

Plan de gestion concertée de la gravière d'Espagnac-Sainte-Eulalie et de son coteau attenant



Stage de fin d'études réalisé par Stéphanie VALETTE

Année scolaire : 2005-2006 - Magistère 3

Enseignant – conseiller : François BOTTE

*Tuteur de stage : Olivier MARCHAL, chargé de mission « patrimoine naturel »
au Parc naturel régional des Causses du Quercy*

INTRODUCTION

Entouré de causses arides, la gravière d'Espagnac-Sainte-Eulalie borde la rivière Célé tandis que le restant du site s'étend sur le coteau en Adret. Ces quelques éléments préfigurent la richesse de ce site diversifié. Ce site comporte ainsi des zones humides de petites dimensions (mégaphorbiaie, jonchaie, cariçaie, vasières). Les milieux observables alternent entre coteau calcaire et fond de vallée, pelouses sèches et plans d'eau, en passant par des prairies humides, haies fruitières, forêt de Chênes pubescents, ripisylve de Frênes et d'Aulnes, etc. Ce site compte d'ailleurs plus de 38 espèces de papillons, 12 espèces de libellules, 10 espèces d'Orthoptères tandis que plus de 270 végétaux y ont été recensés. Bien qu'incomplet, ces inventaires offrent un aperçu plus précis de sa richesse faunistique et floristique.

En raison de la rareté des zones humides au sein du territoire des Causses du Quercy et de la diversité faunistique et floristique qu'elle abrite, la gravière d'Espagnac-Sainte-Eulalie est un site remarquable. En effet, ce territoire karstique ne se prête pas à l'accumulation d'eau. Les mares, marais et plans d'eau contribuent donc à diversifier la faune et la flore locale. A l'image des autres zones humides du territoire, la gravière d'Espagnac-Sainte-Eulalie est le fruit du travail de l'Homme. Constituant un attrait particulier en tant qu'aire de loisirs, de nombreux plans d'eau de petites dimensions sont ainsi artificiellement aménagés à proximité des villages. Cette gravière existe quant à elle depuis 11 ans, mais n'a jamais été restauré suite à l'extraction de galets. De nombreuses contraintes limitent l'expression de ces habitats naturels. Une restauration semble indispensable et devra améliorer notamment l'intégration des berges de la gravière.

De plus, dans un contexte local et international de destruction généralisée et de raréfaction des zones humides, ces milieux artificiels, gérés de manière adéquate, constituent une source nouvelle de biodiversité locale et en renforce le réseau des zones humides. En effet, les zones humides sont indispensables au maintien de la qualité de l'eau et de tout un pan de la biodiversité, qui lui est strictement inféodé. Cette gravière joue par ailleurs un rôle dans l'écêtement des crues.

Pour toutes ces raisons et afin d'éloigner la menace d'une exploitation commerciale de ce site pour la pêche, la Commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie a souhaité l'acquérir. Elle a obtenu pour ce faire le soutien financier de l'Europe et de la Région Midi-Pyrénées et s'est dès lors engagée à mettre en œuvre un plan de gestion concertée, pour l'élaboration duquel elle a sollicité le soutien technique du Parc naturel régional.

Ce projet de restauration et de mise en valeur du site a ainsi été élaboré conjointement avec les différents partenaires et usagers afin de permettre sa protection, sa valorisation et sa découverte, tout en maintenant les pratiques agricoles s'y exerçant. Localisé dans le site Natura 2000 de la Basse vallée du Célé dont le Documents d'Objectifs est en cours d'élaboration, ce site pourrait être l'un des territoires pilotes de cette autre démarche.

Remarque : Des cartes importantes pour la compréhension du présent document sont mentionnées dans le corps du texte. Volontairement, elles n'ont pas été insérées dans le document principal, afin de pouvoir être consultées à tout moment sans avoir à revenir à une page antérieure. Elles sont donc regroupées dans un volume à part.

SOMMAIRE

Introduction	1
I. Approche descriptive et analytique du site	3
A. Informations générales	3
1. Localisation	3
2. Historique	4
3. Statuts et limites	6
4. Acquisition et démarche de gestion	7
B. Environnement et patrimoine	9
1. Milieu physique	9
2. Démarches patrimoniales en cours	12
3. Les habitats naturels	13
4. La faune et la flore	19
5. Les activités existantes	22
6. Approche globale	24
II. Evaluation du patrimoine naturel et définition des objectifs de gestion	25
A. Evaluation de la valeur patrimoniale du site	25
1. Evaluation des espèces et des habitats	25
2. Synthèse sur la valeur écologique du site	28
3. Critères qualificatifs d'évaluation de la valeur patrimoniale	31
B. Les objectifs de gestion à long terme	33
1. Objectifs relatifs à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine naturel	33
2. Autres objectifs : accueil, loisirs, pédagogie et connaissance	33
3. Conclusion	34
C. Facteurs influençant la gestion	34
1. Les tendances naturelles	34
2. Tendances directement induites par l'homme	35
D. Les objectifs du plan de gestion	35
1. Objectifs relatifs à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine naturel	35
2. Autres objectifs : accueil, loisirs, pédagogie et connaissance	36
III. Le programme d'actions	38
A. Synthèse du programme d'actions selon l'objectif poursuivi	39
B. Les différents types d'actions	41
1. Les opérations de gestion des milieux naturels (GM)	41
2. Les opération de restauration du site (RS)	41
3. La définition d'une réglementation (RG)	42
4. Les opérations pour l'accueil du public (AP)	42
5. Les opérations d'amélioration de la connaissance (ES)	42
6. Les actions pour mettre en œuvre le Plan de gestion (MOG)	42
C. Les fiches actions	43
D. Le plan de travail	92
Bibliographie	94
Table des matières	927
Annexes	101

I. Approche descriptive et analytique du site

A. Informations générales

1. Localisation

Voir la carte n°1.

a) Situation administrative

Région : Midi-Pyrénées

Département : Lot

Arrondissement : Figeac

Canton : Livernon (17 communes)

Communauté de communes : Vallée et causse (les 16 communes du canton excepté Cambes)

Communes concernées : Corn et Espagnac-Sainte-Eulalie

Parc naturel Régional des Causses du Quercy : au centrale est

Appellation du site : la gravière d'Espagnac-Sainte-Eulalie et son coteau attenant

Localisation précise : à 2 Km environ du village de Corn, au nord, et moins d'un Km du hameau de Sainte-Eulalie au sud.

Ville la plus proche : Figeac (sous-préfecture), à 20 Km

Lieux-dits :

- « La Prade » (signifiant le pré), en fond de vallée, comprenant la gravière, les zones humides annexes et la prairie de fauche ;
- « La Borie Basse », sur Corn, appartenant historiquement au corps de ferme du même nom situé à proximité ;
- « Le Travers », relatif au coteau calcaire et au plateau.

b) Situation géographique

Région géographique : Vallée du Célé et Causse de Gramat

Rivière : en rive droite du Célé, à l'intérieur d'un important méandre, en amont immédiat du seuil du moulin de Sainte-Eulalie, en état de détérioration avancée

Dénivelée : 160 mètres, altitude variant de 169 à 319 mètres.

Superficie : 31 hectares

c) Accessibilité

La route départementale 41 (RD 41) constitue la route touristique de la vallée du Célé et suit le fond de vallée selon une orientation est / ouest. Reliant Figeac à Cahors, elle coupe le site en deux entités distinctes : la partie en fond de vallée et le coteau. Cette route est relativement fréquentée (plus de 400 véhicules / jour lors d'un comptage de la DDE) mais ne constitue pas une voie de transit majeure, une autre route étant plus rapide pour relier ces deux villes principales. Trois accès permettent d'entrée en véhicule sur le site. Ils sont répartis régulièrement le long de la route. Seuls les deux accès les plus au nord sont pourvus d'une barrière limitant la fréquentation. En bordure de l'entrée de pré centrale, à la hauteur de la route, un terre-plein permet le stationnement de quatre voitures.

2. Historique

a) Formation du site

Ces propos ont été recueillis par la commune auprès de René CABRINGNAC, espagnacois et ancien ouvrier de Puy Blanc travaillant sur le site de la gravière, et de Monsieur CHAYROUSE, ancien exploitant de la gravière.

Le fond de vallée accueillant la gravière était à l'origine une terre labourable appartenant au corps de ferme la Borie Basse dont les bâtiments se situent immédiatement au nord du site, sur la commune de Corn.

(1) Formation du marécage

En 1956, l'usine de Puy Blanc a racheté toute cette propriété et débute, dès 1957, l'extraction de la terre pour alimenter sa production de tuiles. La quantité extraite, dès lors, est estimée à environ 80 tonnes par jour. Cette exploitation se terminera en 1972, date de la grande faillite de l'usine de Puy Blanc. Une première zone humide était née. Le "marécage de Sainte Eulalie" ainsi créé sera inventorié en tant que ZNIEFF en 1987, notamment en raison de l'avifaune remarquable que ce site hébergeait (nicheuse et de passage).

Dans les années de 1980, les terres sont rachetées par Messieurs GRES et DE FARALS. Le corps de ferme quant à lui est acquis par Monsieur LAVAYSSIERE.

(2) Création d'une gravière

En 1989, les propriétaires demandent à Monsieur CHAYROUSE gérant de la SOTRAPAC (Saint-Santin-de-Maurs-15) de débroussailler le marécage et de creuser le plan d'eau existant pour qu'il ne s'assèche plus l'été (nuisances sur les environs : odeurs, moustiques), il en extrait donc du sable, des graviers et des galets. Cette opération d'extraction se prolonge jusqu'en 1994. A partir de cette période le gérant est poursuivi (par l'Etat, la DRIRE, les bâtiments de France...) car son activité est considérée comme carrière, donc illégale. Le 1^{er} mai 1995, le Préfet du Lot met en demeure l'exploitant de quitter les lieux et sonne ainsi la fin de l'exploitation.

(3) Etat actuel du site

Le site, resté en l'état, conserve les caractéristiques d'un lieu d'exploitation.

Il restait ainsi au 1^{er} mai 1995 environ 20 000 m³ de galets sur le site ; aujourd'hui il en subsiste à peine le quart. Une pelle mécanique attaquée par la rouille est abandonnée, accolée au tas de galets. Les berges, abruptes, n'ont jamais été retalutées. La profondeur maximale du lac est de 2,20 mètres en basses eaux (hauteur mesurée courant juillet) et fluctue avec le niveau du Célé. Elle diminue probablement jusqu'à 2 mètres au plus fort de l'étiage (en août). Le marnage est de plus d'1,20 mètres ; le niveau d'eau fluctue avec la nappe du Célé.

Dans les années 1998-99, les propriétaires du site demandent à Monsieur Valette, agriculteur à proximité de remettre en prairie le pourtour des plans d'eau, complètement embroussaillé. Les terres sont ainsi débroussaillées, labourées et semées. Depuis, cette prairie est fauchée chaque année. Par ailleurs, il semblerait que le petit plan d'eau soit plus ancien et aurait constitué une ancienne pêcherie, dont la localisation, au cœur d'un méandre, est typique.

b) Inventaires et classements patrimoniaux

➤ La "Vallée du Célé" est un site inscrit au titre de la loi du 2 mai 1930 par arrêté préfectoral du 30 août 1974.

➤ La "vallée du Célé" est une Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II (N°730003005) depuis 1986. Cette grande entité cohérente de 3 832 ha s'étale sur 11 communes, de Boussac en amont, à Bouzies et la confluence avec le Lot en aval. Ce site présente un intérêt :

- floristique avec de nombreuses stations d'espèces méditerranéennes rares ;
- faunistique, notamment ornithologiques (oiseaux rupestres et/ou méditerranéens) et mammalogique (Genette, colonies de chauve-souris) ;
- ichtyologique (rivière poissonneuse) ;
- paysager et spéléologique (grottes, résurgences...).

> ZNIEFF de type I n° 07010010 : le "marécage de Sainte Eulalie" (11ha 57a) a été recensé en 1987, en raison de son avifaune aquatique dont le râle d'eau et le Grèbe castagneux (espèces nicheuses), les petits limicoles (Chevaliers) de passage et en automne, le Héron Cendré. Certaines espèces végétales ont également contribué à ce classement, telle la Prêle des Bourbiers. Enfin, ce site présentait un intérêt écologique en raison de la faible représentation de ce type de milieux dans le département. Cependant, le site ayant été remanié depuis, certaines espèces principalement liées à la roselière disparue ne nichent plus sur ce site (Grèbe castagneux et Râle d'eau).

> Enfin, la ZNIEFF de type I n° 00000750 inventoriée en 1984 s'intitule "Friches et bois du Pech des Mayrignacs, du Ligoussou et du bois de Roquefort" (779 ha). Situé au nord-ouest, cette ZNIEFF englobe une partie du coteau communal. Celui-ci présente plusieurs intérêts :

- floristique: bonne diversité d'orchidées ;
- ornithologique: bonne diversité de rapaces diurnes dont l'Autour des palombes, le Circaète Jean-le-Blanc et le rare Aigle botté; présence de la Fauvette passerinette ;
- herpétologique: présence du Lézard ocellé.

> A proximité se trouve également la ZNIEFF de type I n°07010011 : « paroi rocheuse de Roquefort » (16,2ha) qui se situe au nord/nord-est de la gravière. Ce site présente principalement un intérêt ornithologique puisqu'il accueille une avifaune rupestre nicheuse dont le Faucon pèlerin, le Grand Corbeau ainsi que le Tichodrome en hivernage.

> Le site Natura 2000 de la « Basse Vallée du Célé » (site n°FR7300913) : d'une superficie de 3 500 ha, ce site comporte près de 40 Km du linéaire de la rivière Célé. Le document d'objectifs (DOCOB) de ce site, aboutissant à un programme d'actions, est en cours d'élaboration. Il devrait être achevé au printemps 2007. La propriété communale appartient intégralement à ce site.

c) Description sommaire et limites

Voir la carte n°1

En limite des communes de Corn et d'Espagnac-Sainte-Eulalie, en bordure du Célé, la propriété (31ha 36a 54ca) est coupée en 2 par la RD 41 passant en fond de vallée, au pied du coteau.

Les limites physiques du site sont constituées par le milieu du lit du Célé au sud, la route départementale (RD41), qui scinde le site en deux entités distinctes, le champ actuellement cultivé en maïs, à l'ouest dans le fond de vallée.

Concernant le coteau, les limites sur le terrain sont nettement plus floues, fréquemment matérialisée par des lambeaux de murets en pierres sèches, à l'ouest et à l'est, ou encore par des affleurements rocheux en limite de falaise au nord. Il est globalement difficile de les arrêter avec certitude.

La partie basse du site (9ha 52a 54ca) se situe aux lieux-dits « La Prade » (commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie) et « La Borie Basse » (commune de Corn). Ce fond de vallée comporte aujourd'hui une gravière en eau de 3,7 ha aux berges globalement très abruptes, excepté en sa pointe nord-est boisée et marécageuse, exondant des vasières en été, un petit plan d'eau (0,20 ha), une prairie mixte de fauche et pâture (près de 4 ha), une mégaphorbiaie liée à la proximité d'une source, un réseau de haies diversifiées, les berges en rive droite du Célé dotée d'une ripisylve (se limitant ici à un linéaire restreint d'arbres) et de bosquets. Le tas de galets et la pelle mécanique bordent la route.

La partie coteau (21ha 84a) est constituée à l'inverse d'un versant abrupte où affleure une succession de petites falaises au sud, formant des dalles calcaires successives. Exposé au sud-est, ce versant chaud et sec est dominé par le Chêne pubescent, excepté dans sa partie nord, où une combe plus fraîche accueille des Chênes pédonculés et des Charmes. Débordant sur le plateau, le site comporte également une lande à Genévriers non entretenue. Les nombreuses trouées de la végétation arborées ou arbustives dévoilent des lambeaux de pelouses sèches, selon différents stades de colonisation des dalles rocheuses.

3. Statuts et limites

a) Régime foncier

L'ensemble des parcelles ci-dessous sont la **propriété de la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie depuis le 31 octobre 2003** et constitue le site pour lequel la commune s'est engagée à réaliser un programme de gestion et d'actions concerté en faveur de la préservation des milieux naturels de ce site et pour sa mise en valeur. Voici le relevé cadastral des parcelles concernées :

Commune	Section	N°	Lieu-dit	Contenance	Nature
Corn	A	361	La borie basse	19a 00ca	Bois Prairie
	A	184	La borie basse	20a 24ca	Lande
	Contenance totale			0ha 39a 24ca	
Espagnac-Sainte-Eulalie	B	182	Le Travers	8ha 56a 00ca	Lande Prairie
	B	183	Le Travers	13ha 28a 00ca	Bois
	B	189	La Prade	92a 30ca	Terre Bois
	B	180	La Prade	3ha 31a 80ca	Terre Bois
	B	191	La Prade	17a 80ca	Bois
	B	192	La Prade	1ha 03a 60ca	Bois Prairie
	B	193	La Prade	3ha 67a 80ca	Bois Prairie
	Contenance totale			30ha 97a 30ca	
Contenance Cadastreale totale de l'ensemble du site				31ha 36a 54ca	

Le site, propriété de la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie, est en grande majorité localisé sur cette même commune (7 parcelles) mais également sur la commune limitrophe de Corn (2 petites parcelles à l'Est du site).

Le site comporte donc près de 22 ha de coteau et plateau (lieu-dit Le Travers) et moins de 10 ha de fond de vallée, incluant 2 plans d'eau. Ceux-ci ont une superficie de 3,7 ha environ pour la gravière (180 mètres de large pour 220 mètres de long) et de 0,20 ha pour le petit plan d'eau (70 x 40 mètres).

b) Maîtrise d'usages

Les **prairies permanentes** (près de 4 ha) entourant les étangs dans le fond de vallée sont actuellement **fauchées** par le locataire M. Valette (GAEC de Crayssac). Toutefois, il s'agit d'un simple accord oral entre la commune et l'exploitant.

De même, la chasse se pratique sur le coteau et 2 postes de tir au gros gibier existent en fond de vallée. Cependant, aucune cession du droit de chasse communal ne concerne ces parcelles, la session précédente ayant eu lieu en 2001.

Bien que chaque propriétaire soit censé réaliser l'entretien des berges et du fond de la rivière jusqu'au milieu du lit, le Contrat de rivière Célé a passé des conventions de gestion avec les communautés de Communes qui ont acquis la compétence (ici Vallée et Causse) pour réaliser les travaux nécessaires. La ripisylve du site a ainsi été soumise à de lourds travaux de restauration du cours d'eau en 2003 (suppression d'embâcles et plantations).

c) Statut réglementaire et servitudes

Aucun document d'urbanisme n'existe actuellement sur ce site. C'est donc le Règlement National d'Urbanisme qui s'applique. Cependant l'élaboration d'une carte communale par la DDE est en cours, répondant ainsi au souhait du Conseil Municipal émis en 2002.

Un Plan de Prévention des Risques Naturel est également en cours d'élaboration. La commune est concernée par les risques inondation et feu de forêt.

4. Acquisition et démarche de gestion

a) Acquisition communale

La volonté d'acquisition publique du site par la commune a été motivée par le projet d'implanter un lieu de loisirs à vocation commerciale soutenu par un particulier auquel la municipalité n'adhérait pas.

Voici la synthèse de la démarche d'acquisition du site par la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie :

- 29/09/2001 : la commune demande au Conseil Général du Lot le classement de la gravière au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS) d'intérêt local¹ ;
- 19/11/2001 : obtention du classement et création d'une zone de préemption sur les parcelles cadastrales n°189 à 193 (section A) ;
- 12/12/2001 : Présentation du projet « la nouvelle Atlantide » en Quercy – « Les jardins flottants du Val Paradis » par l'association d'insertion REGAIN de Figeac, non retenu.
- 28/09/2003 : délibération du Conseil Municipal d'Espagnac-Sainte-Eulalie décidant d'exercer son droit de préemption pour acquérir les terrains de l'ancienne gravière ;
- 31/10/2003 : acquisition par la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie de l'ensemble de la propriété appartenant à Messieurs GRES et DE FARALS.

Cet achat a été cofinancé par l'Europe (60 %) dans le cadre de l'objectif 2, mesure 3.5a.3 ; par la région (20 %) dans le cadre de l'article 10-2-1 du CPER ; les 20 % restant sont en autofinancement par la commune.

L'obtention de financement européen au titre des milieux naturels induit, pour la commune, le respect de certaines obligations, notamment de préservation de la biodiversité du site et l'élaboration du présent plan de gestion concertée avec l'aide technique du Parc naturel régional des Causses du Quercy et d'un groupe de travail associant élus, usagers et experts. La commune s'engageait également à indiquer la participation communautaire sur tout futur support de communication.

En mai 2005, une première réunion de travail rassemblait l'ARPE Midi-Pyrénées, la DIREN Midi-Pyrénées, l'association Lot Nature, le Contrat de Rivière Célé, le maire et un conseiller municipal. Cette réunion confiait à l'association Lot Nature la réalisation des principaux inventaires naturalistes sur ce site. L'ADASEA du Lot avait pour sa part la charge du diagnostic agricole du site, ce qui a été fait.

b) Le plan de gestion concertée

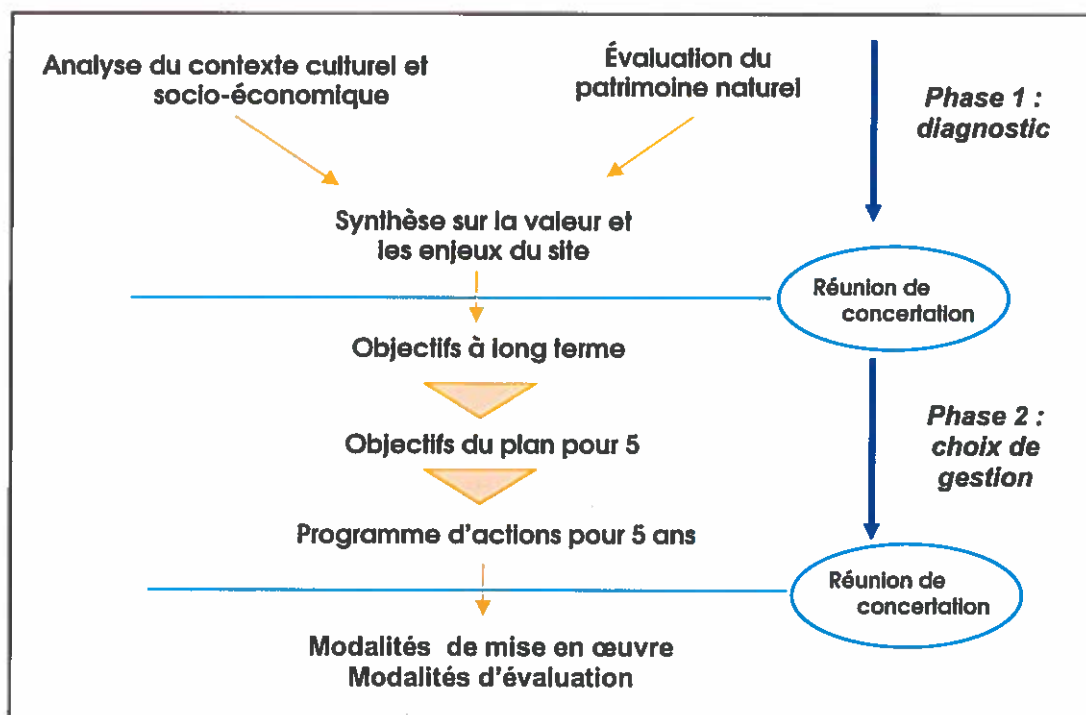
La méthodologie du plan de gestion adoptée ici s'inspire de celle proposée par Réserve naturelle de France.

