demande (0,15 UGB par chèvre). <u>Sur les parcelles engagées :</u> <u>Fertilisation :</u> • <u>Fertilisation minérale limitée à :</u> 60 unités de N par ha par année et par parcelle culturale engagée 60 unités de P et K par ha par année et par parcelle culturale engagée. Les diminutions de fertilisation minérale ne sont pas compensées par des		Coefficient de pénalité ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 1

	apports organiques. • Fertilisation azotée totale (minérale et organique) annuelle limitée à 100 unités d'azote/ha pendant les 5 ans et par parcelle culturale engagée. Les apports d'azote organique se raisonnent en équivalents engrais en tenant compte de la fréquence d'apport, de l'effet direct et des arrières effets. Les références à utiliser pour ces calculs varient selon les types d'effluents organiques (utilisation de tableaux et références produits par la Chambre d'Agriculture, sur la base d'éléments issus des instituts techniques). • Fertilisation P et K totale (minérale et organique) moyenne sur 5 ans limitée à 60 P et 60 K par ha par année et par parcelle culturale engagée. Pratiques d'entretien : • Pour les prairies permanentes, la mesure est <u>fixe</u> durant les 5 ans, un seul renouvellement avec possibilité de travail du sol simplifié est autorisé. • Pour les prairies temporaires, la mesure est <u>tournante</u> : elles peuvent être soit déplacées (une seule fois au cours de l'engagement), soit renouvelées (une seule fois au cours de l'engagement) • Le désherbage chimique est interdit sauf de façon très localisée (appareil à dos, lance), contre chardons, orties, etc... Si nécessité d'un traitement plus lourd généralisé sur une partie ou la totalité de la prairie à l'aide d'un pulvérisateur, autorisation obligatoire du comité technique. • Conservation en état des mares, fossés, haies et autres points d'eau présents sur la parcelle. • Interdiction de niveler la parcelle, de la boiser, d'y pratiquer le brûlis ou l'écobuage, d'y enterrer de nouveaux drains, d'y conserver du fourrage sous forme d'enrubannage ou d'ensilage. La récolte sous cette forme est toutefois autorisée. Toute dérogation à ces engagements lors de l'instruction ou en cours de contrat devra faire l'objet d'un accord expresse de la DDAF éventuellement après avis du comité technique Contrat d'Agriculture Durable, voire de la C.D.O.A..	⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 0,2 ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 0.8 ⇒ 0.8 ⇒ 0.2
Documents et enregistrements obligatoires	Sur l'ensemble de l'exploitation : • Les photos aériennes de votre registre parcellaire graphique pourront vous être demandées lors d'un éventuel contrôle sur place durant la durée de votre contrat (5 ans) et jusqu'à 4 ans après l'échéance de ce dernier (contrôle communautaire possible) • <u>Cahier de fertilisation</u> comprenant au minimum : date, quantité et nature de l'apport. • Calcul du chargement moyen en UGB/ha de SFP (prairie permanentes, temporaires et artificielles + SCOP autoconsommée) • Cahier de pâturage sur l'ensemble de l'exploitation Sur les parcelles engagées : • <u>Cahier de suivi des parcelles engagées</u> : date et type de travaux (fauche ...) • <u>Factures originales des travaux d'entretien si besoin</u> ⇒ il peut vous être proposé des cahiers types d'enregistrement dans les services de développement agricole. Des sorties papier de logiciels informatiques peuvent également être utilisées. Conservez pendant toute la durée du contrat et les 4 années suivant la fin du contrat la déclaration de surfaces accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).	
Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions	0101A00 – 0102A00 – 0201A00 – 0301A01 – 0401A01 – 0402A00 – 0801A01 – 1401A01 – 1401A02 – 1903A01 – 2001Z01 – 2002A01 – 2002Z01 – 0610A01 – 0603A01 Le cumul avec la mesure 0602A est autorisé.	
Contrôles	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.	