Le Comité de concertation a regroupé l'ensemble des partenaires et usagers du site que sont :

- la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie ;
- le Parc naturel régional des Causses du Quercy ;
- le Conseil Régional de Midi-Pyrénées ;
- le Conseil Général du Lot ;
- la Communauté de communes Vallée et Causse ;
- la DIREN Midi-Pyrénées ;
- la DDAF du Lot ;
- l'Association pour l'Aménagement de la Vallée du Lot – Le Contrat de rivière Célé ;
- la Fédération du Lot pour la pêche et la protection du milieu aquatique ;
- l'Association « Les Amis d'Espagnac » ;
- l'Association de chasse intercommunale de Brengues-Espagnac ;
- Monsieur Valette, GAEC de Crayssac, exploitant agricole sur le site.

¹ Utilisant ainsi la possibilité de mettre à disposition des collectivités locales les outils de la politiques des ENS dont le périmètre de protection, adoptée par l'assemblée départementale des 12 et 13/01/1998. Cette procédure n'existe plus aujourd'hui.

Le schéma suivant synthétise la méthode de travail et la dynamique de la concertation.



Ce schéma de principe n'est qu'indicatif. En effet, une réunion supplémentaire a été nécessaire entre les deux proposées initialement, afin de spécifier les modalités de la vocation d'accueil du public, encore floue, et d'entamer l'ébauche du programme d'actions et de la future réglementation du site.

Contexte socio-économique

La commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie comptait, en 1999, 73 habitants pour un territoire de 975 ha. La densité, particulièrement faible (7 hab./ Km²), est nettement inférieure à celle du canton de Livernon auquel elle appartient, qui compte 13 hab./ Km². Bien que faiblement peuplé, sa population se concentre en fond de vallée autour de 2 bourgs principaux (Espagnac et Sainte-Eulalie) et de nombreux hameaux (du sud au nord : Pailhès, Diège, Vieilles Vignes, Salebio, Rian).

Du fait de leur disposition entre terres agricoles de fond de vallée et les coteaux abrupts les possibilités d'extension des bourgs existants semblent limitées. Ceux-ci s'étendent donc en zone inondable. Le nombre de logement a ainsi doublé en trente ans faisant la part belle aux résidences secondaires, plus que majoritaires. A l'image des territoires ruraux du Lot, le dynamisme de la population trouve son origine dans l'attractivité du site, le solde migratoire étant ainsi largement positif, contrairement au solde naturel.

La commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie demeure donc une commune rurale peu peuplée ; ses ressources financières sont limitées.

B. Environnement et patrimoine

1. Milieu physique

a) Climatologie

Le département du Lot est rattaché à la zone biogéographique atlantique et bénéficie d'un climat océanique. Néanmoins, situé à égale distance entre l'océan et la Méditerranée, et constituant les contreforts du Massif Central, il subit l'ensemble de ces influences climatiques et bénéficie donc d'un climat aux fortes variations saisonnières.

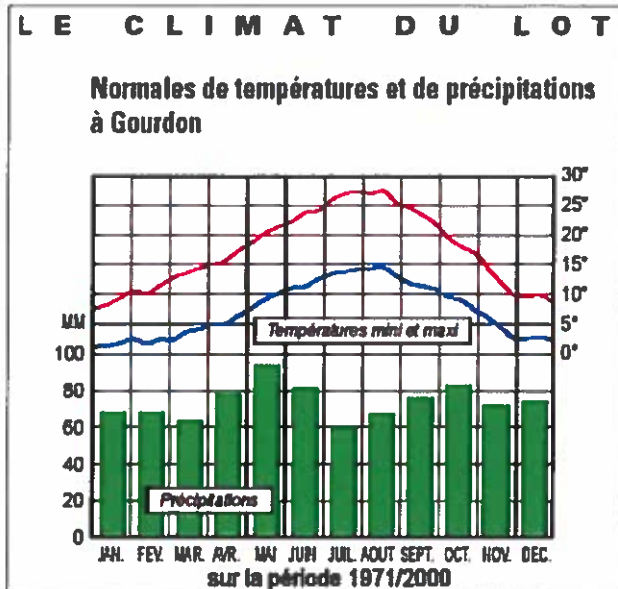
Ainsi, la température moyenne annuelle pour le secteur est de 11,9°C, avec cependant de très fortes variations entre le mois le plus froid (janvier : 4,5°C) et le mois le plus chaud (juillet : 20,0°C). Cette forte amplitude annuelle (15,5°C) traduit la double influence montagnarde / continentale caractéristique des causses du Lot.

Cette influence est cependant largement pondérée par celle océanique, principalement due aux vents d'ouest qui soufflent la majeure partie de l'année.

En effet, les contreforts du Massif Central constituent le premier relief atteint par les masses nuageuses océaniques, ce qui explique notamment les précipitations relativement fortes (près de 900 mm en moyenne sur l'année). Les précipitations sont particulièrement abondantes au printemps (avec un pic en mai) et à l'automne. Par ailleurs, le brouillard se forme fréquemment dans la vallée encaissée du Célé durant les nuits calmes et étoilées de la période automnale et hivernale.

Une troisième influence, méditerranéenne, se caractérise par une légère baisse des précipitations moyennes durant les mois d'été (notamment juillet et août), qui entraîne une période de relative sécheresse estivale. Toutefois, les vents d'ouest peuvent souffler fortement et amener de violents orages sur le secteur.

Les vents dominants sont principalement du sud-est puis de l'ouest, le premier apportant la chaleur et le second l'humidité océanique. De part l'orientation de la vallée en cet endroit, nord-est / sud-ouest, la gravière est globalement protégée des vents d'Ouest. A l'inverse, elle prend de plein fouet les vents du sud-est dominant appelé "vent d'autant", formant fréquemment un clapot (des vaguelettes) à sa surface, érodant l'angle nord de la gravière. Le coteau d'exposition sud-est est ainsi sec et chaud à l'inverse du versant rive gauche (hors site), recevant toute l'humidité.



b) Géologie et hydrogéologie

(1) Formations géologiques

Voir la carte n°2

Voici les strates géologiques observables sur le site, en partant du point le plus bas, en fond de vallée :

Formations superficielles quaternaires

- Fz : Alluvions de basse pleine, composées d'argiles sableuses micacées, brunes jaunâtres, à graviers de Quartz contenant parfois des galets calcaires mal arrondis. Couche atteignant une altitude de 5 mètres au-dessus de l'étiage pour une épaisseur totale d'environ 10 mètres ;
- Fy : Ensemble alluvial de bas niveau. Il constitue les replats peu érodés reposant sur un talus peu élevé. L'altitude de ces terrasses est de 15 mètres au-dessus de l'étiage, épaisseur de 5 mètres dans la vallée du Célé. Faciès constitué par des galets de Quartz, micaschistes (rares), cailloutis de Quartz, de pisolites ferro-manganeux, le tout dans une matrice brune, limono-sableuse ou de sables ferrugineux ;

Lias (en limite nord-est du site)

- L7-8 : Les marnes du Toarcien affleurent en limite Est du site. Elles forment en surface des replats herbeux ou les affleurements sont rares. Environ 40 mètres d'épaisseur ;
- L9 : Toarcien terminal – Aaléniens. Calcaires à Oncolithes roux et lumachelle à Gryphaea beaumonti. C'est dans la couche de toarcien terminal, ou l'aalénien que la tuilerie de Puy-Blanc a extrait de l'argile. La résurgence apparaît également au contact de cette couche.

Bajocien :

- J1 : Calcaires oolithiques ou recristallisés : 50 à 60 mètres d'épaisseur.

Le Bajocien comprend :

- quelques mètres de calcaire dolomitique roux ;
- une quarantaine de mètres d'une oolithe blanche plus ou moins recristallisée et dolomitisée ;
- très généralement attaqués par l'érosion.

Bathonien :

- J2a : Bathonien inférieur : calcaires sulithographiques en bancs décimétriques à métriques, présence de lignite dans les interlits ;
- J2b : Bathonien moyen : calcaires en bancs épais, nombreuses surfaces de discontinuités. Calcaires plus graveleux séparés par des surfaces de ravinements fréquentes.

La rivière Célé, au régime torrentiel, s'écoule donc à travers les sables, argiles et galets de Quartz du Quaternaire.

(2) Bassin versant du Célé

Le bassin versant du Célé couvre une superficie d'environ 1370 Km² et appartient au bassin du Lot. Le Célé d'une longueur de 104 km prend sa source à Calvinet dans la Châtaigneraie cantalienne et se jette à Bouziès dans le Lot.

Dans sa partie aval, la vallée encaissée du Célé traverse les plateaux de calcaires du Jurassique des Causses du Quercy (dénivelé moyen de 150 mètres) Alimenté par des sources provenant d'infiltrations à travers un sous sol très perméable de formation karstique, la rivière est pratiquement dépourvue d'affluents en surface, laissant place à un réseau d'écoulement souterrains important dont les cheminements ne sont que partiellement connus. Ainsi, une source (résurgence) s'écoule en pied de coteau, là où le calcaire entre en contact avec l'argile, située au nord-est du site. Il semblerait qu'elle trouve son origine dans le secteur de Reyrevignes (situé dans le Limargue argileux au nord du site, sur le plateau) où les sources abondent.

Cette vallée d'ordinaire assez étroite, s'élargit peu avant le site, où le lit majeur de la rivière dépasse le kilomètre, se rétrécissant après la gravière. Le site se trouve ainsi dans un des rares secteurs où l'expansion des crues est possible, donc inondable.

c) Hydrologie et qualité des eaux

(1) Régime torrentiel du Célé

La rivière suit un régime torrentiel, caractérisé par quatre saisons :

- l'hiver, d'octobre à mars, avec un débit toujours soutenu, occasionnant des crues fréquentes et rapides, parfois très violentes et très inondantes (crue cinquantennale en décembre 2003) ;
- le printemps, de mars à début juin, marqué par une tendance globale à la diminution des débits, malgré des précipitations importantes en mai, et des possibilités de crues fréquentes et marquées ;
- l'été, de juin à septembre, où le Célé entre en phase de tassement et de vidange des nappes avec un débit minimal en août ;
- l'automne, de durée très brève, où l'on observe une stabilisation du débit (interruption de la phase de tarissement) puis sa brusque relance.

L'intégralité de la partie du site constituant le fond de vallée se situe dans le lit majeur de la rivière. Tout ce site est donc soumis au risque inondation comme le rappelle la crue cinquantennale de décembre 2003. Lors de cette importante crue, l'eau court-circuitait le méandre et coupait à travers les parcelles de la propriété communale puis le champ de maïs au sud pour rejoindre le Célé.

Le petit plan d'eau est par contre plus régulièrement connecté au Célé, chaque hiver, en période de hautes eaux.

(2) Alimentation et qualité de l'eau

La qualité globale de l'eau est satisfaisante pour la pratique des loisirs aquatiques à l'aval d'Espagnac-Sainte-Eulalie. Elle est seulement de qualité acceptable pour la partie amont jusqu'à Figeac. Cependant, encore actuellement et de manière générale, lors ou suite à de fortes pluies qui lessivent les sols, la pratique des loisirs aquatiques est à éviter.

La qualité de l'eau s'améliore toutefois régulièrement notamment grâce aux créations ou à la modernisation des systèmes d'assainissement autonome ou collectif, pour les habitats groupés. Ainsi le village de Corn, en amont du site, a installé sa station d'épuration en 2003 tandis que des travaux sont prochainement programmés pour la ville de Figeac. Toutes ces actions ont un impact positif sur la qualité générale des eaux du Célé.

La gravière est alimentée en eau par la nappe alluviale du Célé dont elle suit les mêmes dynamiques. Elle subit donc un important marnage de plus d'1,20 mètres chaque année.

Ces relevés ont été effectués le 12 juin 2006, suite à une période de beau temps.

Les eaux sont basiques, les pH relevés sont donc de l'ordre de :

- 7,55 à 20,6°C en bordure du Célé ;
- 7,6 à 18,5°C au niveau de l'arrivée d'eau alimentant la mégaphorbiaie ;
- 8 à 25,3°C au centre de la gravière.

La conductivité des eaux du Célé est d'environ 200 $\mu\text{S/cm}$. Par contre, la source intermittente alimentant également la mégaphorbiaie puis la gravière a une conductivité de 665 $\mu\text{S/cm}$. Cela signifie que l'eau est davantage chargée en éléments minéraux. Cette conductivité caractéristique confirme l'origine karstique de ces eaux. A l'intermédiaire entre les deux, celle mesurée dans la gravière est de 300 $\mu\text{S/cm}$. Cela confirme ainsi la double origine des eaux de la gravière, bien qu'aucune proportion ne puisse être calculée à partir de cela.

Par ailleurs, les eaux de la gravière chauffent rapidement atteignant des records dans la zone de vasière lorsque celle-ci forme une nappe d'eau déconnectée du plan d'eau (30 °C). Le secteur de vasière en bordure de la queue d'étang développe ses caractéristiques propres. Ainsi, la faible hauteur d'eau, la forte luminosité ainsi que la richesse des eaux en éléments minéraux favorisent le développement d'algues filamenteuses. Celles-ci génèrent un milieu aquatique temporairement impropre à de nombreuses espèces animales, par la constitution d'eaux hyper-oxygénées en journée et en carence d'oxygène durant la nuit.

Il serait intéressant de compléter ces premières données par le suivi des variations de la hauteur d'eau conjointe du Célé et de la Gravière. De même, il paraît urgent de connaître l'impact réel du seuil du Moulin de Sainte-Eulalie sur la hauteur d'eau au sein de la gravière, qui est actuellement très dégradé.

d) Topographie

Voir la carte n°3.

La vallée du Célé est une vallée étroite, creusée par les eaux à travers le calcaire jurassique. La gravière se situe dans le creux d'un méandre du Célé, en rive droite, à une altitude d'environ 170 mètres. Le coteau d'exposition sud-est qui surplombe la gravière culmine à 319 mètres et se prolonge au nord-ouest par un plateau culminant à 442 mètres, dans le bois de Roquefort (hors site). Le relief du coteau varie, alternant entre zones de falaises, d'éboulis et des replats ainsi qu'un talweg dans la partie nord du coteau. La rivière s'écoule selon un pendage nord-est/sud-ouest en cet endroit. La gravière se situe en contrebas de la route, cependant le niveau du sol est rehaussé entre la gravière et le Célé (partie sud-est).

Une étude par un géomètre est à réaliser rapidement. Elle permettra d'avoir un aperçu précis des différences de niveaux et des pentes et sens d'écoulement des eaux.

2. Démarches patrimoniales en cours

a) Le site Natura 2000 « Basse Vallée du Célé »

(1) Inventaire des habitats

La propriété communale se situe dans la partie amont du site Natura 2000 de la Basse vallée du Célé. Seule une partie du coteau est à l'extérieur du pré-découpage de ce site. Suite aux inventaires réalisés, les limites seront ajustées à la parcelle selon l'intérêt qu'elles présentent en janvier 2007. En raison de la présence d'une lande à Genévriers dont la conservation est d'intérêt communautaire, l'ensemble de la propriété communale devrait à terme être incluse dans le site Natura 2000.

Le site de la Basse vallée du Célé s'étend de Corn, en amont, à Bouziès (confluence des rivières Célé et Lot), en aval. Ce site Natura 2000 occupe ainsi 11 % du territoire de la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie et 10 % de celle de Corn.

A l'échelle de ce site Natura 2000 (3 500 ha et près de 40 Km de linéaire de rivière), ont été recensés :

15 habitats d'intérêt communautaire, dont 5 considérés comme prioritaires* :

- Les landes à Buis (code Natura : 5110) = 11 % du site Natura 2000 ;
- *Les pelouses sèches semi-naturelles (6210) = 4,5% ;
- Les landes à Genévriers (5130) = 2,8% ;
- *Les parcours substeppiques à annuelles (6220) <0,1 % ;
- *Les pelouses calcaires karstiques (6110) <0,1 % ;
- Les habitats naturels ponctuels des points d'eau (3130, 3140, 3150) = ponctuel ;
- La rivière des étages planitiaire à montagnard (3260) = ponctuel ;
- *Les sources pétrifiantes (7220) = ponctuel ;
- Les pentes rocheuses (8210) = linéaire de près de 41 km ;
- Les éboulis Ouest méditerranéens (8130) = 0,1 % ;
- Les grottes non exploitées par le tourisme (8310) = ponctuel ;
- *Les forêts alluviales à Aulnes et à Frênes (91EO) < 0,1 %, habitat relictuel.

Parmi les habitats naturels que comporte ce site Natura 2000, 20 % ont été identifiés comme étant d'intérêt communautaire (annexe 1 de la Directive « Habitats » de 1992). Ceux-ci se décomposent en 15 habitats différents où dominent largement les formations stables à buis. Les **habitats agropastoraux** sont les principaux recensés puisque 45% des habitats d'intérêt communautaire sont constitués de prairies maigres de fauche, de pelouses sèches et de landes à Genévriers.

A l'inverse, les **milieux humides** ne constituent que 3 % de l'intégralité du site, la majeure partie concernant le Célé. La rivière Célé est donc le principal milieu humide du fond de vallée.

Le seul habitat d'intérêt communautaire, identifié lors de l'inventaire Natura 2000 et se trouvant sur le site communal, est la lande à Genévriers qui occupe environ 9 hectares sur les contreforts du causse.

(2) Inventaire des espèces

Ce site abrite également 18 espèces dont la conservation est d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur la propriété communale :

- 3 odonates (libellules) : la Cordulie splendide (*Macromia splendens*), le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) et la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
- 1 papillon, l'Ecarille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*), très abondant sur le département du Lot ;
- 2 espèces d'insectes saproxylophages, également très bien représentées, le Grand capricorne et le Lucane cerf-volant ;
- 3 espèces de poissons : le Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*), la Lamproie de planer (*Lampetra planeri*), le Chabot (*Cottus gobio*).
- 1 mammifère : la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ;
- 8 espèces de chauves-souris dont le Rhinolophe Euriat, nichant dans les cavités très abondantes des falaises de la vallée du Célé. Du fait de la présence de très belles colonies à proximité de la propriété communale (grottes de Sainte-Eulalie, Corn et Falaises de Rochefort), la gravière constitue l'un des lieux de chasse et un lieu privilégié pour l'abreuvement des chauves-souris. Bien que le site ne soit pas un lieu de reproduction des chauves-souris, la préservation de vieux arbres et d'un réseau de haies denses et diversifiées sont favorables à bon nombre de ces espèces.

Les habitats de ces espèces doivent donc être préservés : il s'agit en priorité pour le site communal qui nous concerne du milieu aquatique. En effet, que ce soit les libellules, la Loutre ou les poissons, ceux-ci sont sensibles à toute modification de la qualité de l'eau, des écoulements, des berges (les racines des arbres sont pour eux soit des caches soit des supports de pontes et de métamorphose pour les libellules).

b) Actualisation des ZNIEFF

Précédemment, ce site constituait un vaste marécage, généré par l'exploitation de l'argile. Ce site formait dès lors un site remarquable pour l'avifaune puisque il abritait des oiseaux d'eau nicheurs (Râle d'eau et Grèbe castagneux) et accueillait ponctuellement des limicoles de passage lors de leur migration estivale (Chevaliers). Cette ZNIEFF était également remarquable pour la végétation qu'elle abritait puisqu'elle comportait des espèces telles la Prêle des Bourbiers et une roselière bien développée. De même, ce secteur avait été inventorié en raison de son intérêt en matière d'insectes.

Avec l'actualisation des ZNIEFF et la transformation du « marécage de Sainte-Eulalie » en gravière, ce site devait être déclassé de l'inventaire. Ce document aura également pour objet de synthétiser la valeur patrimoniale des espèces et habitats présents, afin de motiver le maintien de ce site au sein de l'inventaire ZNIEFF réactualisé.

3. Les habitats naturels

a) Les principaux habitats

L'inventaire naturaliste du site Natura 2000 de la basse vallée du Célé, réalisé par Marc ESSLINGER, chargé de missions environnement au sein de l'association Lot Nature, en 2005, a servi de trame de fond à la détermination des habitats naturels de ce site. Cependant, cette étude effectuée pour le site de la Basse vallée du Célé ne prend en compte que les habitats d'une superficie minimale de 0,25 ha et ne fournit qu'un aperçu d'ensemble de cette propriété communale. Ainsi, des relevés floristiques complémentaires ont été réalisés dans le courant du printemps et de l'été 2005 et 2006, par le Parc naturel régional des Causses du Quercy et par Vincent HEAULME, naturaliste indépendant, permettant d'affiner les habitats présents sur ce site. Ces inventaires relativement complets ne sont cependant pas exhaustifs.

Cette nouvelle propriété communale compte une partie de coteau en Adret (exposition sud). Ce coteau chaud, où affluent dans la partie ouest des falaises irrégulières entrecroisées d'éboulis, est dominé par un peuplement de Chênes pubescents en taillis, plus rabougris et épars sur les parties les plus rocailleuses. Quelques espaces ouverts laissent s'exprimer toutes les formations de pelouses sur dalle, puis de pelouses à annuelles puis à vivaces, en mosaïque avec du Lapiaz (roche affleurante érodée) et conduisant au stade climacique de la forêt de Chênes pubescents. Ces zones ouvertes sont très appréciées par un papillon remarquable qu'est la Grande Coronide.

Les falaises sont peu monumentales mais escarpées. Elles forment une succession de marches et d'éboulis, surplombant la route D41. Elles sont relativement difficiles d'accès. Elles se concentrent principalement dans la moitié ouest du coteau. Constituées de couches de calcaires superposées, les interstices argileux, en retenant l'eau, créent un microclimat ponctuel favorable au Narcisse des poètes, espèces de prairies humides. Par ailleurs, un Hibou grand Duc chanteur a été récemment entendu en limite sud du site où il semblerait vouloir s'établir.

Sur le plateau, un parcours à brebis, aujourd'hui à l'abandon se voit progressivement colonisé par les genévriers formant une lande dense, se boisant spontané et progressivement. La partie forestière la plus à l'est du site, se développant dans une combe plus fraîche et plus riche en éléments minéraux, offre de l'intérieur un paysage très différent. Les Chênes pubescents se voient ici remplacés par des Chênes pédonculés, des Charmes et quelques Frênes, formant une futaie d'arbres plus âgés. Le sous-bois, moins diversifié, est dominé par des buissons de Fragon piquant. En bordure de la prairie limitrophe à l'est, deux mares temporaires, probablement creusée pour l'abreuvement du bétail, contribuent à diversifier ces sous-bois. Seule l'une d'entre elles se trouve sur la propriété, l'autre appartient à Monsieur Quercy, agriculteur limitrophe.

Dans le fond de vallée, la gravière aux berges rectilignes et abruptes occupe une place prédominante. Le peu de végétation qui s'y développe est en grande partie consommé par les ragondins. Il s'agit principalement de Myriophylle, de Renoncules divariquées et de Potamots.

En raison de l'important marnage interne, une végétation inondée au printemps s'exonde au cours de l'été. Elle est principalement constituée de Menthe aquatique, de Lysimaque commune sur le haut de berge.

La queue d'étang marécageuse est constituée d'une forêt de Saules blancs, roux et fragiles accompagnés par des Peupliers noirs. Cet habitat est particulièrement rare localement.

Les franges marécageuses, zones de transition entre la queue d'étang et les prairies sont dominées par le Jonc glauque et le Jonc diffus. Ces zones constituent pour certaines des lieux de fraie notamment pour les Brochets et des zones fréquentées par les batraciens lorsque l'eau redescend, formant un réseau de mares temporaires.

Le marnage met à jour en été une vasière située en bordure de la queue d'étang boisée, d'une grande richesse floristique. Sur celle-ci se développe un tapis de Ludwigie des marais ou de Souchet brun, sur les parties plus tardivement exondées. Entre les jeunes pousses de Saules blancs qui colonisent les franges de la vasière, la Prêle des Bourniers trouve un milieu favorable. De part sa richesse en invertébrés, cette vasière sert de lieu d'alimentation pour les oiseaux d'eau et de zone de repos ponctuelle pour les oiseaux migrateurs. Les sangliers viennent également chercher une partie de leur nourriture au sein de ces vasières ou des prairies alentours.

La gravière est encerclée d'un liseré de prairie alternant fauche et pâturage, ayant donc une diversité végétale restreinte, à tendance hydrophile. Elle constitue un reposoir et un lieu de nourrissage pour de nombreux insectes. Le maintien de la pratique de la fauche est indispensable à la préservation des caractéristiques de cet habitat.

Un méandre du Célé borne le site, contournant un second plan d'eau encerclé de Robiniers faux-acacias. A son extrémité, une plage de galets exondée en été permet à l'Ecuelle d'eau de s'y implanter et de s'étendre.

La ripisylve et les haies sont bien diversifiées, bien que certaines zones soient moins bien développées. Elles offrent des habitats indispensables aux insectes telles les libellules ou les papillons ainsi qu'à certains oiseaux comme le Pic Mar, qui nidifie dans les vieux arbres. La conservation d'une ripisylve présentant des espèces et des classes d'âges variées est importante pour ces espèces.

Par ailleurs, l'impact humain sur la création de ce site est nettement perceptible tant les indices de l'activité précédente demeurent. Ainsi, un immense tas de galets d'environ 5000 m³, hébergeant une ancienne pelle mécanique rouillée, se trouve en bordure de la RD41. De même, la rectitude des berges, confère à ce site un aspect artificiel.

L'ensemble de ces unités a été analysé puis classifié selon la typologie CORINE Biotopes. 24 habitats ont ainsi répertoriés, certains mériteront d'être étudiés plus finement.

b) Les principales unités écologiques

Voir carte n°5 et 6.

- Prairies et pelouses :

Les lambeaux de pelouses calcaires

**** Les pelouses basophiles sur dalles rocheuses***

Ces pelouses pionnières sur dalles se développent en bordure de falaise sur des zones très rocailleuses et de manière ponctuelle. Elles sont principalement dominées par des Sédums et occupent une superficie très restreinte du site, dans la partie ouest du coteau.

Code CORINE : 34.11

Code Natura : 6110 (Habitat prioritaire)

** Parcours substeppiques de graminées et annuelles*

Ces pelouses à plantes annuelles constituent le stade suivant de la colonisation des dalles rocheuses par la végétation. On y trouve notamment la minuscule Euphorbe exiguë, la Scille d'Automne, l'Hélianthème des Apennins. Cet habitat éparé est disséminé au sein du coteau.

Code CORINE : 34.5

Code Natura : 6110 (Habitat prioritaire)

** Pelouses vivaces basophiles*

Dominées par le Brachypode penné, dont les tapis de feuilles fanées de l'année précédente couvrent le sol au printemps, elles hébergent également la Globulaire commune, la Carline commune et de nombreuses orchidées dont la Céphalanthère à longues feuilles. Ces pelouses vivaces se trouvent principalement imbriquées en mosaïque dans la forêt de Chênes pubescents et alternent avec les autres types de pelouses selon le substrat sur lequel elles se développent. Ce stade de développement des pelouses est le mieux représenté sur ce site.

Code CORINE : 34.3

Code Natura : 6210

Prairie en fond de vallée

** Prairie mésophile*

Il s'agit en réalité d'une prairie peu différenciée, résultante d'une alternance de gestion type fauche / pâturage.

La végétation dominante rapproche cette partie de prairie de la végétation des pâturages continus, où se développent de nombreuses plantes à fleurs, telle la Centaurée noire et où abondent les Cirses. Cette végétation s'explique également par l'activité agricole développée sur ce site : une fauche à laquelle succède du pâturage, ainsi que l'apport d'amendements au printemps.

Il s'agit des prairies bordées par le Célé. Cet habitat se développe également en mosaïque au sein de la prairie humide côté route, qui elle se trouve à un niveau topographique inférieure.

Code CORINE : 38.11

** Les prairies humides eutrophes*

Se situant du côté de la route D41, ces prairies relèvent de la classe des *Agrostietea stoloniferae*. Elles se développent au niveau topographique les plus bas de certaines parcelles, ou elles peuvent encore être distribuée en mosaïque avec les prairies naturelles plus mésophiles. Il s'y développe de la Cardamine des prés, de la Potentille rampante, de la Menthe suave. La présence d'eau caractérise cette végétation. Elle se localise sur la prairie côté route et en bordure de l'actuel champ de maïs, au sud-ouest.

Code CORINE : 37.2

** Jonchaie-cariçaie frangeant la queue d'étang*

Ces prairies sont caractéristiques des berges de lacs ou de rivières occasionnellement inondées. Elles constituent les Jonchaies frangeant la queue d'étang, dominées par le Jonc glauque, le Jonc diffus, le Carex hirsute, la Menthe Pouillot, Menthe aquatique, la Salicaire, le Lycope d'Europe. Une part d'entre elles constitue une frayère à Brochets lors de son inondation hivernale et printanière et offre un abri favorable au Grillon des marais, ainsi qu'aux quelques batraciens remarquables et occasionnels du site (Pélodyte ponctué, Triton palmé). En raison des berges abruptes, cet habitat se cantonne autour de la queue d'étang et s'étend en direction de la mégaphorbiaie, sur des zones de suintement.

Code CORINE : 37.24 ?

- Habitats forestiers et arbustifs :

** Bois occidentaux de Chênes pubescents*

Il s'agit de l'habitat dominant sur le coteau. Cette formation végétale est largement caractérisée par le chêne pubescent, espèce adaptée à la pauvreté de ces sols pentus et à la sécheresse estivale, d'autant plus sensible que ce versant est exposé au vent dominant du sud-est.

De nombreuses espèces d'arbustes l'accompagnent : le Cornouiller sanguin, l'Erable de Montpellier et l'Alisier torminal. Les vieux chênes lorsqu'ils existent sont à conserver car ils sont un habitat de choix pour les insectes saproxylophages. Les strates arbustives et herbacées demeurent relativement banales et ne recèlent que peu d'espèces remarquables.

La structure de ces peuplements est variable à l'intérieur même du site, la partie ouest du coteau est dominée par des taillis d'arbres tortueux. Les terrains les plus riches, au nord, se distinguent facilement par la présence de quelques arbres de plein pied.

Code CORINE : 41.711

**Chênaie-charmaie*

La chênaie pubescente s'enrichit d'espèces moins xérophiles et thermophiles avec notamment une de nombreux Charmes principalement sous forme de futaie. Cet habitat est accompagné par diverses espèces d'arbres, principalement le Frêne élevé et d'arbustes, tels les Cornouillers mâle et sanguin, l'Erable de Montpellier. Le sous bois quant à lui est largement dominé par le Fragon piquant qui couvre la quasi-totalité du sous bois.

Cet habitat se développe ici dans une combe fraîche, au sol plus profond qui constitue une variante en mosaïque de l'habitat ci-dessus.

Code CORINE : 41.2

**Landes à Genévriers*

Cet habitat d'intérêt communautaire, identifié lors de l'inventaire du site Natura 2000 (en 2005) se développe ici sur d'anciennes pelouses sèches et se caractérise par une couverture de plus de 30 % du sol par les Genévriers communs. Quelques autres essences arbustives ou arborées se retrouvent fréquemment aux côtés du Genévriers communs. Il s'agit notamment de l'Erable de Montpellier, du Cerisier de Sainte-Lucie, du Cornouiller Sanguin, du Cornouiller Mâle. Bien que considérée comme étant en bon état de conservation (évaluation Natura 2000) et quelque peu mise à mal par la sécheresse de 2003, cette lande n'est plus pâturée aujourd'hui, elle risque donc d'évoluer rapidement vers son stade d'équilibre final que constitue la forêt de Chênes pubescents.

La structure semi arborée de la lande permet une diversification de la faune locale. Ces landes sont des habitats potentiels pour des oiseaux remarquables tels la Fauvette Orphée ou la Fauvette passerine.

Les préconisations de gestion émises dans le cadre de Natura 2000 consistent en une légère réouverture des landes les plus denses et le maintien ou la réintroduction de pratiques pastorales extensives.

Code CORINE :31.881

Code Natura : 5130

**Fruticées à Prunelliers et Troènes*

Ces fruticées sont dominées par le Prunellier, le Cornouiller sanguin, le Troène, l'Aubépine et le Fusain avec de nombreuses autres espèces plus ou moins thermophiles. Ces fruticées sont également riches en Ronces, Chèvrefeuilles et Clématites des haies, Tamier et Bryone dioïque.

La strate arborée rappelle la fonction première de ce site qui était une parcelle agricole. Elle abrite ainsi quelques Peupliers hybrides, Noyers, Chênes pédonculés, Frênes élevés, Pruniers dont certains ont probablement été plantés.

D'une grande richesse, cet habitat constitue les haies de ce site. Elles offrent abris et alimentation pour de nombreuses espèces animales telles les libellules, les papillons et les oiseaux, qui butinent les fleurs ou consomment les fruits et les baies.

Code CORINE : 31.812

**Forêt alluviale à Aulnes glutineux et Frênes élevés*

Un linéaire d'arbres se développe en bordure des berges du Célé, dominé par des Frênes élevés et des Aulnes glutineux, accompagnés de Saules, de quelques Peupliers noirs d'Italie et Tilleuls à larges feuilles, de Chênes pédonculés et de Charmes. La strate arbustive est principalement constituée de Noisetier, de Sureau noir, d'Orme champêtre. Cette ripisylve est discontinue et peu représentative car très dégradée. Elle abrite également la Lathrée clandestine, plante parasite des racines des arbres, formant des coussins violets de 5 centimètres de haut, de mars à mai.

Les portions de berge exemptes de strate arborée sont principalement colonisées par les Ronces et les orties, le Chèvrefeuille, la Clématite des Haies et le Houblon.

Des plantations régulières d'essences locales (Erables de Montpellier, Sureau noir, etc.) avaient été effectuées en 2003 mais ont subi de nombreuses pertes suite à la crue de décembre de la même année et faute d'entretien.

Code CORINE : 44.3

Code Natura : 91E0

*** Forêt galerie de Saules Blancs**

Cette saulaie se développe dans l'angle nord-est de la gravière formant une sorte de queue d'étang. Au cours de l'hiver, elle est entièrement inondée et s'exonde complètement à la fin du printemps. Elle subit donc un important marnage. Dominée par les Saules blancs, elle comporte également de nombreux Peupliers noirs et des Aulnes glutineux. Le sous-bois riche s'apparente à une mégaphorbiaie.

Code CORINE : 44.13

Code Natura : 91E0

*** Aulnaie-Saulaie méso-eutrophique**

Sur les berges de la Gravière se développe spontanément une végétation arbustive d'Aulnes Glutineux, de Saules roux et blancs et de Peupliers noirs. La strate herbacée comprend notamment l'Iris Faux-acores, la Menthe aquatique, la Salicaire.

Code CORINE : 44.911 et 44.921

*** Terrains en friche**

Suite à l'abandon cette année du débroussaillage régulier que réalisait l'exploitant agricole, depuis plusieurs années, la friche se développe rapidement sur la bordure est du petit plan d'eau. Cette friche est riche en Ronces, Armoises communes, Orties dioïques, soient en espèces nitrophiles. En raison des dépôts réguliers d'alluvions laissées par le Célé en période de hautes eaux, ce site est riche en éléments nutritifs. Ce peuplement végétal est donc peu diversifié et ne présente pas d'intérêt particulier. Les ronciers se développent également sur les berges du Célé et de la gravière, non ombragées par un couvert forestier.

Code CORINE : 87.1

*** Peuplement à Robiniers faux-acacias**

Il s'agit d'un peuplement subspontané de Robiniers faux-acacias qui empruntent aux peuplements boisés naturels voisins le reste de leur cortège floristique. Le sol étant particulièrement riche, le sous-bois comporte principalement des Ronces, Ficaïres et de la Grande ortie. Ce peuplement se concentre autour du petit plan d'eau qui accueille également un Albizia, aux fleurs roses, probablement planté pour ses qualités esthétiques par les précédents propriétaires. Ce peuplement s'étend vers l'est de la ripisylve. Bon stabilisateur de berge, ces « Acacias » sont problématiques car ils forment des peuplements monospécifiques et prennent la place de la végétation typique de la ripisylve.

Code CORINE : 83.324

- Habitats de marais et mégaphorbiaies (végétations de hautes herbes sur sol humide) :

*** Mégaphorbiaie pauvre en espèces, sur sols riches en éléments nutritifs**

La mégaphorbiaie est alimentée par la source située de l'autre côté de la route, sur un point plus haut en bordure de prairie. Cette arrivée d'eau et son ruissellement permettent sa formation. Cette mégaphorbiaie se développe en sous-bois d'un boisement de Peupliers hybrides adultes, de Peupliers noirs et de Saules roux en taillis.

La mégaphorbiaie est dominée par l'Eupatoire chanvrine et l'Epilobe hirsute. Elles sont accompagnées par la Massette à larges feuilles et le Jonc glauque ainsi que des Ronces et Orties, signes de la richesse minérale du site. Ces espèces jouent un rôle dans l'épuration des eaux de la source. Cet habitat est ponctuel sur le site.

Code CORINE : 37.71

Code Natura :

*** Peuplements de grandes laïches**

Une cariçaie se développe sur les franges Est de la mégaphorbiaie, également sous couvert végétal. Elle est dominée par une seule espèce, la Laïche des rives, particulièrement coupante. Cet habitat ponctuel occupe environ 30 m².

Code CORINE : 53.2

- Habitats aquatiques et amphibiens :

* Groupement de petits Potamots

Au sein de la gravière, une végétation enracinée immergée se développe au printemps et comporte notamment des Potamots crépus, des Renoncules divariquées, indicatrices d'eau peu profonde. Cette végétation est disséminée au sein du plan d'eau, le long des berges. Elle subit une forte pression de pâturage de la part des ragondins.

Code CORINE : 22.422

Déterminant ZNIEFF

* Groupement pionnier sur vases exondées : gazon à petits Souchets

Il s'agit d'un gazon amphibie sur sol exondé de bas-niveau topographique à Souchet brun et/ou Ludwigie des marais dominants. Ces deux espèces tapissent le sol des vasières situées à l'intérieur ou à proximité de la queue d'étang, exondée au cours de l'été.

Ce groupement abrite également quelques pieds de Mouron d'eau, de Germandrée d'eau ainsi que quelques Poacées, telles la Leersia faux riz ou Agrotis stolonifera.

Cette variante monospécifique de cet habitat d'intérêt communautaire présente un intérêt moindre bien que ce soit un habitat rare sur le territoire du Parc naturel régional et en Midi-Pyrénées.

Code CORINE : 22.32

Code Natura : habitat d'intérêt communautaire 3130

Déterminant pour les ZNIEFF

* *végétation vivace hygrophile longuement inondable* à Germandrée d'eau, Menthe pouillot, Menthe aquatique. Cette végétation se développe en haut de berges autour du plan d'eau et principalement le long de la queue d'étang. Cet habitat est globalement rare en Midi-Pyrénées.

Code CORINE : indéterminée

Déterminant pour les ZNIEFF.

* *Groupement intermédiaire entre les 2 précédents*, abritant notamment la Prêle des Bourbiers.

Ces végétaux se développent sur la vase exondée. Elle est accompagnée du plantain d'eau commun et lancéolé. Ces espèces poussent en mosaïque entre la jeune saulaie et s'étend sur la vase exondée recouverte de Ludwigie des marais. Ils se trouvent sur les berges les moins abruptes de la gravière, sur la vasière.

Code Corine : indéterminé

Eaux douces

* Eaux eutrophes

La pièce d'eau elle-même que forme la gravière, indépendamment de la végétation aquatique présente, est constituée d'eaux eutrophes. Cette eau est d'une couleur gris sale à bleu-verdâtre, plus ou moins turbide, particulièrement riche en bases dissoutes. Son pH est égal à 8. C'est un habitat pour de nombreux poissons dont le Brochet.

Code CORINE : 22.13

* La source pétrifiante

Dans la partie Est du coteau, les calcaires du Jurassique reposent sur des argiles du Toarcien. Cette zone de contact est le lieu d'une petite résurgence du réseau karstique. Cette source, dont on ne connaît précisément l'origine des eaux, probablement le secteur de Reyrevignes, ruisselle dans la pâture en bordure Est du site et aboutit dans le fossé de la route D41. De là, elle s'écoule en direction de l'Est, est busée pour passer sous la route et poursuivre son cours en direction de la gravière. Lors d'intempéries, il semblerait que les eaux court-circuitent le fossé et traversent directement la route en direction de la gravière. Une mare a été creusée sur le site pour recevoir les eaux de cet exutoire où se développent des concrétions calcaires assimilables à du Tuf (la terre est amalgamée par des concrétions calcaires).

Code CORINE : 54.122

* Les mares temporaires

Les mares temporaires, situées sous couvert forestier, sont exemptes de végétation aquatique mais abritent une faune potentiellement remarquable. Une espèce de la famille des Branchiopodes y a été observée en 2005, cependant l'espèce n'a pas pu être déterminée précisément. Des inventaires complémentaires au printemps ou en été, trois semaines après des pluies seraient souhaitables pour lever ce mystère.

Code CORINE : 22.5

4. La faune et la flore

a) Synthèse des inventaires

Les inventaires finaux dont la synthèse de l'ensemble des informations recueillies auprès des différents partenaires et complétées par le Parc naturel régional. Cet inventaire n'est pas exhaustif et a privilégié la recherche d'espèces remarquables. Plusieurs personnes ont contribué ainsi à sa réalisation :

- Vincent HEAULME, naturaliste indépendant, dans le cadre des ZNIEFF et lors de relevés ponctuels (végétations des vasières) ;
- Marc ESSLINGER, chargé de mission à l'Association Lot Nature, dans le cadre de Natura 2000 et lors d'une étude complémentaire menée sur la faune et principalement les insectes du site ;
- Olivier MARCHAL et Basile MOULENE, dans le cadre d'inventaires de terrain réalisés en 2005, complété par des relevés de terrain d'Olivier MARCHAL et Stéphanie VALETTE au cours du printemps et de l'été 2006, au titre du Parc naturel régional des Causses du Quercy.

Faute de temps, certains aspects du site ont été peu traités, notamment les mammifères et la macrofaune.

b) Diversité floristique

Voir carte n°7.

Les différents inventaires qui se sont succédés ont permis d'identifier plus de 270 espèces végétales sur l'ensemble de la propriété. Cela s'explique par la diversité d'habitats présents avec notamment le cortège des pelouses sèches, milieux pauvres mais d'une grande biodiversité, et les différentes zones humides, qui constituent des milieux d'une grande productivité. Certaines espèces remarquables telle la Prêle des Bourbiers se développent sur le site.

Cependant le caractère ponctuel de certains habitats est un frein à l'épanouissement de cette végétation. Des travaux de restauration des berges seraient donc pertinents pour valoriser le potentiel du site et permettre le développement des zones de contact, soit des zones humides intermédiaires entre l'eau libre de la gravière et les prairies.

Ce site n'abrite aucune espèce végétale protégée au niveau national mais héberge des plantes présentant une certaine rareté locale et régionale, que confirme leur inscription au sein d'une étude effectuée pour la DIREN Midi-Pyrénées en 1998 et leur sélection pour l'actualisation des ZNIEFF.

Toutefois, ce site ayant été fortement remanié il y a plus de 10 ans, la végétation garde les stigmates de cette activité et l'on trouve ainsi quelques espèces caractéristiques des terrains remaniés (Robiniers faux acacias) et des espèces exogènes, tel le Souchet Vigoureux, originaire des Cressonnières nord-américaine, il est cependant naturalisé dans le Lot et une espèce de jardin : l'Albizia.

c) Diversité faunistique

Ce site, par la diversité des habitats qu'il propose, est favorable à de nombreuses espèces animales.

Ce site accueille ainsi 38 espèces de papillons dont la **Grande Coronide**, une espèce essentiellement liée à la partie rocheuse et ouverte du coteau et le **Thécla de l'Orme**, autre espèce, qui avait disparu du Lot suite à l'épidémie de Graphiose qui a atteint sa plante hôte. Cette station est la seconde où l'espèce est recensée sur le département du Lot. Sa présence est fortement liée au maintien des Ormes et donc des haies et de la ripisylve. On note également la présence du Petit Mars changeant lié au même milieu, puisqu'il se développe également sur la ripisylve et les buissons de saules roux.

Ces observations ont également mis en évidence 12 espèces de libellules dont la **Cordulie à corps fin**, qui est l'une des espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation en site Natura 2000 de la basse vallée du Célé. Il semblerait que le site en question soit davantage un territoire de chasse que de reproduction pour cette espèce qui elle aussi dépend de la ripisylve, et notamment des racines des Aulnes pour sa métamorphose du stade larvaire au stade adulte. Quelques unes de ces espèces utilisent par ailleurs les berges du plan d'eau pour leur reproduction, cependant le peu de végétation aquatique ou palustre est un frein à la diversité potentielle de libellules que ce site pourrait accueillir.

Pour la chasse aux insectes, une grande partie des libellules affectionnent des zones dégagées de la prairie et la présence de hautes herbes ou petits buissons qui leur servent de reposoir tandis que d'autres espèces

chassent en vol au dessus de la prairie. De plus, appartenant au site Natura 2000 de la basse vallée du Célé, il est nécessaire de tenir compte de la fréquentation potentielle du fond de vallée par les espèces d'intérêt communautaire recensées sur ce site et liées au milieu aquatique, dont les libellules. La conservation de la ripisylve, des prairies et des haies diversifiées sont favorables à ces insectes.

Ce site est également favorable pour les orthoptères, cette grande famille regroupant les grillons, criquets, sauterelles et mantes, puisque 10 espèces y ont été recensées. C'est le cas principalement du **Grillon des marais** qui est lié au milieu humide marécageux et qui subit la raréfaction de son habitat et du **Grillon des Torrents**, également bien représenté.

On note également quelques espèces d'oiseaux remarquables tel le **Pic mar**, qui niche dans les vieux arbres de la ripisylve, ou le **Martin pêcheur**, également nicheur sur le site. Il est intégré par ailleurs au territoire de chasse d'autres espèces principalement de rapaces nichant dans les falaises alentours tel le Milan noir. Les plages exondées de la queue d'étang, bien que de taille restreinte, servent par ailleurs de lieu de repos et de nourrissage potentiel pour les limicoles de passage, tel le **Chevalier guignette** tandis que le plan d'eau est utilisé par les Cormorans en hivernage. Depuis sa transformation, le marécage de Sainte-Eulalie n'est plus favorable à l'accueil d'eaux d'eau nicheurs, tels le Râle d'eau et le Grèbe castagneux.

Le peuplement piscicole de la gravière est à l'heure actuel déséquilibré. En effet, ce site comprend trois espèces de carnassiers que sont le Brochet, la Perche et la Perche soleil. Or si la présence de carnassiers est indispensable pour l'équilibre des populations piscicoles, les spécialistes considèrent que 2 espèces de carnassiers est la limite maximale souhaitable dans un plan d'eau. Dans le cas où il y en a davantage, la prédation devient trop forte sur les poissons blancs et les carnassiers manquent de nourriture entraînant leur nanisme (cas des perches dans ce plan d'eau). Des aménagements, telle la restauration des berges de la gravière, devraient dynamiser ces peuplements.

Lors de la journée d'animation pêche organisée à cette fin, 3 espèces d'accompagnement ont été comptabilisées, avec par ordre d'importance, le Gardon, le Rotengle et l'Ablette. Ceux-ci s'ajoutent aux carpes dont la présence est confirmée par les pêcheurs usagers du site.

Par ailleurs, la frayère que constitue la queue d'étang en période de hautes eaux semble active puisque de nombreux brochetons y ont été observés ce printemps. Par contre, la rectitude des berges et le marnage, constituent un frein à leur développement puisque la gravière comporte très peu de cache favorable à leur développement. Le suivi du comportement des Cormorans en périodes hivernales semble également indispensable, puisque ceux-ci fréquentent le site pour s'alimenter. Ils ont potentiellement un impact conséquent sur les populations piscicoles, ce que laisserait supposer la faiblesse du nombre de Brochets de taille intermédiaire.