Sanctions	Tout non respect d'engagement prévu au cahier des charges de l'action est sanctionné. Les engagements sont classés par rang d'importance décroissante en principaux, secondaires et complémentaires, auxquels sont respectivement attribués les coefficients de pénalité 100 %, 80 % et 20 %. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	

FICHE ISSUE DE L'ANNEXE IV DE L'ARRETE CAD D'INDRE-ET-LOIRE DU 10 MARS 2005

Code Action : 2001F01 Libellé action : Gestion extensive d'une prairie par fauche ou pâturage dans des zones propices à la populiculture	Mesure tournante : oui ☐ non ☒	Montant retenu : 284,15 €/ha/an (+ 20 % dans les zones Natura 2000)
Territoires visés	- Pays-fort (18) : vallées des principaux affluents du Cher - Sancerrois (18) : vallées des principaux affluents du Cher - Vallée de l'Eure (28) : vallée de l'Eure - Hte vallée de la Creuse (36) : vallée de la Creuse - Sologne des Etangs (41) : vallée aval du Beuvron - Vallée du Loing et Essonne (45) : vallées amont du Loing et de l'Essonne - Beauce (41) : vallée de la Cisse dans le 41 - Champagne Berrichonne (18-36) : vallées des principaux affluents du Cher et de l'Indre - Boischaut Sud et Vallée de Germigny (18-36) : vallées de la Loire, de l'Allier et de leurs principaux affluents - Sologne Sèche (18-41-45) : vallées du Beuvron et de son affluent la Sauldre - Vallée de la Loire Amont (18-45) : vallée aval de la Loire - Vallée de la Loire Aval-Cher-Indre (37-41-45) : vallée aval de la Loire dans les 3 départements + vallée du Cher dans le 37 et le 41 + vallée de l'Indre dans le 37 - Moyenne vallée du Cher (18-36-41) : vallées du Cher et de ses principaux affluents dans le 18 - Moyenne Vallée de la Vienne-Creuse et de l'Indre(36-37) : vallées de la Vienne, de la Creuse, de l'Indre et de leurs principaux affluents - Vallée du Loir (28-41) : vallée du Loir.	
Objectifs	Enjeu : BIODIVERSITE. L'objectif est de lutter contre les effets négatifs de la populiculture qui a un effet appauvrissant sur le milieu et d'assurer le maintien des prairies dans des conditions favorables.	
Conditions d'éligibilité	Le comité technique valide le choix des parcelles contractualisées en fonction de leur localisation en fond de vallée, de leur environnement, de leur intérêt pour le paysage, et du risque de leur envahissement par la populiculture. Les parcelles contractualisées sont exclues du bénéfice de la prime au boisement des terres agricoles. Le chargement moyen/ha sur l'exploitation supérieur à 2 UGB exclue du bénéfice de la mesure.	
Engagements Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction, en cas de non respect.	<u>Sur la totalité de l'exploitation :</u> Les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans la notice explicative des CAD, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation Le chargement moyen/ha sur l'exploitation doit être inférieur à 2 UGB. <u>Sur les parcelles engagées :</u> • Le chargement moyen/ha est limité à 1,4 UGB/ha sur les prairies contractualisées. ⇒ 1 • Pas de retournement des prairies sinon pour renouveler (1 maxi sur 5 ans) ⇒ 1 • Interdiction de supprimer les mares, fosses, haies, fossés et autres points d'eau sur les prairies ⇒ 1 • <u>Interdictions (sauf avis contraire d'une CDOA) :</u> nivellement, boisement, écobuage, brûlis, assainissement par drains enterrés, mise en place des silos sur les parcelles ⇒ 1 • Maintien d'un couvert herbacé pérenne soit à base de graminées pures, soit en mélange. ⇒ 1 • Désherbage chimique interdit, sauf herbicides de façon très localisée (appareil à dos, lance), contre chardons, orties, etc. Si nécessité de traitement plus lourd sur une partie ou la totalité de la prairie à l'aide d'un pulvérisateur, autorisation indispensable par le comité technique. ⇒ 1 • Tenir un cahier de fumure des prairies ⇒ 0,8 • Fertilisation minérale annuelle limitée à 30 N. 30 P. 30 K. ⇒ 1 • Fertilisation azotée totale annuelle moyenne limitée à 50 N, hors restitutions des animaux aux pâturages. Les apports d'azote organique se raisonnent en équivalents engrais en tenant compte de la fréquence d'apport, de l'effet direct et des arrières effets. Les références à utiliser pour ces calculs varient selon les types d'effluents organiques (utilisation de tableaux et références produits par la Chambre d'agriculture, sur la base d'éléments issus des instituts techniques). ⇒ 1	Coefficient de pénalité ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 0,8 ⇒ 1 ⇒ 1