Les mammifères du site ont été peu étudiés. L'utilisation du site par les Chevreuils et les Sangliers se confirme par les traces et indices de présence que l'on peut y observer, que se soit pour s'abreuver ou pour rechercher de la nourriture (cas des sangliers qui affouillent le sol de la prairie et de la vasière en période exondée).

Les chauves-souris, très abondantes dans les falaises alentours (Grottes de Sainte-Eulalie, de Corn) utilisent le site pour chasser et pour boire où elles sont observables en vol. Cependant, celles-ci n'ont pas été identifiées précisément mais on peut supposer que le Rhinolophe fréquente le site. S'agissant d'un site de chasse, il n'est pas d'intérêt prioritaire pour ces espèces, cependant toute action favorisant les insectes et la ripisylve sera indirectement favorable aux chauves-souris.

Les batraciens sont abondants mais peu diversifiés sur ce site qui compte ainsi une importante population de Grenouille rieuse, espèce très bruyante de jour comme de nuit en période de reproduction et facilement observable de nuit. Cette espèce est caractéristique des zones dont l'habitat est instable en raison de la fréquence des crues. D'autres espèces, quant à elles protégées à l'échelle nationale, sont observables de manière ponctuelle. C'est le cas du Triton palmé et du Pélodyte ponctué qui ont été observés de manière sporadique au sein de la queue d'étang encore inondée. Les Crapauds communs sont également bien représentés, puisque les têtards sécrètent des substances toxiques les protégeant des carnassiers peuplant ce plan d'eau.

De même, dans la partie sud du coteau, à proximité de la source qui se trouve à l'extérieur de la propriété, deux mares temporaires accueillent des larves de salamandres et de Grenouilles agiles au printemps. Seule l'une d'entre elles, se trouve dans la propriété communale. Ces mares creusées par la main de l'homme dans l'argile, alimente le bétail et la faune sauvage. La présence d'une espèce de Branchiopode a été mise en évidence en 2005, mais n'a pas été confirmée en 2006, où l'assèchement a eu lieu précocement. Il

pourrait s'agir d'une espèce rare et importante au niveau national, c'est pourquoi le suivi du peuplement de cette mare doit être effectuée en général 3 semaines après de fortes pluies.

d) Les espèces envahissantes

(1) *Le Ragondin*

Quelques espèces sont problématiques sur ce site. Il s'agit tout d'abord du Ragondin. Ce rongeur n'a qu'une seule possibilité de nidification sur le plan d'eau qui est occupée à l'heure actuelle, il s'agit des berges de la queue d'étang. En effet, cette berge régulière est la seule du site se composant d'argiles et d'alluvions, favorable à l'implantation d'un terrier. Par contre, les traces observées dans la végétation prouvent que le site est fréquenté par des ragondins provenant également du Célé. Leur impact actuellement sur le site est fort, d'autant que la ressource alimentaire offerte par la végétation palustre et aquatique du plan d'eau est limitée, en raison du profil des berges. Elle subit donc un fort abrutissement bien avant la floraison. Le restant des berges de la gravière est peu touché par leur présence du fait de leur constitution très caillouteuse.

Une première opération de piégeage avait été élaborée de décembre 1998 à mars 1999 par la Fédération des chasseurs du Lot sur 14 communes de la vallée du Célé en partenariat avec les chasseurs piégeurs locaux qui poursuivent depuis l'opération. Cette première intervention avait permis de capturer plus de 200 animaux et avait déjà concerné la propriété. Cependant, pour être réellement efficace, ce type d'intervention nécessite une continuité dans le temps et dans l'espace. Ainsi la Société intercommunale de chasse de Brengues – Espagnac-Sainte-Eulalie poursuit les efforts de piégeage sur son territoire, lorsque le droit de destruction des nuisibles leur a été cédé. Cette dizaine de piégeurs capturent ainsi chaque année entre 30 et 50 animaux sur le linéaire des deux rivières. Il serait tout à fait intéressant que la propriété communale soit à nouveau intégré aux efforts de piégeage.

(2) *Le Robinier faux acacia*

Le Robinier faux acacia est une espèce très commune en France. Originaire du Sud-est des Etats-Unis, cette plante, introduite pour ses qualités ornementales et la lutte contre l'érosion des berges, est aujourd'hui considérée comme nuisible. En effet, s'agissant d'une espèce pionnière, elle se développe très facilement sur des sols nus et colonise rapidement un terrain vierge à la défaveur des espèces locales. Rejetant densément, son mode de régulation nécessite des précautions d'intervention.

Sur la propriété, cette espèce se développe abondamment sur les berges autour du petit plan d'eau et s'étend à l'est dans la ripisylve. L'unique sous-bois qui se développe sous ces arbres se compose majoritairement de ronces.

(3) *La Renouée du Japon*

Bien que non encore présente sur ce site, cette plante est une véritable plaie qu'il conviendra de surveiller. En effet, cette plante d'origine asiatique forme rapidement des peuplements monospécifiques denses dont il est difficile de se défaire. Cette plante s'étend dans la vallée du Célé à partir de Figeac et un pied a été observé en bordure du Célé, dans la parcelle de Peupliers immédiatement en amont du site.

La problématique de gestion des espèces végétales envahissantes sera également pris en compte dans le cadre du futur SAGE (Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux) du Bassin versant du Célé, actuellement en cours d'élaboration. Il conviendra d'intégrer les actions du présent plan de gestion à leur programme d'intervention.

5. Les activités existantes

a) Les activités économiques

(1) Agriculture

Les prairies entourant la gravière sont, depuis leur restauration à la fin des années 1990, gérées par Monsieur Valette, du GAEC de Crayssac (commune de Corn). Celui-ci pratique une fauche début juin et soumet ces terres à un pâturage ovin en août-septembre. Le terrain n'est plus labouré mais il y passe la herse au printemps, pour aplanir le sol suite aux dégâts générés par les taupes et les sangliers. Il ajoute également ponctuellement de l'engrais (300 kg d'NPK pour 4 ha de prairie, cas de l'année 2006). Comme la plupart des exploitations de la basse vallée du Célé, il pratique un élevage ovin semi-extensif mais dispose de près de 600 bêtes. Les parcelles en fond de vallée servent généralement à une production plus intensive, notamment de fourrage pour les animaux (cas de la parcelle en maïs immédiatement au sud du site). Le coteau et les abords du plateau, qui ne sont plus exploités depuis longtemps par l'agriculture, s'enfrichent et se boisent.

b) Les loisirs se pratiquant sur le site

(1) La chasse

Par convention depuis l'année 2000, la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie a cédé le droit de chasse de l'ensemble des parcelles dont elle disposait à l'époque à la Société intercommunale de chasse de Brengues / Espagnac. De plus, l'association utilise la partie en coteau de ce site pour la chasse au gros gibier, notamment le sanglier. La chasse aux canards est interdite sur l'ensemble du territoire de chasse; cette décision est révisée chaque année. L'intégration des parcelles existantes n'est pas automatique, une nouvelle cession du droit de chasse est indispensable. Cela régularisera la situation qui existe de fait et déchargera la commune de ses responsabilités en cas d'accident.

(2) La pêche et le pique-nique

Depuis leur création, les plans d'eaux sont utilisés de manière restrictive pour la pratique de la pêche. Ainsi les précédents propriétaires autorisaient certaines de leurs connaissances à pêcher sur le site, qui avait par ailleurs été empoissonné. Actuellement, la pêche est affichée comme étant interdite sur ce site.

Depuis leur acquisition, la commune autorise, exclusivement les samedi et dimanche en juillet-août de 7h à 19h, les habitants et propriétaires de la commune, à occuper le site à des fins de loisirs (pêche et pique-nique) en y apposant des règles strictes en terme de stationnement, d'accès, de propreté des lieux et en interdisant par ailleurs la circulation des véhicules, la baignade, la présence d'embarcation, le feu.

Ainsi localement un petit groupe d'une dizaine de pêcheurs fréquentent régulièrement ce site. On peut cependant distinguer deux types de pratiquants :

- ceux qui pêchent généralement en rivière, détenteurs d'une carte départementale et venant occasionnellement sur ce site pour pêcher le Brochet ;
- ceux qui pêchent uniquement dans le cadre des vacances, principalement des gardons.

Ces informations ont été recueillies auprès de Monsieur Llorden, conseiller municipal et pêcheur.

Par ailleurs, la diversité et la densité piscicole élevées du site en poissons blancs, carnassiers et carpes lui confèrent un grand intérêt. La municipalité a ainsi été démarchée à plusieurs occasions par l'AAPPMA de Figeac, puisqu'il s'agit de son territoire d'intervention, qui souhaiterait pouvoir aménager et utiliser ce site pour la pratique de la pêche.

(3) L'animation communale

La commune organise chaque année sur ce site une « chasse aux œufs de Pâques » qui reçoit un grand succès (50 personnes).

c) Les loisirs se pratiquant à proximité du site

(1) Le canoë

Bien qu'aucun point d'embarquement ne se situe sur le site, celui-ci est un lieu de passage de canoës. Certains départs s'effectuant à la hauteur de Figeac et sur l'une des 13 aires aménagées régulièrement en aval de Bagnac-sur-Célé. Dans le cadre des aménagements effectués, le nombre d'aires d'embarquement a été réduit au profit d'aires aménagées. La rivière doit donc être régulièrement entretenue pour permettre la libre circulation des canoës et fait partie du secteur à enjeux de sécurisation de ces pratiques de loisirs aquatiques (futur SAGE Célé).

Il semblerait que les céistes s'arrêtent ponctuellement sur ce site. Cependant, les berges abruptes sont peu favorables à cela.

(2) Le cyclisme

La RD 41 est empruntée par 2 circuits cyclotouristiques du Pays Est Quercy consultables en lignes :

- une boucle de 53 Km partant de Figeac et passant par Espagnac-Sainte-Eulalie, Brengues puis traversant le Célé en direction de Carayac avant de revenir ;
- le tour du Lot, et ses 555 Km en plusieurs étapes, passe également par la Vallée du Célé (label fédéral n°67).

(3) La promenade et la randonnée

Plusieurs circuits sportifs se trouvent à proximité plus ou moins immédiate du site, dont :

- Le circuit n°26 dit d'Espagnac est inscrit au guide départemental de promenades et de randonnées. Le départ s'effectue au prieuré d'Espagnac pour un circuit de 14 km, estimée à 4 heures de marche, dont une partie emprunte le GR 651, en fond de vallée. Une variante du circuit part du hameau de Sainte-Eulalie, direction Le Suquet jusqu'à Miquiol, surplombant la vallée sans libérer de point de vue. La possibilité de former une boucle permettant de rallonger le circuit existant pourrait être étudiée, son intérêt reste à justifier notamment par la possibilité de points de vues sur la vallée.

Le GR 651 relie Béduer à Saint-Cirq-Lapopie. Itinéraire de délestage du GR 65 est aussi l'un des chemins de Saint Jacques de Compostelle, il alterne passage dans la vallée et sur le plateau et dispose de davantage d'hébergements touristiques tout au long de la voie. A la hauteur du site, il passe rive gauche du Célé au pied de la falaise. Entre les arbres, la gravière est perceptible depuis cette rive.

Par contre, aucun cheminement pédestre ne mène au site depuis les villages limitrophes, que ce soit Sainte Eulalie au sud ou Corn au nord. De même, la possibilité de créer un tel cheminement semble compromise en raison de la quasi absence de bas-côté et de la proximité des falaises entre le site et Sainte-Eulalie.

d) Autres activités

(1) La chasse aux espèces nuisibles

Le piégeage de ragondins est effectué par une dizaine de membres de l'association qui capturent entre 30 et 50 ragondins chaque année sur les deux communes. Les résultats sont déclarés en préfecture. Les ragondins sont abondants sur le site de même que sur l'ensemble du Célé. La consommation de la végétation aquatique par ces animaux peut présenter un intérêt dans la limitation de la prolifération d'espèces végétales. Cependant, la pression exercée sur ce site demeure trop forte puisque peu d'espèces végétales aquatiques arrivent au terme de leur cycle végétatif.

La première opération de piégeage effectuée en 1999 avait permis sur 13 communes du Célé de réguler plus de 200 animaux. Renouvelé en 2003 et 2004 sur 7 et 8 communes, ces captures ont permis d'éliminer respectivement 120 et 160 ragondins du Célé.

6. Approche globale

Cette gravière s'inscrit dans un environnement de prairies de fauche et de champs cultivés, enserrés dans une vallée étroite et encaissée. Située dans le lit majeur et donc appartenant à la plaine inondable du Célé, ces plans d'eau ne trouvent pas d'équivalent sur le territoire environnant. Les espèces colonisent donc le site à partir du Célé auquel il est régulièrement connecté. En interaction principale avec le Célé, les principaux liens entre le coteau et le fond de vallée consiste à l'abreuvement de la faune locale, puisque ce site offre des retenues d'eau calme.

En raison de sa localisation, ce site est dépendant de l'amont notamment en matière de qualité des eaux, qui s'améliore continuellement suite aux différents travaux menés sur les systèmes d'épuration. Cette situation est également problématique car elle emmène sur le site des espèces envahissantes telles la Renouée du Japon présente en amont. Cette espèce, disséminée depuis les jardins de Figeac, progresse régulièrement. Pour toutes ces thématiques liées à la gestion de la ripisylve et à la qualité de l'eau, il sera indispensable de s'associer avec le futur Syndicat mixte en cours d'élaboration qui aura à charge la mise en œuvre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) sur le bassin versant du Célé.

En raison de la proximité des eaux du Célé, il sera également important de minimiser également les apports d'intrants sur ce site où affleure la nappe alluviale.

Le remaniement du marécage en gravière constitue un important bouleversement. Malgré cela, certaines espèces végétales de milieux marécageux se maintiennent, telle la Prêle des Bourbiers qui est considérée comme remarquable sur le territoire du Parc naturel régional, principalement au niveau de la vasière. Lors de son inscription à l'inventaire des ZNIEFF, il était noté sur ce site un enjeu important en matière d'accueil des oiseaux d'eau, nicheur ou de passage. En effet, dans un territoire de causses, ces espèces disposent de peu de sites pour faire des haltes. Plusieurs espèces de chevaliers y avaient été observées et le Râle d'eau et le Grèbe castagneux y nichaient. Il s'agit de la plus importante perte lors de la reconversion de ce site en plan d'eau. Cependant, depuis lors plusieurs espèces y ont été observées : Chevaliers guignettes, Tadorne de Belon dans la prairie humide, etc. Ce site présente donc toujours un attrait pour les oiseaux d'eau qu'il serait important de restaurer.

Ce site présente une riche biodiversité malgré sa nature artificielle. Toutefois des travaux de restauration serait les bienvenus pour étendre les zones de contact entre l'eau et les prairies, soit en développant les zones humides du site.

L'impact des activités humaines actuelles est faible. En effet, celles-ci sont peu nombreuses, globalement organisées ou extérieures au site. Toutefois, certaines pratiques sont à proscrire rapidement, notamment la venue des familles et pêcheurs en véhicules tout autour du site pour la pratique de leur loisir. Effectivement, ces véhicules sont sources de dérangement pour la faune par le bruit ou la co-visibilité. Le maintien de ces activités de loisirs nécessitera d'aménager une aire de stationnement de substitution.

II. Evaluation du patrimoine naturel et définition des objectifs de gestion

A. Evaluation de la valeur patrimoniale du site

1. Evaluation des espèces et des habitats

a) Evaluation du patrimoine floristique

Aucune espèce de la gravière d'Espagnac-Sainte-Eulalie ni de son coteau attenant n'est inscrite sur la liste rouge des espèces protégées au niveau national. Sachant qu'il n'existe pas de liste rouge régionale, les seules indications disponibles sont celles issues d'une étude, réalisée par des naturalistes locaux pour le Parc naturel régional des Causses du Quercy et financée par la DIREN. C'est une étude complète, datant de 1998, où l'ensemble des espèces connues sur le territoire du Parc naturel régional des Causses du Quercy, a été répertorié ainsi que toutes les données concernant leur rareté locale, leur intérêt, leurs inscriptions sur des listes (nationales et internationales) ou à des annexes de conventions internationales ou de directives européennes. Des points ont été attribués en fonction de ces critères et un classement en a découlé (depuis les espèces « très exceptionnelles » aux espèces « intéressantes » et hors classement).

Voici la signification des abréviations :

R = espèce remarquable, I = espèce intéressante, Eq.R = équivalent espèce remarquable, Eq.I = Equivalent espèce intéressante. Ces 2 derniers statuts s'appliquent à des espèces qui n'étaient pas connu sur le territoire du Parc naturel régional en 1999. La dernière colonne précise si l'espèce est déterminante pour la réactualisation des ZNIEFF sur le territoire Massif Central, englobant les Causses du Quercy à l'échelle de la région Midi-Pyrénées.

Nom français	Nom latin	Statut PNR	Dét. ZNIEFF
<u>Fond de vallée</u>			
Anémone fausse-renoncule	<i>Anemone ranunculoides</i>	R	
Ecuelle d'eau	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	R	x
Géranium nouveau	<i>Geranium nodosum</i>	R	
Germandrée d'eau	<i>Teucrium scordium</i>	R	x
Plantain d'eau lancéolé	<i>Alisma lanceolatum</i>	R	x
Prêle des Bourbiers	<i>Equisetum fluviatile</i>	R	x
Ludwigia palustris	<i>Ludwigia des marais</i>	Eq.R	
Souchet brun	<i>Cyperus fuscus</i>	Eq.I	
<u>Coteau</u>			
La saponaire faux-basilic	<i>Saponaria ocymoides</i>	R	
Ornithogale à feuilles ténues	<i>Ornithogalum monticola</i>	R	x
Leuzée en cône	<i>Leuzea conifera</i>	I	x
L'Herbe au bitume	<i>Bituminaria bituminosa</i>	I	
Narcisse des poètes	<i>Narcissus poeticus</i>	I	x
Nerprun alaterné	<i>Rhamnus alaternus</i>	I	
Pistachier térébinthe	<i>Pistacia terebinthus</i>	I	x
Spirée à feuilles de millepertuis	<i>Spiraea hispanica</i>	I	
Stéhéline	<i>Stachelina dubia</i>	I	

Les principales espèces végétales remarquables dépendent de milieux rares ou en régression sur le territoire du Parc naturel régional des Causses du Quercy. C'est le cas principalement des vasières et des plages exondées du Célé, ainsi que la ripisylve. De même, en ce qui concerne le coteau, les espèces les plus remarquables sont liées aux milieux les plus ouverts (principalement les pelouses). Le site abrite ainsi 9 espèces considérées comme d'intérêt patrimonial remarquable et 8 espèces intéressantes ; 8 d'entre elles sont déterminantes pour les ZNIEFF.

b) Evaluation du patrimoine faunistique

<u>Lépidoptères</u>				
Famille	Nom latin	Nom commun	Intérêt DIREN	Dét. ZNIEFF
Nymphalidae	<i>Apatura ilia</i>	Le Petit Mars changeant	I	
Nymphalidae	<i>Araschnia levana</i>	La Carte géographique	I	
Lycaenidae	<i>Everes alcetas</i>	L'Azuré de la Faucille	I	
Pieridae	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Le Citron de Provence	I	
Nymphalidae	<i>Satyrus ferula</i>	La Grande Coronide	I	
Lycaenidae	<i>Satyrus w-album</i>	La Thécla de l'Orme		x

Parmi ces 6 papillons intéressants, les principaux enjeux de conservation concernent principalement La Grande Coronide, puisque le territoire du Parc naturel régional héberge les plus importantes populations en Midi-Pyrénées et dans le sud-ouest de la France, et la Thécla de l'Orme, qui après une forte raréfaction, se réimplante sur le territoire.

Autres abréviations :

P.N. = espèce protégée à l'échelle nationale

"Statuts MNHN 97" : An2 = espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive européenne "habitats, faune, flore",

Vu = espèce vulnérable selon la liste rouge mondiale de l'UICN, B2 ou B3 = espèces inscrites à l'annexe 2 ou 3 de la convention de Berne, E = espèces en danger selon la liste rouge française, V = espèces vulnérable selon la liste rouge française, R = espèces rare selon la liste rouge française, I = espèces au statut indéterminé selon la liste rouge française, S = espèces à surveiller selon la liste rouge française.

<u>Odonatoptères</u>						
Famille	Nom latin	Nom commun	Intérêt DIREN	P.N.	Dét. ZNIEFF	Statuts MNHN 1997
Corduliidae	<i>Oxygastra curtisii</i>	La Cordulie à corps fin	R	x		An2, Vu, B2, V
Calopterygidae	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	Le Caloptéryx ouest-méditerranéen	I			
Gomphidae	<i>Onycogomphus forcipatus</i>	Le Gomphe à pincettes	I			
Platycnemididae	<i>Platycnemis latipes</i>	Agrion blanchâtre	I			
Phaneropteridae	<i>Tylopsis liliifolia</i>	Le Phanéroptère lilifolia	I			
Coenagrionidae	<i>Erythronia najas</i>	Agrion à yeux rouges			x	

<u>Orthoptères</u>				
Famille	Nom latin	Nom commun	Intérêt DIREN	Dét. ZNIEFF
Nemobiidae	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Le Grillon des marais	I	x
Nemobiidae	<i>Pteronemobius lineolatus</i>	Le Grillon des torrents		x

<u>Batraciens</u>				
<i>Nom latin</i>	Nom commun	Intérêt DIREN	P.N.	Statuts MNHN 1997
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	I	x	B3, V
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	I	x	An4, B2
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	I	x	B3
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun		x	
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé		x	

<u>Poissons</u>				
<i>Nom latin</i>	Nom commun	Statuts MNHN 1997	P.N.	Dét. ZNIEFF
<i>Esox lucius</i>	Brochet	V	x	

<u>Oiseaux</u>				
Famille	<i>Nom latin</i>	Nom commun	Intérêt DIREN	Dét. ZNIEFF
Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	R	
Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheurs d'Europe	I	
Picidae	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic Mar	I	x
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon Crécerelle	I	
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Milan Noir	I	
Sylviidae	<i>Hypolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte		

En matière de faune, ce site abrite donc 2 espèces remarquables, 12 espèces considérées comme intéressantes et 5 espèces déterminantes dont la présence est déterminante dans l'actualisation des ZNIEFF.

c) Evaluation des habitats naturels

La directive 92/43/CEE dite également directive "habitats" a été adoptée par les Etats membres le 21 Mai 1992. Elle vise à préserver la diversité biologique au travers :

- de la conservation de différents habitats par la constitution d'un réseau de zones protégées appelées Zones Spéciales de Conservation,
- et de la protection accordée à certaines espèces de la faune et de la flore,
- de la constitution d'un réseau d'aires protégées à l'échelle européenne, le réseau Natura 2000, qui regroupe les Zones Spéciales de Conservation et les Zones de Protection Spéciales, créés au titre de la Directive « Oiseaux » de 1979.

La Directive Habitats définit dans son annexe I les "types d'habitats d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation". Certains d'entre eux sont prioritaires.

Le tableau suivant synthétise les habitats présents sur le site soit :

- dont la conservation est d'intérêt communautaire ;
- dont la conservation est d'intérêt communautaire et prioritaire ;
- déterminant pour la réactualisation de l'inventaire des ZNIEFF en Midi-Pyrénées, sur le secteur du Massif Central.

Description	Code Corine	Code Natura	Statut	Dét. ZNIEFF
Forêt alluviale à Aulnes glutineux et Frênes élevés	44.3	91E0	Prioritaire	x
Forêt galerie de Saules blancs	44.13	91E0	Prioritaire	
Pelouses basophiles sur dalles rocheuses	34.11	6110	Prioritaire	
Parcours substeppiques de graminées et annuelles	34.5	6110	Prioritaire	
Pelouses vivaces basophiles	34.3	6210		
Lande à Genévriers	31.881	5130		
Mégaphorbiaie pauvre en espèces, sur sol riche en éléments nutritifs	37.71	6430		
Groupe pionnier sur vases exondées	22.32	3130		x
Groupe de petits Potamots	22.422			x
Végétation Vivace hygrophile longuement inondée à Germandrée d'eau, Menthe Pouillot et Menthe aquatique	ND			x

Le site abrite donc 8 habitats dont la conservation est d'intérêt communautaire parmi lesquels 4 sont considérés comme étant prioritaires. Par ailleurs, 2 autres habitats revêtent un intérêt de conservation local et sont déterminants pour l'actualisation de l'inventaire des ZNIEFF.

2. Synthèse sur la valeur écologique du site

a) Les enjeux de préservation du patrimoine naturel

Les milieux du coteau

La problématique concernant la partie coteau de la propriété est principalement centrée sur la conservation des zones ouvertes (pelouses sèches) et semi-ouvertes (lande) qu'elle comprend. En effet, l'agriculture du département du Lot étant à l'image de nombreux territoires ruraux en déclin, les terres à l'abandon sont de plus en plus nombreuses et tendent à se fermer. Le maintien des terres ouvertes constitue un enjeu pour les trois motifs suivant :

- c'est un moyen de lutte préventive contre le risque « feu de forêt », auquel la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie est soumise ;
- la lande à Genévriers est un habitat d'intérêt communautaire reconnu au sein du site Natura 2000 « Basse vallée du Célé » ;
- les zones ouvertes et les pelouses du coteau abritent la Grande Coronide, un papillon important car le Parc naturel régional est le territoire où cette espèce est la plus abondante de la région Midi-Pyrénées. Ce territoire a donc un rôle important dans le maintien de cette espèce.

Les habitats du fond de vallée

L'étude des habitats présents dans la partie en fond de vallée de la propriété fait ressortir 2 types d'enjeux :

- les enjeux de conservation des éléments du patrimoine remarquables ;
- les enjeux de restauration d'un site artificiel laissé en l'état après exploitation (valoriser les milieux nouvellement créés et retrouver des équilibres biologiques).

Les habitats actuellement remarquables sur ce site sont constitués par certains éléments des zones humides que sont :

- les vasières, qui hébergent des espèces de plantes remarquables au sein du territoire du parc naturel régional des Causses du Quercy, telle la Prêle des Bourbiers que l'on a longtemps crue disparue avec le creusement du plan d'eau, le Souchet Brun, la Ludwигie des marais. Il s'agit d'ailleurs pour cette dernière de la seule station connue dans le département du Lot. De plus, ces vasières constituent les seuls vestiges de type d'habitats qui constituaient le marécage de Sainte-Eulalie. Elles sont ainsi les seules parties du site favorable aux oiseaux d'eau et notamment ceux de passage, tel le Chevalier Guignette que l'on observe ponctuellement.

- les franges marécageuses, qui constituent un habitat pour des insectes remarquables comme le Grillon des marais, une zone de fraie pour les Brochets ainsi qu'un habitat temporaire, lorsque le niveau d'eau redescendant, des mares temporaires se forment, pour les quelques batraciens remarquables du site (Triton palmé, Pélodyte ponctué) ;

- la mégaphorbiaie eutrophe, pauvre en espèces car riches en éléments nutritifs ; cet habitat est rare sur le territoire du Parc naturel régional ;

- la ripisylve, bien que celle-ci soit en mauvais état de conservation, qui constitue également un habitat d'intérêt communautaire mais qui souffre du manque d'entretien et de renouvellement, de la concurrence des Robiniers faux-acacias sur les berges en friche. La conservation d'une ripisylve en bon état répond au double objectif de maintien des berges, offre un ombrage limitant le réchauffement des eaux du Célé et constitue un habitat pour de nombreuses espèces animales. Ainsi, le Pic Mar niche dans les vieux arbres, les libellules telle la Cordulie à corps fin se développent sur les racines des Aulnes tandis que les poissons trouvent refuge entre ses racines en période de hautes eaux.

- la forêt galerie de Saules Blancs, qui boise la queue d'étang. Cet habitat est particulièrement rare dans le Lot.

- les habitats favorables à la faune (oiseaux et insectes) que constituent actuellement les haies du site. En effet, ces fruticées offrent un lieu de nidification pour de nombreux oiseaux, mais constituent surtout une zone d'alimentation (nectar, pollen, fruits) pour les libellules et les papillons qui fréquentent et probablement aussi pour des petits mammifères, bien que ceux-ci n'aient pas été étudiés. Elles sont notamment importantes pour la Thécle de l'Orme, papillon remarquable dont la présence est liée à celle de l'Orme que l'on retrouve uniquement dans les haies et la ripisylve.

- la plage de galets exondée en période estivale, qui constitue un milieu favorable à l'unique station d'Ecuelle d'eau qui bien que de faibles dimensions s'étend d'une année sur l'autre.

- les habitats des insectes remarquables présents de manière certaine ou potentielle sur le site.

- la gravière, dont l'équilibre piscicole n'est pas effectif en raison de la surabondance de carnassiers (3 espèces dont la Perche Soleil), et qui abrite notamment le Brochet, espèce protégée à l'échelle nationale, qui fraye sur le site.

b) Les potentialités de restauration du site

Ce site ayant été laissé en l'état en 1995, suite à l'exploitation de la gravière ; de nombreux enjeux de restauration du site ont ainsi été identifiés. Ces enjeux de restauration concernent :

- les berges de la gravière aujourd'hui rectilignes et abruptes, peu végétalisées ; elles limitent le développement d'un écosystème dynamique complet avec ses cortèges de plantes aquatiques et semi-aquatiques, d'insectes aquatiques puis aériens, constituant une ressource alimentaire de choix et des abris pour la faune piscicole. De plus, la restauration des berges permettrait une meilleure intégration paysagère du plan d'eau dans son environnement ;

- un peuplement piscicole équilibré ;

- la suppression de tout ou partie du tas de galets ; en effet celui-ci occupe une place prépondérante du site et ne présente pas d'intérêts pour la faune et la flore locale ;

- la suppression de la pelle mécanique.

c) Les potentialités d'accueil du public

Ce site est favorable à l'accueil du public et ce pour plusieurs raisons :

- il s'agit d'une propriété publique en bordure du Célé alors que l'intégralité des berges de la rivière est privée ;
- ce site d'origine artificielle offre un potentiel piscicole favorable à la pratique de la pêche ;
- il est facilement accessible car il se situe en bordure de la route départementale 41 ;
- il existe une demande sociale d'utilisation du site pour des pratiques de loisirs ;
- ce site constitue un lieu potentiel de découverte de la nature et des relations homme-nature.

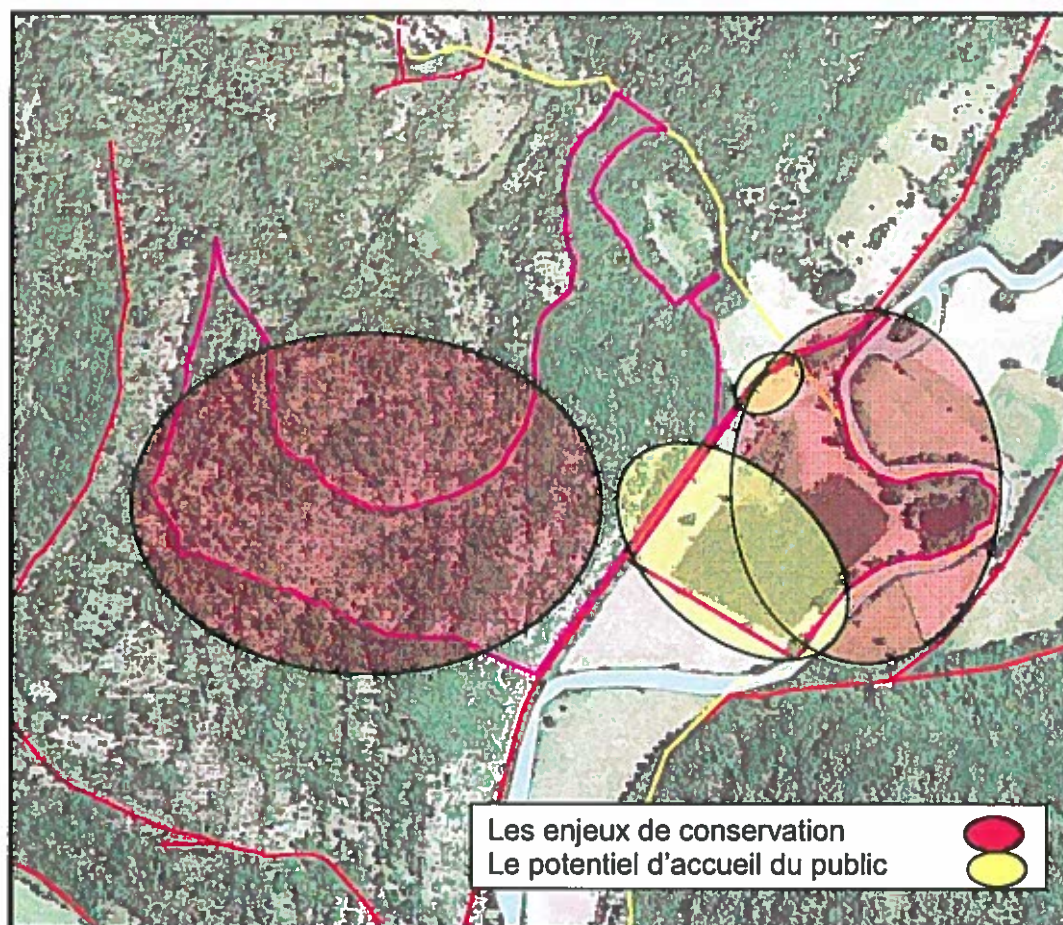
Cependant, en raison de sa biodiversité, ce site présente une certaine sensibilité limitant les possibilités d'accueil du public. Hormis les problèmes de piétinements, la principale limite est la sensibilité des oiseaux d'eau au dérangement. En effet, le plan d'eau étant quasiment rectangulaire, il n'y a pas ou peu de zones refuges pour les oiseaux d'eau en cas de fréquentation. Même une faible fréquentation constitue une nuisance pour ces oiseaux. Il est donc indispensable de conserver une zone de calme, une zone refuge pour les oiseaux d'eau, pendant les périodes de reproduction printanières et pendant le passage des limicoles l'été, qui sera exempte de toute fréquentation et cachée.

Profondément lié au milieu aquatique, toute atteinte à la qualité des eaux du site porte atteinte à sa biodiversité.

Respect de la prairie de fauche

S'agissant d'une prairie de fauche, les cheminements ou les périodes de fréquentation devront être organisés afin de préserver la prairie de fauche en période estivale et conserver la tranquillité de la partie est du site.

La carte ci-dessous localise et synthétise les principale zone à enjeux de conservation du patrimoine naturel, laissant par opposition apparaître le potentiel du site en matière d'accueil du public.



3. Critères qualitatifs d'évaluation de la valeur patrimoniale

a) Rareté et originalité

Outre la valeur patrimoniale de certains habitats et de certaines espèces, cette gravière constitue une zone humide relativement rare en plein cœur des causses arides du Quercy. Le département du Lot compte un peu plus de 40 plans d'eau artificiels de très petites dimensions, à l'exception du Lac de Tolerme dans le Ségala, d'une superficie de 38 ha, ce qui est globalement peu. Sachant que les 2/3 des zones humides d'Europe de l'Ouest ont disparues en 50 ans, les sites d'origine artificielle sont amenés à prendre une part de plus en plus conséquente dans le maillage indispensable à la viabilité des zones humides.

b) Diversité et taille

Ce site comporte une diversité importante d'habitats de petites superficies. Cette limite de tailles constitue un frein à l'expression de la biodiversité ; de nombreuses espèces ayant besoin d'un territoire minimal pour s'installer. La biodiversité actuelle du site est moyenne car les zones de transitions entre eau libre et prairies sont peu nombreuses. Les habitats et espèces remarquables sont principalement liés aux zones humides et à la rivière Célé. De fait, des travaux de restauration du site et principalement des berges de la gravière permettront de multiplier ces zones de contact et donc de favoriser et de pérenniser ces zones humides et zones d'échanges qui font la richesse biologique du site.

c) Fragilité et menaces

L'arrêt de tout entretien pourrait constituer une menace pour ce site, puisque les dynamiques spontanées de sa végétation conduisent à son uniformisation. De plus, les Robiniers faux-acacias coloniseraient probablement les zones en friche, entraînant un appauvrissement de la biodiversité actuelle. De même, l'absence d'intervention humaine génèrera l'envahissement des zones humides par la végétation ligneuse et leur comblement serait accéléré. L'être humain se doit donc d'intervenir pour conserver l'hétérogénéité et la biodiversité de ce site.

Une autre menace pèse également sur ce site dont les effets peuvent être tout à la fois positifs et négatifs. Il s'agit de l'impact que pourrait avoir la disparition du seuil du moulin de Sainte-Eulalie sur la hauteur d'eau à l'intérieur de la gravière. En effet, ce seuil très ancien se détériore progressivement faute d'entretien suffisant. Il rehausse le niveau de la nappe alluviale et ralentit le cours des eaux. En cas de destruction suite à une crue, la hauteur d'eau au sein de la gravière en serait affectée, ce qui ne serait pas forcément grave en matière de gestion des milieux naturels mais constituerait un frein à la pratique de la pêche si le niveau d'eau baissait fortement. Une mesure sera réalisée conjointement, Contrat de rivière Célé et Parc naturel régional, d'ici la fin de l'année 2006, afin d'en estimer plus précisément l'impact.

d) Relations complémentaires avec d'autres milieux

La gravière d'Espagnac est indubitablement liée à la nappe alluviale qui alimente en profondeur ce plan d'eau. De même, la source, canalisée et busée alimentant la mégaphorbiaie joue un rôle fondamentale dans l'existence de cet habitat. Le site est en interactions avec la rivière Célé. En effet, de nombreuses espèces de libellules trouvent ici une zone d'alimentation ou d'ératisme juvénile voir pour certaines espèces, un potentiel lieu de reproduction.

Il y a peu d'interaction entre le coteau et le fond de vallée tant les habitats diffèrent. Seuls quelques papillons et bien sûr les mammifères telles les sangliers, les chevreuils ou les chauves-souris apprécient ce site comme lieu d'alimentation et d'abreuvement, ou encore pour les batraciens, dont certains trouvent refuge l'hiver dans les nombreux abris qu'offre le sous-bois. Le coteau quant à lui abrite des espèces qui lui sont propres et interagissent avec les habitats similaires présents sur le restant du coteau et du plateau.

Hormis le Célé et quelques mares temporaires, ce site est assez isolé des autres zones humides. Cependant, étant soumis au régime régulier des inondations, des espèces peuvent ainsi facilement coloniser ce milieu par l'amont ou être dispersé plus en aval.

e) Caractère « naturel »

Ce site ayant subi de nombreux remaniements conserve ses caractéristiques actuelles uniquement grâce à l'entretien effectué par l'exploitant agricole. Le maintien de la diversité de ce site est conditionné par le maintien ou le renouveau de pratiques agricoles disparues.

Par ailleurs, les plans d'eau sont rares et très attractifs sur le territoire du Parc naturel régional. L'aspect paysager et l'image des plans d'eau sont ici perçus de manière très positive par les habitants.

f) Valeur potentielle

La diversité biologique de ce site reste très localisée à l'intérieur des zones marécageuses et des zones de contact. Ainsi la restauration des berges du plan d'eau pourrait favoriser très rapidement l'implantation d'une végétation adaptée et permettant l'expression d'une plus grande biodiversité liée à une surface plus étendue de zones humides. De même toute action visant à favoriser les zones d'échanges plan d'eau/rivière et plan d'eau/mégaphorbiaie sont à encourager.

B. Les objectifs de gestion à long terme

1. Objectifs relatifs à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine naturel

Objectif I : Favoriser les habitats naturels et les habitats d'espèces les plus remarquables

Il s'agit notamment des habitats et des espèces dont la conservation est d'intérêt communautaire, dont ceux remarquables dans le cadre du site Natura 2000. De plus, certains habitats et espèces présentent un intérêt écologique plus élevé que d'autres. La gestion devra porter en priorité sur ceux-ci : vasières, ripisylve d'Aulnes et de Frênes, lande et pelouses sèches.

Objectif II : Favoriser la biodiversité du site

Il faut pour cela lutter contre la dynamique naturelle de la fermeture des milieux par un entretien régulier favorisant le maintien de pratiques agricoles et conjointement œuvrer à la restauration d'un site artificiel abandonné en l'état. Ce double objectif de conservation et de restauration va de paire puisque certaine action de restauration comme l'atterrissement des berges, favorisera une biodiversité en étendant la superficie des zones humides voir en permettant l'implantation spontanée d'un nouvel habitat et de nouvelles espèces. Par ailleurs, en raison du passé de ce site et du contexte local aride de causses alentours, l'accueil des oiseaux d'eau est un enjeu d'intérêt élevé.

2. Autres objectifs : accueil, loisirs, pédagogie et connaissance

Objectif III : Permettre une ouverture modérée du site au public privilégiant la découverte pédagogique

L'objectif est ici double. Il s'agit d'une part de satisfaire, dans le respect de la sensibilité du site, la demande sociale d'utilisation pour les loisirs et d'autre part, d'organiser et développer le rôle pédagogique et d'animation local du site.

Il s'agit principalement de la pêche à l'heure actuelle, le site y étant favorable, ainsi que la promenade et le pique-nique. Ceci implique de développer des modes de gestion piscicole compatible avec les objectifs de conservation et de valorisation du site en limitant dans le temps et l'espace la pratique de la pêche.

Développer des animations pédagogiques de découverte des milieux naturels permettra de faire partager ce site lors de journées occasionnelles. De même, un observatoire de la faune pourrait être à terme aménagé permettant de valoriser auprès du public.

Objectif IV : Améliorer la connaissance du fonctionnement et du patrimoine naturel de ce site

Des études devront être menées pour mieux comprendre ce site et notamment connaître l'impact du seuil du moulin de Sainte-Eulalie sur la hauteur d'eau de la gravière et les dynamiques hydrologiques du site, les variations de hauteurs d'eau.

Outre le fonctionnement hydrologique, des études complémentaires devront être menées en matière de faune et de flore pour mieux cerner l'impact de certaines espèces sur le site et évaluer l'impact des travaux de restauration.

Objectif V : Associer les différents partenaires à la gestion du site

Suite au travail de concertation menée pour l'élaboration de ce document de gestion, il est important qu'un Comité de suivi soit instituée pour permettre la mise en oeuvre des travaux et l'évaluation des actions permettant si besoin un réajustement du programme. Celui-ci comprendra les représentants des usagers du site, les institutions, les associations et les collectivités locales partenaires du projet.

3. Conclusion

Les milieux de la gravière d'Espagnac-Sainte-Eulalie sont récents et leur gestion conservatoire est à inventer. Leur conservation ainsi que celle des espèces remarquables présentes qu'ils abritent dépendent de leur gestion. Cette dernière doit avoir pour objectif la conservation et la mise en valeur de ce site tout en favorisant les pratiques agricoles, permettant la pérennisation des modes de gestion.

C. Facteurs influençant la gestion

1. Les tendances naturelles

Voir carte n°4

a) L'érosion

Plusieurs points d'érosion sont notables sur les berges du Célé ainsi qu'à l'intérieur de la gravière. Le méandre du Célé étant ici très prononcé, l'eau remplit pleinement son rôle érosif et attaque les berges soumises directement à la force des eaux à l'intérieur des méandres tandis que la rivière dépose à l'inverse des sédiments sur les parties convexes du lit mineur de la rivière.

De même, les berges internes au plan d'eau, exposées au vent dominant du sud-est s'érodent, sous l'effet conjugué du vent et de l'eau. Le clapot (les vaguelettes) régulièrement générées emporte la terre superficielle et sous-cave les arbres des bordures nord et ouest.

b) La dynamique de crues

Le Célé a un régime torrentiel et est donc soumis à des crues régulières. Celles-ci sont une contrainte pour toute action de restauration et de mise en valeur. Les aménagements proposés et les périodes d'intervention des gestionnaires devront intégrer cette donnée.

Cette dynamique rend également indispensable la gestion de la ripisylve car outre l'obligation réglementaire qu'a tout propriétaire de réaliser cet entretien chaque année, l'absence d'entretien favoriserait la chute d'arbre et la formation d'embâcle en aval.

c) Dynamique végétale spontanée

En cinq an, depuis la précédente photo aérienne s'est développé sur la majeure partie des berges du plan d'eau des boisements de Peupliers noirs (principalement au nord et sur l'îlot), des Aulnes glutineux (principalement sur les berges ouest et sud) et des Saules blancs, roux, etc. (principalement sur la rive est et en mélange sur le restant des berges, formant des bosquets). Le boisement spontané des berges de la gravière est un aspect positif car il contribue à renforcer la tranquillité du site. Cependant, la présence de Peupliers noirs en pied de berges côté route est à éviter.

La queue d'étang s'envase (hauteur actuelle d'environ 30 centimètres de vase). L'aspect positif est que cette zone de vasière est colonisée par une végétation spontanée intéressante, en période de basses eaux, constituée de Ludwигie des marais, Prêle des Boursiers, Mouron d'eau, Souchet brun. De plus, ces vasières, bien que de taille réduite, offrent une zone d'alimentation et de repos favorable aux oiseaux d'eau, notamment lors des migrations estivales.

Cependant, celle-ci est progressivement colonisée par des ligneux. De jeunes repousses de Saules Blancs formant des buissons denses de moins d'un mètre de haut se développent de part et d'autre de la queue d'étang, encerclant la vasière. Il semblerait qu'en période de hautes eaux, ces buissons constituent des frayères à Brochet. Cependant, leur croissance les rendra moins utiles pour cette fonction et accélérera le comblement de ces vasières.

A terme, l'atterrissement et la disparition de cette zone de contact diversifiée entre un milieu ouvert et fermé sont inévitables. Cependant, en maintenant la végétation ligneuse en dehors de cette vasière, cette évolution sera d'autant que la hauteur de vase est actuellement de 30 centimètres dont seulement 10 sont exondés en période d'étiage alors que le marnage actuel est de plus d'1,20 mètres.

De même, les bordures est de la queue d'étang, constituée d'une jonchaie linéaire est envahie de jeunes aulnes vigoureux et se ferme donc progressivement.

Concernant le coteau, l'absence de pratique agricole favorise la colonisation par des arbustes puis des Chênes pubescents. Or les habitats dont la conservation revêt une valeur particulière (pelouses sèches et landes à Genévriers) nécessitent la limitation de cette dynamique végétale spontanée par des interventions régulières.

d) Colonisation par des espèces végétales invasives

Il s'agit tout particulièrement de la Renouée du Japon dont un pied a été observé en amont immédiat du site. Son extension constitue une réelle menace pour la ripisylve déjà fragilisée.

2. Tendances directement induites par l'homme

a) La hauteur d'eau à l'intérieur de la gravière

La gravière étant située en amont du seuil du moulin de Sainte-Eulalie, l'entretien de ce seuil a un impact probablement important sur la hauteur d'eau retenue par la gravière. L'absence d'entretien risque de provoquer sa disparition. L'important est donc de cerner précisément l'impact de ce seuil sur la gravière et ainsi l'impact d'une possible baisse du niveau de la nappe alluviale.

b) L'importance des pratiques agricoles

Enfin, les pratiques de la fauches sont indispensables au maintien des prairies en fond de vallée qui sans cela s'enfricheraient rapidement.

Par ailleurs, une attention particulière devra être portée aux apports d'engrais sur ces parcelles à proximité du Célé et de la nappe alluviale. Il devront être limités au maximum afin d'éviter l'eutrophisation du site. De plus, l'utilisation d'insecticides est à proscrire absolument en raison de l'intérêt du site pour les insectes, libellules et papillons.