	- La fertilisation P et K moyenne sur 5 ans est limitée à 60 u. ⇒ 1 <u>Entretien</u> - si pâturage : pas de fauche ni broyage avant le 30 juin. Pâturage possible avant cette date. - si non-pâturage : 2 entretiens mécaniques en dehors de la période du 10 mai au 15 juillet ⇒ 1 ⇒ 1 Toute dérogation à ces engagements lors de l'instruction ou en cours de contrat devra faire l'objet d'un accord exprès de la DDAF éventuellement après avis du comité technique Contrat d'Agriculture Durable, voire de la C.D.O.A..	
Documents et enregistrements obligatoires	<u>Sur l'ensemble de l'exploitation :</u> - Les photos aériennes de votre registre parcellaire graphique pourront vous être demandées lors d'un éventuel contrôle sur place durant la durée de votre contrat (5 ans) et jusqu'à 4 ans après l'échéance de ce dernier (contrôle communautaire possible) - Calcul du chargement moyen en UGB/ha de SFP (prairie permanentes, temporaires et artificielles + SCOP autoconsommée) <u>Cahier de fertilisation</u> comprenant au minimum : date, quantité et nature de l'apport. <u>Sur les parcelles engagées :</u> <u>Cahiers d'enregistrement parcellaires</u> : date et type de travaux faisant l'objet des engagements, avec justifications du raisonnement en regard des éléments de décision internes (notamment observations) et externes (conseils écrits ou imprimés) - Calcul du chargement moyen en UGB/ha <u>Photo de l'état initial (MAE relatives à la réhabilitation, entretien de haies, MAE sur sites particuliers)</u> <u>Factures originales relatives à la mise en œuvre des engagements</u> ⇒ il peut vous être proposé des cahiers types d'enregistrement dans les services de développement agricole. Des sorties papier de logiciels informatiques peuvent également être utilisées. Dérogations obtenues lors de l'instruction ou en cours de contrat Conservez pendant toute la durée du contrat et les 4 années suivant la fin du contrat la déclaration de surfaces accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).	
Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions	2001A01 - 2002A01 -	
Contrôles	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.	
Sanctions	Tout non-respect d'engagement prévu au cahier des charges de l'action est sanctionné. Les engagements sont classés par rang d'importance décroissante en principaux, secondaires et complémentaires, auxquels sont respectivement attribués les coefficients de pénalité 1, 0.8 et 0.2. Le non-respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.		

VIII.5. ACTION 5.6 : RECONVERSION DES TERRES ARABLES EN PRAIRIES

La mesure 0101A du PDRN, retenue pour l'action 5.6 par le Comité de Pilotage du site en concertation, n'est plus éligible depuis septembre 2005, car le calcul de l'aide n'est pas compatible avec la mise en place du découplage entre les aides agricoles européennes et la production. Une mesure de remplacement en cours d'étude au niveau national pourra être contractualisée à sa place dans le cadre de ce document d'objectifs.

VIII.6. ACTION 8.1 : RESTAURATION ET ENTRETIEN DE MARES

FICHE ISSUE DE la synthèse régionale de la région Centre (mise à jour DU 17 MARS 2005), non valide en Indre-et-Loire à la date de novembre 2005									
0610A : RESTAURATION REHABILITATION DES MARES									
Territoire	Pays-fort (18), Sancerrois (18), Drouais-Thymerais (28), Vallée de l'Eure (28), Brenne (36), Hte vallée de la Creuse (36), Plateaux Céréaliers Tourangeaux Sud Loire (37), Touraine Nord-Ouest (37), Zone arboricole Nord-Ouest (37), Sologne des Etangs (41), Orléanais (45), Gâtinais –Est (45), Puisaye - Berry du Loiret (45), Vallée du Loing et Essonne (45), Perche (28-41), Beauce (28-41-45), Gâtine Tourangelle Ouest (37-41), Boischaut Nord Gâtine Tourangelle Sud (36-37), Champagne Berrichonne (18-36), Boischaut Sud et Vallée de Germigny (18-36), Sologne Sèche (18-41-45), Vallée de la Loire Amont (18-45), Vallée de la Loire Aval-Cher-Indre (37-41-45), Moyenne vallée du Cher (18-36-41), Moyenne Vallée de la Vienne-Creuse et de l'Indre(36-37), Vallée du Loir (28-41)								
Cahier des charges	Restauration réhabilitation des mares mini. : 50 m² – maxi. : 1 000 m², à faible hauteur d'eau –20 cm et en voie d'abandon - curage, si nécessaire, d'août au 15 septembre (une fois dans la période de 5ans), manuel ou mécanique. - aménagement des abords (entre le 15 juillet et le 1^{er} mars). - bandes herbeuses d'au moins 6 m tout autour de la mare. - présence de quelques arbres. - suppression de la végétation envahissante (excessive, arbres morts). - renforcement des rives (pieux, clayonnage..) - reprofilage si nécessaire Précautions : - refuge pour la petite faune - respect de la végétation préexistante, présente sur les rives. - conserver la couche d'argile, assurant l'étanchéité. - quelques arbres (saules taillés plutôt que peupliers) à planter à la périphérie s'ils n'existent pas. - conservation des ronces et arbustes épineux, tas de bûches.								
Montant de l'aide	Aide de base 82,58 E/mare/an Aide si C.A.D. 99,09 E/mare/an Marge Natura 2000 + 20 % dans la limite de 1 mare par ha								
Bonne pratique agricole correspondant à l'action									
Justification de l'aide en terme de surcoût / bonne pratique, manque à gagner / bonne pratique et incitation financière	Estimatif d'une réhabilitation moyenne <table> <tr> <td>. curage 10 F./m² soit 100 m³.....</td><td>1 000 F.</td></tr> <tr> <td>. transport vase : 150 F./heure x 10 m³.....</td><td>1 500 F.</td></tr> <tr> <td>. berges + plantations 5 F./m² sur 125 m²</td><td>750 F.</td></tr> <tr> <td></td><td>3 250 F.</td></tr> </table> Sur 5 ans soit 650 F./mare/an. en moyenne	. curage 10 F./m ² soit 100 m ³	1 000 F.	. transport vase : 150 F./heure x 10 m ³	1 500 F.	. berges + plantations 5 F./m ² sur 125 m ²	750 F.		3 250 F.
. curage 10 F./m ² soit 100 m ³	1 000 F.								
. transport vase : 150 F./heure x 10 m ³	1 500 F.								
. berges + plantations 5 F./m ² sur 125 m ²	750 F.								
	3 250 F.								

FICHE ISSUE DE la synthèse régionale de la région Centre (mise à jour DU 17 MARS 2005), non valide en Indre-et-Loire à la date de novembre 2005	
0611A : ENTRETIEN REGULIER DE MARE	
Territoire	Pays-fort (18), Sancerrois (18), Drouais-Thymerais (28), Vallée de l'Eure (28), Brenne (36), Hte vallée de la Creuse (36), Plateaux Céréaliers Tourangeaux Sud Loire (37), Touraine Nord-Ouest (37), Zone arboricole Nord-Ouest (37), Sologne des Etangs (41), Orléanais (45), Gâtinais –Est (45), Puisaye - Berry du Loiret (45), Vallée du Loing et Essonne (45), Perche (28-41), Beauce (28-41-45), Gâtine Tourangelle Ouest (37-41), Boischaut Nord Gâtine Tourangelle Sud (36-37), Champagne Berrichonne (18-36), Boischaut Sud et Vallée de Germigny (18-36), Sologne Sèche (18-41-45), Vallée de la Loire Amont (18-45), Vallée de la Loire Aval-Cher-Indre (37-41-45), Moyenne vallée du Cher (18-36-41), Moyenne Vallée de la Vienne-Creuse et de l'Indre(36-37), Vallée du Loir (28-41)
Cahier des charges	Entretien régulier de mare mini : 50 m² – maxi : 1 000 m² (année : en dehors de la période du 1er mars au 15 juillet) - suppression de végétation envahissante (excessive, arbres morts) - entretien des abords selon besoin - interdit en dehors de la période - broyages des rives (mécanique) - nettoyage, ébranchage (manuel)
Montant de l'aide	Aide de base 25,41 E./mare/an Aide si C.A.D. 30,49 E./mare/an Marge Natura 2000 + 20 % dans la limite d'une mare à l'ha.
Bonne pratique agricole correspondant à l'action	
Justification de l'aide en terme de surcoût / bonne pratique, manque à gagner / bonne pratique et incitation financière	2 h. de travail manuel 75 F. x 2 h. = 150 F./mare/an Frais matériel (débroussaillage...) : 1 h. à 50 F. = 50 F./mare/an Total : 200 F./mare/an