D. Les objectifs du plan de gestion

1. Objectifs relatifs à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine naturel

Objectif 1.1 : Maintenir la lande en bon état de conservation et lutter préventivement contre l'incendie

Les contraintes qui s'opposent à cet objectif sont la dynamique naturelle de la végétation (uniformisation du site) et l'abandon de l'entretien traditionnel du site. A moyen terme, il faut donc prévoir la réouverture de la lande et réintroduction d'un entretien agricole par le pâturage ovin.

Objectif 1.2 : Restaurer le potentiel des zones humides : aménagement des berges, amélioration des zones humides

Les contraintes qui s'opposent à cet objectif sont la morphologie de ce site d'extraction (les berges abruptes génèrent trop peu de zones humides) et la dynamique végétale de fermeture du milieu (colonisation par des arbres et arbustes) et l'atterrissement naturel des zones humides (envasement et comblement progressif lié à l'accumulation de matière organique). A moyen terme, il faut donc prévoir :

- le remodelage et l'atterrissement des berges de la gravière ;
- la réouverture des zones humides (coupe sélective des ligneux de la mégaphorbiaie) ;
- extension des zones (creusement du chemin) ;

Objectif 1.3 : Favoriser les espèces animales et végétales remarquables : une ceinture de végétation palustre, l'accueil des oiseaux d'eau, la reproduction naturelle du poisson

Les contraintes sont les mêmes que pour l'objectif précédent auxquelles il faut ajouter la prédation potentielle d'espèces envahissantes que sont les Ragondins (consommation de la végétation palustre) et les Cormorans (prédation des Brochets). A moyen terme, il faudra donc :

- augmenter la pression de piégeage sur les ragondins ;
- entretenir les vasières ouvertes (coupe régulières des Saules) ;
- aménager des caches pour les poissons ;
- irrégulariser les berges et créer une presqu'île.

Objectif I.4 : Développer une gestion conservatoire de la ripisylve

Les principales contraintes s'opposant à cet objectif sont la dynamique des crues, charriant des matériaux et générant des dégâts et le développement d'espèces envahissantes non indigènes. La commune a également l'obligation d'entretenir le site. Ce type de gestion implique :

- de conserver quelques vieux arbres ;
- de supprimer les espèces envahissantes ;
- de renforcer les encoches d'érosion et les secteurs fragilisés (boutures d'essences locales).

Objectif II.1 : Restaurer la fonctionnalité et le caractère naturel de ce site

Les principales contraintes sont liées à l'absence de restauration du site après exploitation. A moyen terme, il faudra donc :

- supprimer le tas de galets et la pelle mécanique ;
- restaurer une connexion entre la nappe d'eau captive de la vasière et la gravière (limiter l'effet piège pour les poissons, permettre d'isoler la vasière du public).

Objectif II.2 : Maintenir une mosaïque de milieux ouverts et fermés

La principale contrainte est la dynamique végétale spontanée (enfrichement du site). Elle est ici limitée de fait par l'entretien régulier par l'exploitation agricole du site. A moyen terme, il est important de maintenir les pratiques existantes de fauche et de débroussaillage sélectif.

2. Autres objectifs : accueil, loisirs, pédagogie et connaissance

Objectif III.1 : Concilier les usages dans le respect de la sensibilité du site : réglementer les usages, informer, sensibiliser les usagers, adapter la signalisation

Les principales contraintes consistent en la dangerosité des berges du site. Seule une zone est actuellement plus facile d'accès mais se trouve en bordure de la queue d'étang, secteur de tranquillité à préserver bordant la vasière. De plus, l'absence d'aire de stationnement implique la fréquentation du site par les véhicules à moteur, générant une gêne majeure pour les oiseaux d'eau. Par ailleurs, ce site est localisé en zone inondable : cette contrainte devra être prise en considération pour tout aménagement souhaité. A moyen terme, il faut envisager :

- de réglementer les usages du site ;
- d'informer le public et de matérialiser la réglementation sur le site.

Objectif III.2 : Organiser la fréquentation du site dans le respect de la sensibilité des habitats et des espèces

Les contraintes sont les mêmes que ci-dessus. Le principal dérangement potentiel est le bruit, auxquels les oiseaux d'eau sont particulièrement sensibles. Afin de permettre la fréquentation du site et la préservation des oiseaux d'eau, il faudra donc :

- aménager une petite aire de stationnement ;
- fermer l'accès à la zone de tranquillité ;
- créer des postes de pêches ;
- développer la végétation écran autour du plan d'eau pour limiter la co-visibilité.

En effet, après de nombreuses discussions, la commune a affirmé sa volonté d'une ouverture au public modérée. C'est-à-dire dans la continuité de l'existant, l'ouverture en juillet et août aux habitants alentours pour la pêche et le pique-nique. Un partenariat avec la Fédération du Lot pour la pêche et la protection du milieu aquatique permettra la réalisation d'animation pédagogique ou de loisirs sur quelques journées ponctuelles dans l'année. De part ce choix, la commune réaffirme sa volonté première de préserver et de mettre en valeur le patrimoine naturel de ce site. Le potentiel pédagogique de ce site utilisé comme un site d'éveil et de découverte pour les scolaires alentours, est une manière de valoriser cette acquisition communale.

Objectif III.3 : Valoriser ce site par la réalisation d'animations pédagogiques

Les principales contraintes seront les possibilités de stationnement. Seule la dépose bus peut être organisée sur le site ; les minibus peuvent par contre y stationner facilement. A moyen terme, il faudra développer les animations pédagogiques. Cette activité permettra de valoriser le travail réalisé.

Objectif IV.1 : Améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique du site

Il serait utile de prévoir une étude complémentaire concernant le fonctionnement hydrologique du site et notamment les fluctuations de la nappe ainsi que l'impact du seuil du moulin de Sainte-Eulalie sur la hauteur d'eau interne de la gravière. Toutes ces données fourniront des compléments permettant d'ajuster les travaux d'aménagement de berges prévus selon la vocation qui leur sont destinés.

Objectif IV.2 : Améliorer la connaissance de la faune et de la flore du site

Il faudra également prévoir des études complémentaires selon les besoins identifier d'amélioration de la connaissance du site.

Objectif V.1 : Faciliter la mise en œuvre cohérente du programme d'actions

La principale contrainte est ici sont le temps nécessaire à la mise en œuvre de ce plan de gestion. Le meilleur moyen de palier à ce problème est d'intégrer le temps et les coûts induits en amont.

III. Le programme d'actions

Voir cartes n°8 et 9.

Les objectifs à long terme de gestion et de conservation du site sont déclinés en objectifs à court et moyen terme répondant aux enjeux de conservation et aux menaces qui pèsent sur ces habitats ou espèces.

Le programme d'actions ci-dessous a été discuté et validé lors du troisième Comité de Concertation.

Signification des abréviations des Codes opérations :

GM : Gestion des milieux, il s'agit de toute action visant à maintenir ou à gérer les milieux naturels ayant un intérêt patrimonial.

GE : Gestion des espèces, il s'agit principalement de la gestion des espèces envahissantes ou remarquables, soit nécessitant une attention particulière.

RS : Restauration du site, ce type d'actions concerne spécifiquement les actions visant à restaurer le site en tant que zone d'extraction de galets.

ES : Etude et suivi, regroupe l'ensemble des actions visant à améliorer la connaissance du site, dont certaines actions indispensables au préalable de la réalisation des travaux.

AP: Accueil du public, concerne toute action visant à permettre ou améliorer les conditions d'accueil du public.

RG : Réglementation, se réfère à l'instauration d'une réglementation pour l'ensemble du site et à son application.

MOG : Mise en œuvre de la gestion, ce type d'intervention consiste en toute action permettant la concrétisation du présent document de gestion et donc en la réussite du projet.

A. Synthèse du programme d'actions selon l'objectif poursuivi

Objectifs à long terme	Code obj.	Objectif du plan	Code Opé.	Opération du plan de travail
Objectif 1 : Favoriser les habitats naturels et les habitats d'espèces les plus remarquables	I.1	- Maintenir la lande en bon état de conservation et lutter préventivement contre l'incendie	GM1	- Débroussailler sélectivement la lande
			GM2	- Aménager 2 parcs à moutons par l'installation d'une clôture fixe
	I.2	- Restaurer le potentiel des zones humides : > Aménagement des berges > Amélioration des zones humides	GM3	- Entretenir pelouses et landes par le pâturage ovin
			GM4	- Limiter l'envahissement des jonchaies - cariçaies par les ligneux
			GM5	- Rouvrir sélectivement la queue d'étang
			GM6	- Décatisser le chemin bordant la queue d'étang côté route
			GM7	- Rouvrir la mégaphorbiaie par la coupe sélective d'arbres
			GM8	- Étendre la mégaphorbiaie à l'emplacement du tas de galets
			RS1	- Retaluter la berge côté route
			RS2	- Aménager des bosquets de Saules et d'Aulnes en haut de la berge côté route
	I.3	- Favoriser les espèces animales et végétales remarquables : > une ceinture de végétation palustre > l'accueil des oiseaux d'eau > la reproduction naturelle du noisetier	RS3	- Supprimer les Peupliers noirs et Débroussailler autour des boutures
			RS4	- Créer des atterrissements irréguliers le long des berges de la zone de tranquillité
			GM9	- Entretenir les vasières en bon état de conservation
			GE1	- Réguler les populations de ragondins
			RS5	- Aménager une presqu'île
			GM10	- Aménager des caches pour les poissons
I.4	- Développer une gestion conservatoire de la ripisylve		GM11	- Supprimer tous les Peupliers hybrides de la ripisylve
			GM12	- Supprimer progressivement les Robiniers faux-acacias
			GM13	- Planter des boutures de Saules et d'Aulnes
			GM14	- Entretenir annuellement la ripisylve
			RS6	- Renforcer les berges les plus érodées

Objectif II : Favoriser la biodiversité du site	II.1	- Restaurer la fonctionnalité et le caractère naturel de ce site	RS7	- Supprimer le tas de galets
			RS8	- Enlever la pelle mécanique
			RS9	- Aménager un chenal de connexion entre la vasière et la gravière
	II.2	- Maintenir une mosaïque de milieux ouverts et fermés	GM15	- Maintenir la fauche en fond de vallée
			GM16	- Entretenir un maillage de haies denses et diversifiées
	III.1	- Concilier les usages dans le respect de la sensibilité du site : > Réglementer les usages > Informer, sensibiliser les usagers > Adapter la signalisation	RG1	- Installer une réglementation des usages
			AP1	- Installer une signalisation routière adaptée
			AP2	- Baliser la zone de pêche
			AP3	- Installer un panneau d'information et de sensibilisation à l'aire de stationnement
	III.2	- Organiser la fréquentation du site dans le respect de la sensibilité des habitats et des espèces	AP4	- Aménager une aire de stationnement réduite
Objectif III : Permettre une ouverture modérée du site au public privilégiant la découverte pédagogique			AP5	- Aménager des postes de pêche par rechargement en galet
			AP6	- Fermer l'accès de la zone de tranquillité au public
			AP7	- Développer un écran végétal dense le long de la zone de tranquillité
			AP8	- Aménager un observatoire de faune
	III.3	- Valoriser ce site par la réalisation d'animations pédagogiques	AP9	- Accueillir des groupes dans le cadre d'animations pédagogiques
	IV.1	- Améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique du site	ES1	- Evaluer l'impact du seuil du moulin de Sainte-Eulalie sur la hauteur d'eau
			ES2	- Réaliser une étude préalable par un géomètre
			ES3	- Mesurer les variations d'eau annuelles au sein de la gravière
Objectif IV : Améliorer la connaissance du fonctionnement et du patrimoine naturel de ce site	IV.2	- Améliorer la connaissance de la faune et de la flore du site	ES4	- Etudier la prédation hivernale des cormorans
			ES5	- Compléter l'inventaire de la végétation aquatique
			MOG1	- Mettre en œuvre le plan de gestion
			MOG2	- Mettre en œuvre un suivi annuel des actions
			MOG3	- Réaliser un bilan final du plan de gestion
Objectif V : Associer les différents partenaires à la gestion du site	V.1	- Faciliter la mise en œuvre cohérente du programme d'actions		

B. Les différents types d'actions

1. Les opérations de gestion des milieux naturels (GM)

Les opérations de gestion des milieux naturels se détaillent comme suit. Elles concernent principalement les zones humides existantes, les pelouses et la lande du coteau, l'entretien courant mais indispensable de la ripisylve, des haies contribuant à la biodiversité du site où.

Les habitats d'intérêt patrimonial et non entretenus nécessitent fréquemment une opération lourde de réouverture (sous l'appellation « Travaux ») nécessitant du matériel spécialisé puis un entretien courant (sous l'appellation « Entretien »).

GM1	- Débroussailler sélectivement la lande	Travaux
GM2	- Aménager 2 parcs à moutons par l'installation d'une clôture fixe	Travaux
GM3	- Entretenir pelouses et landes par le pâturage ovin	Entretien
GM4	- Limiter l'envahissement des jonchaies - cariçaies par les ligneux	Entretien
GM5	- Rouvrir sélectivement la queue d'étang	Travaux
GM6	- Décaisser le chemin bordant la queue d'étang côté route	Travaux
GM7	- Rouvrir la mégaphorbiaie par la coupe sélective d'arbres	Travaux
GM8	- Etendre la mégaphorbiaie à l'emplacement du tas de galets	Travaux
GM9	- Entretenir les vasières en bon état de conservation	Entretien
GM10	- Aménager des caches pour les poissons	Travaux
GM11	- Supprimer tous les Peupliers hybrides de la ripisylve	Travaux
GM12	- Supprimer progressivement les Robiniers faux-acacias	Travaux
GM13	- Planter des boutures de Saules et d'Aulnes	Entretien
GM14	- Entretenir annuellement la ripisylve	Entretien
GM15	- Maintenir la fauche en fond de vallée	Entretien
GM16	- Entretenir un maillage de haies denses et diversifiées	Entretien

2. Les opérations de restauration du site (RS)

Les opérations de restaurations du site consistent globalement à des travaux conséquents nécessitant l'intervention d'entreprises spécialisées. Elles se présentent comme suit :

RS1	- Retaluter la berge côté route
RS2	- Aménager des bosquets de Saules et d'Aulnes en haut de la berge côté route
RS3	- Supprimer les Peupliers noirs et Débroussailler autour des boutures
RS4	- Créer des atterrissements irréguliers le long des berges de la zone de tranquillité
RS5	- Aménager une presqu'île
RS6	- Renforcer les berges les plus érodées
RS7	- Supprimer le tas de galets
RS8	- Enlever la pelle mécanique
RS9	- Aménager un chenal de connexion entre la vasière et la gravière

3. La définition d'une réglementation (RG)

En matière de réglementation, une seule action vise à coordonner les activités sur ce site par la voie réglementaire :

RG1 - Instaurer une réglementation des usages

4. Les opérations pour l'accueil du public (AP)

En matière d'accueil du public, les actions sont tout à fait diverses. Elles sont considérées comme « travaux » lorsqu'elle nécessite du matériel important et la venue d'une entreprise spécialisée, comme « aménagements » lorsqu'il s'agit d'organiser l'accueil, d' « animation » dans le cas d'accueil de groupe. Les actions proposées dans le cadre du plan de gestion sont les suivantes :

AP1	- Installer une signalisation routière adaptée	Aménagement
AP2	- Baliser la zone de pêche	Aménagement
AP3	- Installer un panneau d'information et de sensibilisation à l'aire de stationnement	Conception – aménagement
AP4	- Aménager une aire de stationnement réduite	Travaux
AP5	- Aménager des postes de pêche par rechargement en galet	Travaux
AP6	- Fermer l'accès de la zone de tranquillité au public	Aménagement
AP7	- Développer un écran végétal dense le long de la zone de tranquillité	Entretien
AP8	- Aménager un observatoire de faune	Travaux
AP9	- Accueillir des groupes dans le cadre d'animations pédagogiques	Animation

5. Les opérations d'amélioration de la connaissance (ES)

Des études scientifiques et le suivi des actions sont nécessaires. En effet, une meilleure compréhension du fonctionnement hydraulique du site est indispensable pour la réalisation du programme d'actions. Voici les actions proposées dans le cadre de la réalisation de ce plan de gestion !

ES1	- Evaluer l'impact du seuil du moulin de Sainte-Eulalie sur la hauteur d'eau
ES2	- Réaliser une étude préalable par un géomètre
ES3	- Mesurer les variations d'eau annuelles au sein de la gravière
ES4	- Etudier la prédation hivernale des cormorans
ES5	- Compléter l'inventaire de la végétation aquatique

6. Les actions pour mettre en œuvre le Plan de gestion (MOG)

Enfin, différentes actions visent à rendre possible la mise en œuvre de ce plan, pour lequel le travail à effectuer est encore important. De plus, ayant été élaborées de manière concertée, étant projeté sur plusieurs années et impliquant de nombreux partenaires techniques et financiers, la mise en œuvre impliquera la mise en œuvre d'un Comité de suivi.

MOG1	- Mettre en œuvre le plan de gestion
MOG2	- Mettre en œuvre un suivi annuel des actions
MOG3	- Réaliser un bilan final du plan de gestion

C. Les fiches actions

Les fiches actions suivantes sont sujettes à évolution. Elles sont encore pour certaines incomplètes notamment en raison de l'attente de devis. Ce document de travail devra pouvoir être facilement consultable par les techniciens en charge du suivi du site. Les fiches actions se veulent donc être également un document de terrain et de travail.

En outre, un plan de travail prévisionnel conclut ces fiches actions.

DEBROUSSAILLAGE SELECTIF DE LA LANDE

CODE OPERATION : GM1

PROBLEMATIQUE

La lande à genévrier a été recensée comme l'un des habitats d'intérêt communautaire pris en compte dans la cadre du site Natura 2000 de la Basse Vallée du Célé. Elle occupe sur ce site une parcelle de 9 hectares environ sur ce site. Cette lande est irrégulièrement constituée de parties en Lapiatz très rocailleuses. La végétation de Genévriers communs a fortement souffert de la sécheresse de l'été 2003. Cependant l'état de conservation globale de ce secteur de lande a été estimé comme bon dans le cadre de l'état des lieux effectué en 2005 dans le cadre du site Natura 2000. Cette lande abrite également des pelouses sèches en mosaïque ainsi que des bosquets constitués de taillis de Chênes pubescents et d'arbustes. Ces landes sont issues de l'abandon du pâturage sur ce secteur et tendent à évoluer vers la forêt de chênes pubescents.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Maintenir la lande en bon état de conservation et lutter préventivement contre l'incendie

Le débroussaillage sélectif de la lande permettra de la rajeunir (9 hectares) sans la supprimer et ainsi de restaurer un parcours à brebis, permettant leur entretien.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Etape 1 : Il s'agit tout d'abord de repérer et cartographier les secteurs où le débroussaillage est technique possible, puis de choisir les zones à débroussailler selon l'objectif de mise en place d'un pâturage.

Etape 2 : intervention d'une entreprise spécialisée pour débroussailler les secteurs sélectionnés (en hiver, avant la reprise de la végétation)

Etape 3 : clôture du site pour permettre un pâturage dès la reprise de la végétation (opération GM2)

PHASAGE INDICATIF

Etape 1 : Cette première étape est en cours de réalisation par l'équipe technique du Parc naturel régional et pourrait être terminée d'ici à la fin 2006.

Etape 2 : fin 2007-début 2008 (car dépend de la détermination du document d'objectifs Natura 2000, prévue pour Avril 2007).

Etape 3 : début 2008

Matériel spécifique : broyeur forestier

COUTS ESTIMATIFS

Etape 1 : Elaboration des plans de travaux
Temps de travail chargé de mission : 2 jours

Etape 2 : Débroussaillage

Coût horaire entrepreneur : 100 euros TTC de l'heure

Pour un débroussaillage complet et fin : 8 heures par hectare

Surface à débroussailler : 5 hectares, cette superficie n'est pour l'instant qu'indicative

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Natura 2000, pourrait être l'une des opérations pilote du site Natura 2000 de la Basse Vallée du Célé

EVALUATION

AMENAGER 2 PARCS A MOUTONS PAR L'INSTALLATION D'UNE CLOTURE FIXE

CODE OPERATION : GM2

PROBLEMATIQUE

La lande à genévrier a été recensée comme l'un des habitats d'intérêt communautaire pris en compte dans le cadre du site Natura 2000 de la Basse Vallée du Célé. Elle occupe sur ce site une parcelle de 9 hectares environ sur ce site. Cette lande est irrégulièrement constituée de parties en Lapias très rocailleuses. La végétation de Genévriers communs a fortement souffert de la sécheresse de l'été 2003. Cependant l'état de conservation globale de ce secteur de lande a été estimé comme bon dans le cadre de l'état des lieux effectué en 2005 dans le cadre du site Natura 2000. Cette lande abrite également des pelouses sèches en mosaïque ainsi que des bosquets constitués de taillis de Chênes pubescents et d'arbustes. Ces landes sont issues de l'abandon du pâturage sur ce secteur et tendent à évoluer vers la forêt de chênes pubescents. De plus, le coteau abrite des lambeaux de pelouses sèches qui contribuent à la biodiversité du site, qu'il convient donc de maintenir.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Maintenir la lande en bon état de conservation et lutter préventivement contre l'incendie

Suite au débroussaillage sélectif de la lande (9 hectares), l'installation de deux parcs à brebis permettra de mener une gestion différenciée entre la partie du plateau en lande et le coteau, davantage boisé.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Ces 2 parcs de près de 10 hectares seront réalisés par la pose d'une clôture en grillage autour de l'ensemble des parcelles afin d'entretenir la lande et les pelouses du coteau par un pâturage ovin.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération ne pourra être réalisée qu'après le débroussaillage de la lande pour libérer la place nécessaire à la pose de la clôture. Par contre, elle devra immédiatement être réalisée après la réouverture de la lande, car une pression de pâturage dès le printemps suivant est indispensable pour conserver le bénéfice du débroussaillage.

Soit réalisation avant le printemps 2008.

COUTS ESTIMATIFS

- Pose des clôtures :

Coût clôture fixe à moutons avec pose par une entreprise : 3 euros par mètre linéaire

Débroussaillage préalable à la pose : à déterminer localement

Parc lande : 1650 ml

Parc boisé du coteau : 1300 ml (une partie de clôture sera commune)

Soit un coût total d'environ 8 900 euros.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Natura 2000. Cette action pourrait être l'une des opérations pilote du site Natura 2000 de la Basse Vallée du Célé

Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 passé par la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie avec l'Etat.

EVALUATION

Cette action sera réussie si elle permet la pratique d'un pâturage adéquate permettant d'atteindre les objectifs.

ENTRETIEN PELOUSES ET LANDES PAR LE PATURAGE

CODE OPERATION : GM3

PROBLEMATIQUE

La lande à genévrier a été recensée comme l'un des habitats d'intérêt communautaire pris en compte dans la cadre du site Natura 2000 de la Basse Vallée du Célé. Elle occupe sur ce site une parcelle de 9 hectares environ sur ce site. Cette lande est irrégulièrement constituée de parties en Lapias très rocailleuses. La végétation de Genévriers communs a fortement souffert de la sécheresse de l'été 2003. Cependant l'état de conservation globale de ce secteur de lande a été estimé comme bon dans le cadre de l'état des lieux effectué en 2005 dans le cadre du site Natura 2000. Cette lande abrite également des pelouses sèches en mosaïque ainsi que des bosquets constitués de taillis de Chênes pubescents et d'arbustes. Ces landes sont issues de l'abandon du pâturage sur ce secteur et tendent à évoluer vers la forêt de chênes pubescents. De plus, le coteau abrite des lambeaux de pelouses sèches qui contribuent à la biodiversité du site, qu'il convient donc de maintenir.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Maintenir la lande en bon état de conservation et lutter préventivement contre l'incendie

Suite au débroussaillage sélectif de la lande (9 hectares), l'installation de deux parcs à brebis permettra de mener une gestion différenciée entre la partie du plateau en lande et le coteau boisé.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Un pâturage est nécessaire pour l'entretien des bénéfices de la réouverture sous la forme :

- D'un pâturage de printemps et d'automne afin de limiter au mieux la repousse des ligneux (parc sous lande) ;
- D'un pâturage d'été sur le restant du coteau boisé, permettant une utilisation de l'herbe en sous bois (parc sous bois).