VIII.7. ACTION 8.3 : REDUCTION OU MODIFICATION DE LA FERTILISATION ET DES TRAITEMENTS DES SURFACES CULTIVEES

FICHE ISSUE DE L'ANNEXE II DE L'ARRETE CAD D'INDRE-ET-LOIRE DU 10 MARS 2005			
Code Action : 0802A01 Libellé action : Mettre en place la lutte biologique sur les cultures de maïs		Mesure tournante : oui ☒ non	Montant retenu : 77,29 €/ha/an
Territoires visés	- Plateaux Céréaliers Tourangeaux Sud Loire , Touraine Nord-Ouest , Zone arboricole Nord-Ouest , Gâtine Tourangelle Ouest , Boischaut Nord Gâtine Tourangelle Sud , Moyenne Vallée de la Vienne-Creuse et de l'Indre , Vallées aval de la Loire, du Cher et de l'Indre		
Objectifs	Enjeu : <i>BIODIVERSITE</i> Encourager à l'utilisation de prédateurs biologiques pour réduire l'utilisation des insecticides.		
Conditions d'éligibilité	50% minimum de la surface en maïs chaque année doit être contractualisée. Parcelles d'une surface minimum de 3 ha.		
Engagements Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction.	Sur l'ensemble de l'exploitation : Les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans le Plan de développement rural national et précisées dans la Synthèse régionale Centre du 22/01/02, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. Sur les parcelles engagées : Lutter contre la pyrale du maïs en s'affranchissant de l'utilisation d'insecticides par un lâché de prédateurs de la pyrale (trichogrammes) après déclenchement de l'intervention par un conseil externe, obligation d'être abonné aux avertissements agricoles ou autres conseils externes, observer culture, parasite et auxiliaires pour intervenir. Toute dérogation à ces engagements lors de l'instruction ou en cours de contrat devra faire l'objet d'un accord expresse de la DDAF éventuellement après avis du comité technique Contrat d'Agriculture Durable, voire de la C.D.O.A..		Coefficient de pénalité ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 1
Documents et enregistrements obligatoires	Sur l'ensemble de l'exploitation : - Les photos aériennes de votre registre parcellaire graphique pourront vous être demandées lors d'un éventuel contrôle sur place durant la durée de votre contrat (5 ans) et jusqu'à 4 ans après l'échéance de ce dernier (contrôle communautaire possible) Sur les parcelles engagées : <u>Cahiers d'enregistrement parcellaires</u> : date et type de travaux faisant l'objet des engagements, avec justifications du raisonnement en regard des éléments de décision internes (notamment observations) et externes (conseils écrits ou imprimés) <u>Photo de l'état initial (MAE relatives à la réhabilitation, entretien de haies, MAE sur sites particuliers)</u> <u>Factures originales des travaux d'entretien si besoin</u> ⇒ il peut vous être proposé des cahiers types d'enregistrement dans les services de développement agricole. Des sorties papier de logiciels informatiques peuvent également être utilisées. Dérogations obtenues lors de l'instruction ou en cours de contrat Conservez pendant toute la durée du contrat et les 4 années suivant la fin du contrat la déclaration de surfaces accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).		

Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions	<i>En tant qu'action de type surfacique pas de cumul possible avec une troisième action du même type surfacique sur la même parcelle.</i>
Contrôles	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agro-environnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.

	En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S et C) d'importance décroissante relativement à la finalité de l'action et à leur prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction. Ainsi pour déterminer son niveau, le montant de l'aide à l'hectare est affecté sur la surface concernée d'un coefficient fonction du classement des engagements non respectés dans les trois catégories définies :, coefficient 1, si au moins un engagement non respecté relève de la catégorie P, coefficient 0.8, si au moins un engagement non respecté relève de la catégorie S et aucun de la catégorie P, coefficient 0.2, si au moins un engagement non respecté relève de la catégorie C et aucun des catégories P ou S (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	

FICHE ISSUE DE L'ANNEXE II DE L'ARRETE CAD D'INDRE-ET-LOIRE DU 10 MARS 2005		
Code Action : 0903A05 Libellé action : Adapter la fertilisation organique aux types de sols (grandes cultures)	Mesure tournante : oui ☐ non ☒	Pour surface contractualisée inférieure à 10 ha 18,29 €/ha/an Marge Natura 2000 + 20 % Pour surface contractualisée comprise entre 11 et 50 ha 9,15 €/ha/an Marge Natura 2000 + 20 % Pour surface contractualisée supérieure à 50 ha 4,57 €/ha/an Marge Natura 2000 + 20 %
Territoires visés	- Plateaux Céréaliers Tourangeaux Sud Loire, Touraine Nord-Ouest , Zone arboricole Nord-Ouest , Gâtine Tourangelle Ouest , Boischaut Nord Gâtine Tourangelle Sud , Moyenne Vallée de la Vienne-Creuse et de l'Indre , Vallées aval de la Loire, du Cher et de l'Indre	
Objectifs	Enjeu EAU BIODIVERSITE	
Conditions d'éligibilité	Cette mesure s'applique à la surface totale des grandes cultures (dont les prairies temporaires entrant dans la rotation)	
Engagements Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction, en cas de non respect.	Sur la totalité de l'exploitation : Les Bonnes Pratiques Agricoles Habituelles, définies dans le Plan de développement rural national et précisées dans la Synthèse régionale Centre du 22/01/02, doivent être respectées sur l'ensemble de l'exploitation. Sur les parcelles engagées : • Réaliser pour la totalité des surfaces de l'exploitation 5 analyses de type HERODY minimum sur 5 ans, sur des parcelles différentes. Ces analyses d'échantillons prélevés dans le sol permettent de connaître les différents types de matière organique présents dans le sol et d'adapter l'amendement organique. Une analyse donne des résultats pour 10 ha. • Respecter le plan d'apport de matière organique en lien avec l'analyse. • Enregistrer les apports effectués sur les parcelles, la nature des travaux et les rendements des cultures en place (tenue d'un cahier d'enregistrement parcellaire). Toute dérogation à ces engagements lors de l'instruction ou en cours de contrat devra faire l'objet d'un accord expresse de la DDAF éventuellement après avis du comité technique Contrat d'Agriculture Durable, voire de la C.D.O.A..	Coefficient de pénalité ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 1 ⇒ 0,8
Documents et enregistrements obligatoires	Sur l'ensemble de l'exploitation : • Les photos aériennes de votre registre parcellaire graphique pourront vous être demandées lors d'un éventuel contrôle sur place durant la durée de votre contrat (5 ans) et jusqu'à 4 ans après l'échéance de ce dernier (contrôle communautaire possible) Sur les parcelles engagées : • <u>Cahiers d'enregistrement parcellaires</u> : date, comptage et type de travaux faisant l'objet des engagements, avec justifications du raisonnement en regard des éléments de décision internes (notamment observations) et externes (conseils écrits ou imprimés) • <u>Photo de l'état initial (MAE relatives à la réhabilitation, entretien de haies, MAE sur sites particuliers)</u> • <u>Factures originales relatives à la mise en œuvre des engagements</u> ⇒ il peut vous être proposé des cahiers types d'enregistrement dans les services de développement agricole. Des sorties papier de logiciels informatiques peuvent également être utilisées. Dérogations obtenues lors de l'instruction ou en cours de contrat Conservez pendant toute la durée du contrat et les 4 années suivant la fin du contrat la déclaration de surfaces accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).	

Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions	Cumul possible avec la mesure 1001A03
Contrôles	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation. Les éléments utilisés pour le contrôle des engagements sont ceux mentionnés au présent paragraphe et à la rubrique précédente « Documents et enregistrements obligatoires ».
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S et C), d'importance décroissante relativement à la finalité de l'action et à leur prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non-respect d'un seul engagement entraîne une sanction. Pour déterminer son niveau, le montant de l'aide à l'hectare est affecté, sur la surface concernée, d'un coefficient fonction du classement de l'engagement : - coefficient 1, si au moins un engagement non respecté relève de la catégorie P (principale) - coefficient 0,8 si au moins un engagement non respecté relève de la catégorie S (secondaire) et aucun de la catégorie P - coefficient 0,2 si au moins un engagement non respecté relève de la catégorie C (complémentaire) et aucun des catégories P ou S. (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	