La pression devra être de 3UGB par ha. Ce chargement équivaut à 21 brebis par hectare, soit pour 10 ha environ 200 brebis et devra être effectuée sur 2 périodes de 6 à 8 jours au printemps et à l'automne pour le parc sous lande et en été et à l'automne pour le parc boisé du coteau.

Un contrat Natura 2000 devra être passé avec la commune pour l'entretien par un exploitant de ces terres (terres non déclarées à la MSA)

Remarque :

VERIFIER les possibilités d'accès et d'abreuvement du bétail avec Monsieur Valette

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette remise en pâturage devra être effectuée dès le printemps suivant le débroussaillage pour en conserver les bénéfices.

Selon le programme proposé, remise en pâturage dès le printemps 2008.

COUTS ESTIMATIFS

Utilisation par un exploitant agricole

Pas de coût d'entretien du site pour la commune propriétaire

Moyens d'intervention : Contrat Natura 2000 entre l'Etat et la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie, qui confère la gestion du site à un exploitant agricole.

EVALUATION

La réussite du projet devra être évalué par un inventaire de la flore du site.

LIMITER L'ENVAHISSEMENT DES JONCHAIES – CARIÇAIES PAR LES LIGNEUX

CODE OPERATION : GM4

PROBLEMATIQUE

Depuis le creusement de la gravière, les zones humides n'occupent qu'une superficie minime du site. La dynamique naturelle de ces zones humides est leur comblement à terme. Cette dynamique est en cours sur ce site or ces zones humides contribuent fortement à la biodiversité du site. Pour permettre de renforcer leur rôle sur le site de même que pour garantir leur pérennité, il est indispensable d'intervenir pour enrayer cette dynamique spontanée. Ces zones humides se localisent principalement autour du secteur du site constituant une sorte de queue d'étang. Cette zone de fraye pour les brochets et également favorable aux batraciens et libellules du site.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

* Restaurer le potentiel des zones humides : aménagement des berges et des zones humides
Le minimum indispensable pour maintenir la biodiversité du site est de conserver la diversité des zones humides et si possible de les étendre. En effet, la taille des zones humides conditionne également les espèces que l'on pourra y observer. Il s'agit donc de rouvrir les franges de la queue d'étang et de remettre en lumière le chenal qui se trouve en son centre.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Cette opération consiste en un simple débroussaillage manuel des jeunes arbres colonisant les zones marécageuses à Joncs et à Carex ainsi que la vasière. Il s'agit principalement d'Aulnes sur la bordure est de la queue d'étang, de Peupliers noirs sur les îlots et de Saules à l'intérieur de la vasière.

Il sera cependant important de prévoir le maintien dans la vasière de quelques buissons de Saules de faibles hauteurs jouant probablement le rôle de frayère en période de hautes eaux.

Remarques :

Les branches ainsi récoltées pourront être réutilisées pour le renforcement des berges de la rivière ou pour réaliser des boutures d'Aulnes en haut de berge.

PHASAGE DE L'OPERATION

La meilleure période d'intervention est en fin d'été (fin septembre), seul moment où il est possible d'accéder sans difficultés aux parties basses du site et période favorable à la reprise des boutures si les branches sont réutilisées.

Le travail sera réalisé manuellement.

Cette intervention doit être menée en année 1 puis, au cas par cas, effectuer un entretien selon les besoins.

COUTS ESTIMATIFS

Cette intervention pourrait être effectuée par l'équipe du PNR dans le cadre d'un programme de travaux complet.

Il est très utile d'intervenir rapidement tant que les arbres sont de faibles dimensions. Elle pourrait être effectuée dès septembre 2007.

Temps de travail : 1 journée à 4 personnes

Coût intervention : 650 euros

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne, par le biais du SAGE Célé.

EVALUATION

ROUVRIR SELECTIVEMENT LA QUEUE D'ETANG

CODE OPERATION : GM5

PROBLEMATIQUE

Depuis le creusement de la gravière, les zones humides n'occupent qu'une superficie minime du site. La dynamique naturelle de ces zones humides est leur comblement à terme. Cette dynamique est en cours sur ce site or ces zones humides contribuent fortement à la biodiversité du site. Le boisement de la queue d'étang constitue un habitat d'intérêt communautaire, la forêt galerie de Saules Blancs (et Peupliers noirs). Malgré l'intérêt de ce type de boisement particulièrement rare sur le site Natura 2000 concerné, une coupe sélective des arbres de cette queue d'étang permettra de favoriser les Saules Blancs et de limiter le développement de cette végétation sur le restant du site. De part sa superficie réduite, les équilibres sont précaires et doivent être maintenus par une intervention humaine appropriée.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

* Restaurer le potentiel des zones humides : aménagement des berges et des zones humides
Le minimum indispensable pour maintenir la biodiversité du site est de conserver la diversité des zones humides et si possible de les étendre. En effet, la taille des zones humides conditionne également les espèces que l'on pourra y observer. Il s'agit donc de rouvrir les franges de la queue d'étang et de remettre en lumière le chenal qui se trouve en son centre.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Coupe sélective des arbres de la queue d'étang, principalement des Peupliers noirs en bordure immédiate de la berge, favorisant à l'inverse l'épanouissement des Aulnes et Saules préexistants et permettant une meilleure pénétration de la lumière, notamment autour du chenal interne.

PHASAGE DE L'OPERATION

Coupe sélective et manuelle d'arbres de faibles diamètres (maximum 10 centimètres). Cette action pourra être réalisée en septembre 2007.

Périodicité de l'intervention : 1 fois, puis entretien ponctuel.

COUTS ESTIMATIFS

Opération commune avec GM4

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne, par le biais du SAGE Célé.

EVALUATION

DECAISSER LE CHEMIN BORDANT LA QUEUE D'ETANG COTE ROUTE

CODE OPERATION : GM6

PROBLEMATIQUE

Depuis le creusement de la gravière, les zones humides n'occupent qu'une superficie minimale du site. La dynamique naturelle de ces zones humides est leur comblement à terme. Cette dynamique est en cours sur ce site or ces zones humides contribuent fortement à la biodiversité du site. Ce chemin est entièrement ennoyé en période hivernale et au début du printemps, sous plus de 60 centimètres d'eau. La végétation qui s'y développe est celle d'une prairie humide. Le fait de décaisser ce chemin permettra de créer une nouvelle zone marécageuse et permettra de limiter l'accès à cette zone dévolue aux oiseaux d'eau, pour laquelle un certain maintien du calme est indispensable.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

* Restaurer le potentiel des zones humides : aménagement des berges et des zones humides
Il s'agit d'agrandir l'espace dévoué aux zones humides en recreusant le chemin inondé en hiver bordant la queue d'étang afin que puisse s'y implanter une végétation de milieux plus humides (Joncs...) et rendant impossible cet accès véhicules à la zone de tranquillité (l'accès pour les besoins agricoles reste cependant possible par l'entrée nord du site). Il sera reconnecté au chenal central qui traverse la queue d'étang.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Il s'agirait de recreuser le chemin existant jusqu'à 1 mètre de profondeur environ en aménagement des pentes douces permettant à l'eau d'inonder plus longuement ce secteur, favorisant le développement d'une végétation palustre et renforçant le secteur calme pour les oiseaux.

Longueur du Chemin : 100 mètres

Largeur à recreuser : 5 mètres

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette action nécessite l'intervention d'une pelle mécanique et devra être effectuée en période d'étiage soit de préférence en septembre.

Cette action pourrait être réalisée dès septembre 2008.

COUTS ESTIMATIFS

Temps de travail : 2 jours

Cubage : 250 m³

Matériel nécessaire : une pelle et un camion

Coût estimatif : 8 euros/ m³ + coûts de déplacement : 150 euros

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne, par le biais du SAGE Célé.

EVALUATION

REOUVRIRE LA MEGAPHORBIAIE PAR LA COUPE SELECTIVE D'ARBRES

CODE OPERATION : GM7

PROBLEMATIQUE

Une source se situant à proximité immédiate du site alimente la mégaphorbiaie du site. Les mégaphorbiaies sont rares sur le site Natura 2000 et constituent un habitat d'intérêt dont la conservation est d'intérêt communautaire. Cette zone dont la végétation est luxuriante est très localisée en bordure de route. Totalement boisée, elle est ombragée par des Saules et des Peupliers noirs d'Italie, contribuant à terme au comblement de cette zone.

La remise en lumière de la mégaphorbiaie permettra de ralentir son atterrissement, en limitant notamment la quantité de feuilles se décomposant

OBJECTIFS DE L'OPERATION

* Restaurer le potentiel des zones humides : aménagement des berges et des zones humides
Les zones humides de ce site sont de très petites tailles mais globalement bien diversifiées. Leur petite superficie les rend très fragiles et sensibles aux dynamiques spontanées de fermeture et d'homogénéisation des milieux. Le but de cette intervention est de conserver la diversité des zones humides existantes sur le site.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

La réouverture de la mégaphorbiaie nécessite la coupe sélective d'arbres : suppression d'un arbre sur deux ou trois tout en maintenant une haie jouant le rôle d'écran côté route.

Les peupliers devront être brûlés sur site ou transportés en dehors du site.

Intervention manuelle et sélective
Matériel nécessaire : Tronçonneuse

Remarques :

La proximité immédiate de la route nécessitera des précautions d'intervention adaptées lors de l'abatage de grands arbres.

Un accord avec la DDE pourra être envisagée pour garantir la continuité et préciser les modalités d'entretien de cet exutoire alimentant la mégaphorbiaie.

PHASAGE DE L'OPERATION

Périodicité : 1 intervention, puis entretien ponctuel
Période d'intervention : septembre-octobre 2007.

COUTS ESTIMATIFS

Intervention de 2 personnes de l'équipe de terrain pendant 1 journée.
Soit coût =

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne

EVALUATION

ETENDRE LA MEGAPHORBIAIE A L'EMPLACEMENT DU TAS DE GALETS

CODE OPERATION : GM8

PROBLEMATIQUE

Une source se situant à proximité immédiate du site alimente la mégaphorbiaie du site. Les mégaphorbiaies sont rares sur le site Natura 2000 et constituent un habitat d'intérêt dont la conservation est d'intérêt communautaire. Cette zone, dont la végétation est luxuriante, est très localisée, entre la RD 41 et l'actuel tas de galets.

Suite à la remise en lumière de la mégaphorbiaie, permettant de ralentir son atterrissement, son extension pourrait être permise par un léger décaissement des terres situées entre la mégaphorbiaie et la queue d'étang. Une fois le tas de galets en partie supprimés, la mégaphorbiaie pourrait être étendue sur une partie du site. Cela permettrait de conforter cet habitat ponctuel et d'intérêt communautaire sur ce site et renforcerait la diversité des zones humides existantes.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

* Restaurer le potentiel des zones humides : aménagement des berges et des zones humides
Les zones humides de ce site sont de très petites tailles mais globalement bien diversifiées. Leur petite superficie les rend très fragiles et sensibles aux dynamiques spontanées de fermeture et d'homogénéisation des milieux. Le but de cette intervention est de permettre le maintien par leur extension des milieux humides sur ce site. Cette intervention permettra également de renforcer le réseau de mare à l'intérieure de la mégaphorbiaie, potentiellement favorables aux batraciens.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Cela nécessite au préalable :

- le nivellement du site par un géomètre, afin de connaître précisément les pentes existantes et à effectuer pour l'écoulement des eaux,
- la suppression de la partie du tas de galets qui occupe les bordures de la mégaphorbiaie,
- la réalisation de plusieurs relevés pédologiques du secteur concerné, pour connaître la profondeur des couches argileuses et donc les possibilités réelles d'extension et les risques d'infiltration.

La superficie du secteur à ouvrir sera de 625 m² environ (25 x 25 mètres).

Si cela est techniquement possible, ce secteur sera ensuite recreusé de maximum 50 centimètres.

Matériel : une petite pelle

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération nécessite plusieurs autres opérations en préalable ; c'est pourquoi elle ne pourra être effectuée immédiatement.

Le tas de galets sera utilisé prioritairement pour le rechargement des berges de la gravière.

A priori, l'opération pourrait être réalisée au mieux au printemps 2009. Cette intervention en début de printemps permettra ensuite à une végétation de s'implanter, en évitant le lessivage éventuel du sol mis à nu en hiver.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne dans le cadre du SAGE Célé

EVALUATION

RETALUTER LA BERGE COTE ROUTE

CODE OPERATION : RS1

PROBLEMATIQUE

Suite à l'arrêt de l'exploitation de la gravière en 1995, le site est resté en l'état et offre au regard des berges abruptes et rectilignes. Les zones de transition entre milieu aquatique et milieu terrestre sont donc très limitées sur ce site ; or ces zones humides constituent une véritable richesse potentielle pour un site telle que celui-ci. Par ailleurs, l'accueil du public, notamment d'enfants dans le cadre d'animations pédagogiques, est rendu délicat par la disposition actuelle du site. Le retalutage des berges, en prélevant des matériaux en retrait des berges actuelles est uniquement envisageable sur cette berge. En effet, sur le restant du site, la bande de terre entre les berges de la gravière et le Célé atteint tout juste 20 mètres.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

* Restaurer le potentiel des zones humides : aménagement des berges et des zones humides
La restauration des berges de la gravière est indispensable sur ce site. Elle permettra au site de jouer pleinement ses fonctions de milieu dynamique et complexe tout en favorisant le développement d'une faune et d'une flore propres aux plans d'eau. Le retalutage de cette berge a également pour objectif de sécuriser ce secteur du site pour l'accueil du public et notamment la pratique de la pêche.

Cette restauration permettra donc :

- l'implantation d'une ceinture de végétation palustre sur les berges ;
- de favoriser le développement d'invertébrés (dont les larves de libellules et autres insectes) ;
- d'améliorer les potentiels piscicoles en favorisant les zones de caches et d'alimentation ;
- un accueil sécurisé du public sur une partie des berges pour la pratique de la pêche.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Le linéaire de berges à retaluter est d'environ 110 mètres, pour une hauteur verticale d'environ 1,60 mètres. Cette berge sera tout particulièrement dévouée à la pratique de la pêche, à l'exception de la partie marécageuse de la queue d'étang et sa bordure.

Afin de limiter l'emprise sur la prairie de fauche, l'atterrissement prendra la forme d'un retalutage léger en bordure de berges avec l'aménagement d'un replat sur 1 mètre de profondeur, situé à 50 centimètres de haut du niveau des plus basses eaux (août), permettant une pratique de la pêche en toute sécurité, puis une pente à environ 30 ° jusqu'au haut de berge.

Voir Schéma de restauration des berges

Cet aménagement implique :

- la suppression des jeunes *Peupliers noirs* et autres arbustes peuplant spontanément la berge : cette intervention sera réalisée directement à l'aide de la pelle mécanique. Par contre les branches devront être emmener loin des berges pour limiter la propagation des *Peupliers noirs* et, si besoin, incinérées.
- L'intervention de retalutage consistera en :
 - le décapage de la terre végétale ;
 - le retalutage de la berge, permettant l'aménagement d'un replat et d'une pente plus douce ;
 - la disposition des matériaux décapés sur le fond de la gravière ;
 - le recouvrement par la terre végétale prélevée pour faciliter la réimplantation de la végétation ;

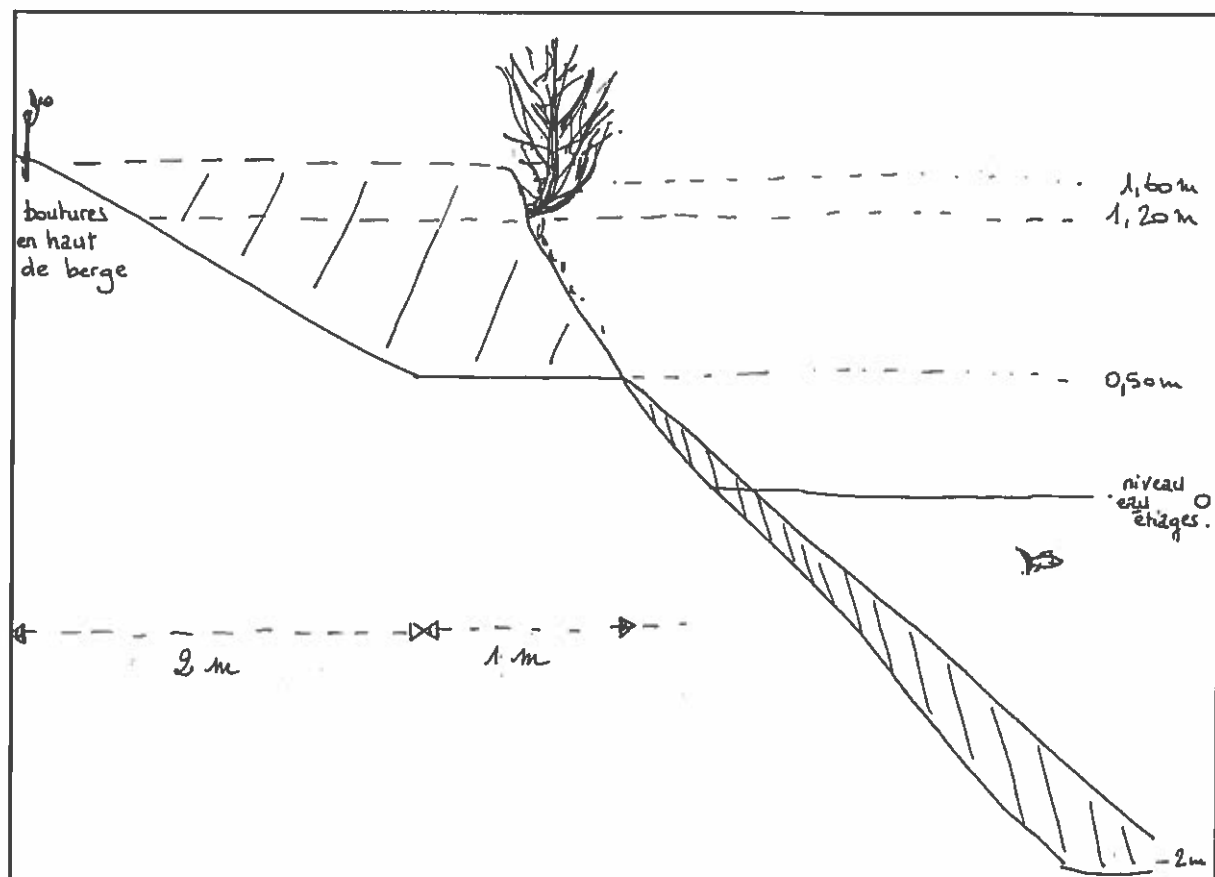
PHASAGE DE L'OPERATION

Matériel nécessaire : 1 pelle et 2 godets : 1 godet plat pour le curage, 1 gros godet pour enlever la terre végétale.

Période d'intervention : pour des questions de hauteurs d'eau, cette intervention ne peut avoir lieu qu'en période d'étiage, soit en septembre. Cette action pourrait être effectuée dès septembre 2008.

Elle nécessite au préalable les relevés topographiques du Géomètres.

SCHEMA DE PRINCIPE



COUTS ESTIMATIFS

Volume approximatif de terre à déplacer : 150 m^3
Temps de travail estimée : 2 jours soit 20 heures de pelle
Coût d'une heure de pelle : 85 euros
Coût de cette intervention estimée à 1700 euros

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

SAGE Célé, FEADER, Région

EVALUATION

La réussite de l'opération sera contrôlée par la réimplantation d'une ceinture de végétation palustre.

AMENAGER DES BOSQUETS DE SAULES ET D'AULNES EN HAUT DE LA BERGE COTE ROUTE

CODE OPERATION : RS2

PROBLEMATIQUE

Suite à l'arrêt de l'exploitation de la gravière en 1995, le site est resté en l'état et offre au regard des berges abruptes et rectilignes. Les zones de transition entre milieu aquatique et milieu terrestre sont donc très limitées sur ce site ; or ces zones humides constituent une véritable richesse potentielle pour un site telle que celui-ci. Par ailleurs, l'accueil du public, notamment d'enfants dans le cadre d'animations pédagogiques, est rendu délicat par la disposition actuelle du site. Le retalutage des berges, en prélevant des matériaux en retrait des berges actuelles est uniquement envisageable sur cette berge. En effet, sur le restant du site, la bande de terre entre les berges de la gravière et le Célé atteint tout juste 20 mètres. Afin de renforcer l'intégration paysagère du site et de permettre le développement d'un ombrage le long de la future zone de pêche, des boutures de Saules et d'Aulnes seront implantées.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

* Restaurer le potentiel des zones humides : aménagement des berges et des zones humides
Ces boutures ont pour but de contribuer à la stabilité de la berge de la gravière retalutée, à l'intégration paysagère du site, à la diversité des habitats pour la faune et la flore et permettra de créer à terme un ombrage ponctuel, favorable à la pratique de la pêche.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Cette opération consiste en la plantation de boutures prélevées directement sur le site de diverses espèces de Saules et d'Aulnes, permettant de former des bosquets. Par contre, le Peuplier ne devra pas être utilisé sur la berge.

Recouvrement d'un aulne adulte : 5 mètres de diamètre

Aménagement d'un bosquet tous les 15 mètres environ et implantation d'un bosquet limitant l'accès à la bordure de la queue d'étang.

Soit l'aménagement d'environ 7 bosquets

PHASAGE DE L'OPERATION

Période d'intervention : fin septembre - début octobre

Cette opération doit avoir lieu immédiatement suite aux travaux de retalutage de la berge côté route, soit en 2008.

COUTS ESTIMATIFS

Cette intervention nécessite 1 journée de travail à 2 et peut être réalisée par l'équipe de terrain du Parc naturel régional

Matériel : Barre à mine et sécateur pour la coupe des boutures sur site

Coût intervention est de 325 euros

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour Garonne - SAGE Célé

EVALUATION

SUPPRIMER LES PEUPLIERS NOIRS ET DEBROUSSAILLER AUTOUR DES BOUTURES

CODE OPERATION : RS3

PROBLEMATIQUE

Une végétation spontanée se développe actuellement sur les berges laissées à leur libre évolution depuis 1995 de la gravière. Parmi elle, les Saules dominant principalement, accompagnés ça et là de quelques Aulnes glutineux. Cependant les Peupliers noirs se développent abondamment sur le secteur côté route du site. Suite au retalutage proposé des berges, une végétation spontanée s'y réimplantera, dont probablement de jeunes Peupliers qu'il faudra éliminer des berges. De même, un entretien favorisera la réussite des boutures sur ce site.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

* Restaurer le potentiel des zones humides : aménagement des berges et des zones humides
Cette opération d'entretien doit avoir lieu régulièrement, chaque année, pour renforcer la réussite de la reprise des boutures et pour permettre de limiter le développement de Peupliers noirs sur les berges de la gravière.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Cette opération manuelle, ponctuelle et sélective devra être effectuée chaque année au printemps, au moins les deux premières années, puis au cas par cas selon les besoins identifiés par le gestionnaire du site.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette intervention aura lieu au milieu du printemps permettant de privilégier les Aulnes et les Saules implantés sur les berges.

Périodicité : chaque année suite au réaménagement de la berge côté route, pendant les 2 années suivantes.

Cette opération devra donc débuter au milieu du printemps 2009 et se poursuivra au moins jusqu'en 2011.

COUTS ESTIMATIFS

Cette opération peut être réalisée conjointement à d'autres opérations d'entretien du site, soit par l'équipe de terrain du Parc naturel régional, soit directement par la commune ou par le futur SAGE.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour Garonne - SAGE Célé, commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie, Fédération de pêche du Lot

EVALUATION

La réussite de l'opération sera le constat de la prise des boutures, permettant également la pratique de la pêche.

CREER DES ATTERRISEMENTS IRREGULIERS LE LONG DES BERGES DE LA ZONE DE TRANQUILLITE

CODE OPERATION : RS4

PROBLEMATIQUE

Suite à l'arrêt de l'exploitation de la gravière en 1995, le site est resté en l'état et offre au regard des berges abruptes et rectilignes. Les zones de transition entre milieu aquatique et milieu terrestre sont donc très limitées sur ce site ; or ces zones humides constituent une véritable richesse potentielle pour un site telle que celui-ci. Par ailleurs, l'accueil du public, notamment d'enfants dans le cadre d'animations pédagogiques, est rendu délicat par la disposition actuelle du site. Le retalutage des berges, en prélevant des matériaux en retrait des berges actuelles est uniquement envisageable sur cette berge. En effet, sur le restant du site, la bande de terre entre les berges de la gravière et le Célé atteint tout juste 20 mètres.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

* Restaurer le potentiel des zones humides : aménagement des berges et des zones humides
L'objectif de cette intervention ponctuelle est d'irrégulariser le linéaire des berges de la gravière, générant des atterrissements ponctuels, permettant l'implantation d'une ceinture de végétation palustre et favorisant la faune aquatique. Le choix du rechargement est motivé par l'étroitesse des berges concernées côté Célé ou côté champ et la disponibilité de la matière première. En certains points, l'objectif est également d'aménager des replats davantage prononcés, favorable au stationnement des limicoles de passage.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Ce rechargement consistera à déverser ponctuellement des galets depuis le haut de berge étendant les zones d'atterrissement préexistant ou permettant de renforcer les berges internes du plan d'eau lorsque celles-ci sont soumises à l'érosion (cas de l'angle interne nord de la gravière).

Aspects techniques :

Matériel nécessaire : un 6 x 4 avec une benne (contenance 10 m³) + une pelle

L'atterrissement d'environ 3 mètres linéaires de berge implique l'utilisation du contenu d'une benne.

Un atterrissement sur 2 nécessitera une benne supplémentaire permettant de créer des atterrissements diversifiés, soit une zone d'atterrissement tous les 15-20 mètres linéaires.

Le choix de l'emplacement exact des atterrissements sera établi avec l'entreprise et tiendra compte des possibilités offertes par le terrain, selon le principe général suivant :

- aménagement de 7 atterrissements sur la berge sud-est plus ou moins importants;
- renforcement de l'intérieur de l'angle nord de la gravière : 2 bennes et apport de bois pour casser le clapots (vaguelettes responsable de l'érosion)
- aménagement de 2 atterrissements sur la berge nord-est.

Soit un total de 17 allers-retours de benne, soit le transport de 170 m³ de galets.

La définition des zones est soumise à une certaine variabilité selon les possibilités techniques et matérielles et privilégiant le renforcement des zones déjà légèrement atterries.

Matériel : un 6x4 et sa benne de 10 m³ ; galets prélevés sur site (actuel tas de galets), de préférence côté mégaphorbiaie.

Remarque : le retalutage du haut de berge permettrait de recouvrir de terre végétale les berges rechargées.

PHASAGE DE L'OPERATION

Aménagement à réaliser en période de basses eaux : septembre

Intervention par temps sec pour limiter la détérioration de la prairie qui pourrait être réalisée en septembre 2008.

COUTS ESTIMATIFS

Temps de travail nécessaire : 1 journée

Coût d'un chargement, transport (200 mètres en moyenne) et mise en œuvre : 7.60 euros /m³

Soit coût estimatif de l'intervention : 1220 euros

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne –SAGE Célé, Natura 2000, etc.

EVALUATION

La réussite de l'opération proviendra du constat de la réussite de l'aménagement à savoir, l'irrégularisation des berges, le développement d'une ceinture de végétation palustre et aquatique, l'augmentation de la fréquentation du site par les oiseaux d'eau de passage et dans l'idéal, le retour du Grèbe castagneux (qui pourrait nicher dans les buissons denses de Saules).

ENTRETIEN DES VASIÈRES EN BON ETAT DE CONSERVATION

CODE OPERATION : GM9

PROBLEMATIQUE

Les vasières sont uniquement exondées en période estivale. Elles sont principalement localisées dans les angles nord-ouest de la gravière avec une zone principale en bordure de la queue d'étang et une zone secondaire. Celles-ci constituent le support de développement d'espèces végétales remarquables dont la Prêle des Bourbiers et un lieu de stationnement possible pour les oiseaux d'eau migrateur en été. Les franges de la vasière jouent également un rôle important en tant que fraysère à Brochets.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser les espèces animales et végétales remarquables en permettant l'implantation spontanée d'une ceinture de végétation le long des berges de la gravière.
- * Favoriser l'accueil des oiseaux d'eau

L'objectif est donc de limiter l'accès piétonniers aux vasières et de freiner l'envahissement par les ligneux par une coupe manuelle sélective.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

En raison des fluctuations de niveaux d'eau au sein de la gravière, l'intervention consistant en la coupe sélective des Saules blancs ne pourra avoir lieu qu'en période d'étiage. En effet, ceux-ci se développent à près d'1 mètre sous les berges de la gravière.

Une deuxième action de protection consistera en une mise en défens de ce secteur en rendant impossible son accès depuis la zone de pêche par des plantations.

Cette action peut être facilement réaliser fin septembre début octobre par récupération de boutures (diamètre 2 centimètres et longueur de 80) sur le site et plantation à l'aide d'une barre à mine. De même, les plus gros troncs ne dépassent pas 15 centimètres de diamètre en ce secteur.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette intervention manuelle peu coûteuse devra avoir lieux un première fois puis devra être suivi par un entretien, sachant que l'optimal est de conserver des buissons de saules frangeant la vasière de moins d'1 mètre de haut. Le premier débroussaillage pourra être étendue aux bordures internes de la queue d'étang, le long du chenal central.

Cette intervention pourrait donc avoir lieu dès 2007. En effet, en raison de la facilité de cette mise en œuvre, cette action pourrait être réalisée soit par l'équipe de terrain, soit lors d'une journée de bénévoles.

En effet, s'agissant d'arbustes principalement, une partie du travail pourrait être réalisée de cette manière. De plus, les Saules poussant très rapidement en ce secteur riche, il sera nécessaire au minimum de réaliser dès 2007, une coupe des Saules envahissants la vasière, au centre de la queue d'étang.

Un léger entretien devra être réalisé selon les besoins tous les ans ou tous les 2 ans.

COUTS ESTIMATIFS

1 demi-journée de travail par intervention, pour 1 personne de l'équipe de terrain du Parc naturel régional.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

SAGE Célé, PNRCQ, Natura 2000.

EVALUATION

L'évaluation sera le constat de la conservation en l'état des vasières et de la limitation de la colonisation par les Saules.

REGULER LES POPULATIONS DE RAGONDINS

CODE OPERATION : GE1

PROBLEMATIQUE

Le ragondin est une espèce très prolifique, originaire d'Amérique. Ce rongeur consomme exclusivement des végétaux et met à mal le peu de végétation palustre qu'abrite la gravière. Les berges internes de la gravière sont protégées par les galets et pour l'instant peu visitées par les ragondins, qui se cantonnent au secteur de queue d'étang du site. Ils sont par contre très abondants le long du Célé et au sein des berges de la rivière.

Le piégeage des ragondins est donc une nécessité sur ce site pour limiter leur prolifération. Il doit s'intégrer à une démarche globale de piégeage sur l'ensemble de la rivière Célé et être renouvelé chaque année. En effet, la répétition des actions de piégeage est indispensable pour une réelle efficacité et génère sinon l'effet inverse, en stimulant la population de ragondins.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser les espèces animales et végétales remarquables en permettant l'implantation spontanée d'une ceinture de végétation le long des berges de la gravière.

L'objectif de cette opération est donc bien de réguler la population de ragondins, qui n'a pas d'autres prédateurs que l'être humain.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Un préalable à l'action : La commune doit céder son droit de destruction des nuisibles à la société intercommunale de chasse.

PHASAGE DE L'OPERATION

Périodicité : chaque année

Période d'intervention: en début de saison, avant la reproduction des ragondins, lorsque la nourriture est encore peu abondante, à déterminer par la Société intercommunale de chasse de Brengues-Espagnac.

Cette opération doit obligatoirement être effectuée chaque année dans le cadre d'opérations de piégeage coordonnées de plus grande ampleur.

COUTS ESTIMATIFS

Condition financière: soutien financier de ces interventions (achat de matériel ; etc.)

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Soutien de la Fédération des chasseurs du Lot ?

EVALUATION

La réussite de l'opération sera constatée selon le nombre de jours de pose de piège et le nombre de captures effectuées chaque année. La faiblesse des dégâts constatés au sein de la végétation aquatique sera également un signe de réussite des opérations de piégeages.

AMENAGER UNE PRESQU'ILE

CODE OPERATION : RS5

PROBLEMATIQUE

Afin de faciliter l'extraction de galets, la gravière a été exploitée suivant un plan rectangulaire. La profondeur y est globalement homogène (2 mètres environ) tandis que les berges, d'une grande rectitude, sont très abruptes. Cette disposition du plan d'eau est un handicap pour la biodiversité de ce site. De même, il n'offre aucun obstacle à la vue, ce qui est peu favorable en l'état à l'accueil d'oiseaux d'eau. De même, les atterrissements sont actuellement trop rares sur ce site et localisés au secteur nord. En 1986, la gravière d'Espagnac-Sainte-Eulalie n'était encore qu'un marécage qui avait été remarquée pour l'inventaire des ZNIEFF, notamment pour la diversité d'oiseaux d'eau qu'il abritait et la fréquentation au passage et en automne - hiver par de petits Limicoles (Chevaliers) et le Héron cendré.

Par ailleurs, la solution d'îlots flottants est à rejeter, car même encre au fond, ils ne résisteraient pas à une crue importante et généreraient de nouveaux embâcles. De même, la réalisation d'îlots serait une intervention beaucoup plus coûteuse pour un résultat similaire.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser les espèces animales et végétales remarquables et améliorer l'accueil des oiseaux d'eau, notamment migrateurs.
- * Favoriser le développement d'une ceinture de végétation palustre

Une presque île pourrait ainsi être aménagée, permettant de limiter le vis-à-vis généré par le profil du site entre usagers/visiteurs et la faune, principalement les oiseaux spécialement sensibles aux dérangements. De plus, cet aménagement créerait une zone refuge, offrant une zone de calme pour les oiseaux ainsi que de nouvelles potentialités de nidification.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Ainsi une presque île d'une quinzaine de mètres de long pourraient être aménagée. Une partie pourrait être immergée toute l'année, une autre pourrait être plus largement ennoyée.

Largeur : 5 mètres

Cubage : 300 m³ de galets à déverser

Matériel nécessaire : galets prélevés sur le site

PHASAGE DE L'OPERATION

Période d'aménagement : en période d'étiage, septembre

Cet aménagement pourra être effectué en même temps que le retalutage des berges et le rechargement ponctuel en galet des berges restantes, soit au mieux en septembre 2007, mais plus vraisemblablement en septembre 2008.

COUTS ESTIMATIFS

Cet aménagement nécessite 2 jours de travail à l'aide d'une pelle et d'un camion benne.

Coût d'un chargement, transport (200 mètres en moyenne) et mise en œuvre : 7.60 euros /m³

Coût de l'intervention : 2300 euros.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne, Natura 2000, FEDER, Région Midi-Pyrénées

EVALUATION

La réussite de cet aménagement sera dans un premier temps sa réalisation concrète et dans un second temps l'observation du développement d'une ceinture végétale palustre et l'accueil ponctuel d'oiseaux d'eau.

AMENAGER DES CACHES POUR LES POISSONS

CODE OPERATION : GM10

PROBLEMATIQUE

La gravière est un plan d'eau très riche en poisson. Cependant, malgré la présence de frayère, peu de brochets atteignent l'âge adulte. La pêche ne peut être la raison de cette hécatombe car elle est ici très limitée. A l'inverse, il est possible que les Cormorans en hivernage à proximité est un impact fort sur le peuplement piscicole. Ce peuplement est en effet déséquilibré. La pratique de la pêche étant l'un des objectifs secondaires de ce site, il est intéressant d'améliorer la reproduction naturelle de ces poissons, principalement les Brochets. L'absence de cache pour les jeunes poissons favorise le cannibalisme.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser les espèces animales et végétales remarquables
- * Favoriser la reproduction naturelle des Brochets

Cette aménagement consistera en l'apport de bois morts dans la gravière créant des caches pour la faune et une ressource alimentaire

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Les bois immergés afin de créer de nouvelles caches au sein du plan d'eau devront être lestés et arrimés au fond. En effet, le bois, dans un premier temps à une tendance naturelle à flotter. Cette opération préalable sera donc indispensable et nécessitera des chaînes et des parpaings.

Les peupliers ne pourront être utilisés pour cette opération.

Cette action pourrait être réalisée au fur et à mesure des coupes d'entretien de la ripisylve, notamment lors de la suppression des Robiniers faux-acacias. Ceux-ci pourraient donc être totalement immergés par gros tronçons dans le secteur est de la gravière (éloigné de la zone de pêche).

Ils pourraient sinon être callés par les futurs atterrissements en étant positionné en bordure.

Moyens : un tracteur ou une pelle mécanique

COUTS ESTIMATIFS

PHASAGE DE L'OPERATION

L'opération pourra avoir lieu en une ou plusieurs fois selon la quantité de bois disponible. La première intervention pourrait concerner une dizaine de billes sans houppier, prélevé lors de la première intervention d'entretien et de restauration des berges du Célé. Cette opération pourrait avoir lieu au mieux, dès septembre 2008.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Fédération du Lot pour la pêche et la protection du milieu aquatique, Commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie

EVALUATION

La réussite de cette opération sera tout d'abord la réussite matérielle de l'immersion des troncs. La favorisation de la biodiversité sera quant à elle difficile à quantifier. En effet, plusieurs actions ayant lieu de concert, l'amélioration du peuplement piscicole devrait être un résultat commun à plusieurs actions.

SUPPRIMER TOUS LES PEUPLIER HYBRIDES DE LA RIPISYLVE

CODE OPERATION : GM11

PROBLEMATIQUE

Les Peupliers hybrides ont régulièrement été plantés le long du Célé.

Il s'agit de restaurer la ripisylve en favorisant les espèces autochtones (Aulnes, frênes) par la suppression progressive des espèces d'arbres introduites.

▪ Les Peupliers noirs d'Italie : ces peupliers hybrides n'ont pas leur place dans la ripisylve. Leur système racinaire, traçant en surface et ne pénétrant pas en profondeur des berges, favorise l'érosion et ne protège pas efficacement les berges. Ces Peupliers sont ensuite sous-cavés puis chutent dans le Célé générant des embâcles.

La forêt alluviale à Aulnes glutineux et Frênes élevés est un habitat d'intérêt communautaire recensé dans le cadre du site Natura 2000 de la Basse vallée du Célé. Il n'est présent sur le site qu'à l'état de lambeaux et morcelés. En effet, la ripisylve est ici très peu large et se voit envahie par des espèces introduites telles le Robiniers faux-acacias et le Peupliers hybrides notamment. Ces espèces prennent la place d'espèces locales et les empêchent de jouer pleinement leur rôle dans l'écosystème concerné. En effet, les racines d'Aulnes sont favorables aux libellules et créent des caches pour les poissons. Il est donc important de restaurer autant que possible sur ce site les caractéristiques de cet habitat dégradés.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser les espèces animales et végétales remarquables du site en restaurant le potentiel écologique et biologique de la ripisylve.
- * Lutter contre l'érosion à améliorer la stabilité des berges du Célé.
- * Prévenir les embâcles.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Suppression de tous les Peupliers hybrides de la ripisylve à l'exception des chandelles mortes (nidifications du Pic Mar) : 3 taillis adultes, dont un incliné côté Célé et 2 arbres isolés.

Les arbres ainsi coupés seront débités et pourront être vendus.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération devrait avoir lieu en septembre, en période de basses eaux, facilitant l'intervention des équipes techniques.

Cette action devra être intégrée au futur programme d'actions du SAGE Célé et pourrait donc être réalisée dès septembre 2008.

Entretien : un débroussaillage manuel et sélectif pourra être réalisé les printemps suivants si les ronces font concurrence aux arbres et arbustes spontanés ou pour éliminer la repousse des drageons de Peupliers.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne dans le cadre du SAGE Célé et commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie, communauté de communes Vallée et Causse

EVALUATION

La réussite de l'opération sera le constat de la reprise d'une végétation spontanée d'Aulnes, de Frênes, de Saules, etc.

SUPPRIMER PROGRESSIVEMENT LES ROBINIERS FAUX-ACACIAS

CODE OPERATION : GM12

PROBLEMATIQUE

Les Robiniers faux acacias sont très fréquents sur les sols remaniés qu'ils colonisent rapidement (espèce pionnière). Le problème est qu'ils rejettent fortement formant des taillis denses et prennent la place de la végétation locale, qui se raréfie.

Cette espèce originaire d'Amérique doit être supprimée progressivement de la ripisylve car elle prend la place de l'Aulnaie Frênaie traditionnelle de ce type de ruisseau, habitat et habitat d'espèces d'intérêt communautaire (libellules) présentes sur le site Natura 2000. Les Robiniers se situent principalement dans une ceinture intermédiaire autour du petit plan d'eau et le long des berges en amont, qu'il colonise rapidement notamment grâce aux encoches d'érosion existantes.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser les espèces animales et végétales remarquables du site en restaurant le potentiel écologique et biologique de la ripisylve.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Suppression progressive des Robiniers faux acacias :

- * Dans les zones présentant des pousses de saules ou d'Aulnes permettant la reprise spontanée de cette végétation de remplacement ;
- * La coupe sélective des robiniers doit être associée à des boutures de Saules et d'Aulnes afin de créer un ombrage limitant les reprises, ainsi qu'à un débroussaillage régulier, au minimum les 2 années suivantes.

La technique la plus efficace et écologique consisterait en un dessouchage. Cependant, se situant en haut de berge, Le dessouchage risque d'entraîner une érosion accrue de ces secteurs fragiles.

Une autre solution pourrait être envisagée notamment si les premiers essais de coupe sélective sont infructueux. Ainsi il pourrait être envisagé, suite à la coupe, de percer la souche et d'y injecter un désherbant type Glyphosate. Cependant, vu la proximité de la rivière, les doses devront être calculées précisément pour ne pas porter atteinte au milieu aquatique et la rémanence des produits utilisés devra être minimale.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération devrait avoir lieu en septembre, en période de basses eaux, facilitant l'intervention des équipes techniques.

Cette action devra être intégrée au futur programme d'actions du SAGE Célé et pourrait donc être réalisée des septembre 2008.

Entretien : un débroussaillage manuel et sélectif devra être réalisé les printemps suivants si les ronces font concurrence aux arbres et arbustes spontanés ou pour éliminer la repousse des souches de Robiniers.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne dans le cadre du SAGE Célé et commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie, communauté de communes Vallée et Causse

EVALUATION

La réussite de l'opération sera le constat de la reprise d'une végétation spontanée d'Aulnes, de Frênes, de Saules, etc.

IMPLANTER DES BOUTURES DE SAULES ET D'AULNES

CODE OPERATION : GM13

PROBLEMATIQUE

Les multiples travaux de restauration prévus devront fréquemment être accompagnés de boutures afin de permettre la reprise de la végétation souhaitée et d'assurer le maintien des berges.

Le maintien des souches de Robiniers abattus qui contribuera à la stabilité des berges du Célé mais sera également une contrainte en matière d'entretien, puisque les rejets de souche sont généralement très abondants et vigoureux.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser les espèces animales et végétales remarquables du site en restaurant le potentiel écologique et biologique de la ripisylve.
- * Lutter contre l'érosion des berges en améliorant leur stabilité.
- * Lutter contre le développement d'espèces exogènes (Robiniers faux-acacias, Renouée du Japon, etc.)

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Implanter des boutures de Saules et d'Aulnes, en réutilisant les ressources du site, sur les portions de berges peu végétalisées et en bordure des encoches d'érosion.

Prélèvement de boutures sur le site, principalement les Saules en pied de berge mais également les Aulnes, les Frênes et des arbustes.

Implantation des boutures directement après les opérations de suppression des Robiniers et des Peupliers hybrides afin de créer un ombrage défavorable à la pousse de rejets.

Réaliser un débroussaillage sélectif chaque année, afin de limiter la concurrence des Robiniers et des Peupliers, espèces pionnières très dynamiques en pleine lumière.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette action devra s'inscrire dans le cadre du programme d'actions du SAGE Célé en cours d'élaboration. La compétence d'entretien des cours d'eau étant également communautaire, la Communauté de communes Vallée et Causse participera à cette action de protection des berges et de restauration de la ripisylve.

Cette opération pourrait également avoir lieu dès septembre 2008 suite aux différents travaux de restauration et de gestion des milieux naturels.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne dans le cadre du SAGE Célé et commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie, communauté de communes Vallée et Causse

EVALUATION

La réussite de l'opération sera le constat de la reprise des boutures et de leur impact limitant sur le développement des rejets de Robiniers et de Peupliers hybrides.

ENTRETIEN ANNUELLEMENT LA RIPISYLVE

CODE OPERATION : GM14

PROBLEMATIQUE

L'entretien annuel de la ripisylve est une obligation pour tout propriétaire riverain. Cet entretien vise à supprimer les arbres menaçant afin de limiter la formation d'embâcles dans le Célé. Le régime torrentiel du Célé rend d'autant plus important cet entretien qui doit être réalisé au moins une fois dans l'année et suite à chaque crue importante. Mais ici, la pratique du canoë kayak ajoute encore à cette obligation, car il est nécessaire de garantir la sécurité des pratiquants principalement l'été. En outre, du fait de l'ouverture du site au public. Cet entretien de la ripisylve doit également permettre de maintenir une diversité d'espèces d'arbres, de tailles et d'âges. Il est ainsi également important de maintenir des arbres morts ou dépérissant pour renforcer la biodiversité du site.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser les espèces animales et végétales remarquables du site en restaurant le potentiel écologique et biologique de la ripisylve.
- * Lutter contre le développement d'espèces exogènes (Robiniers faux-acacias, Renouée du Japon)
- * Favoriser une diversité d'espèces, de tailles et d'âge des peuplements végétaux
- * Prévenir les embâcles.
- * Assurer la sécurité des pratiquants de canoë kayak.
- * Sécuriser le site pour l'accueil du public.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Cet entretien consiste en :

- Un élagage 2 fois par an, d'autant plus important lorsque le cheminement sera aménagé le long de la ripisylve ;
- Une coupe des arbres menaçant de tomber à l'eau, à l'origine de la formation d'embâcle, ou potentiellement dangereux pour les visiteurs ;
- Le maintien d'arbres morts ou dépérissants ne présentant pas de danger particulier pour les visiteurs et constituant un habitat pour la faune ;
- Contribuer à restaurer les différentes strates de la ripisylve et maintenir les vieux arbres.
- Débroussaillage sélectif favorisant les boutures ou les pousses spontanées d'arbres et d'arbustes autochtones et autour des boutures réalisées.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération devra être réalisée chaque année en mai, préalablement à l'ouverture au public du site et à la pratique du canoë.

Elle nécessite donc 1 à 2 passages sur sites par la municipalité pour noter les problèmes et les urgences ou par le technicien rivière concerné.

Un contrôle devra être systématiquement mené par la municipalité après chaque crue importante, afin de signaler toute intervention urgente au technicien de rivière concerné et après les hautes eaux hivernales, soit dès mai.

COUTS ESTIMATIFS

SOURCES DE FINANCEMENTS

Cette démarche peut s'intégrer dans le cadre de la mise en œuvre prochaine du SAGE Célé.

Cet entretien devrait être poursuivi conjointement par la commune et les techniciens de rivière : sur le territoire de la commune, le technicien rivière concerné est celui du Parc naturel régional.

EVALUATION

RENFORCER LES BERGES LES PLUS ERODEES

CODE OPERATION : RS6

PROBLEMATIQUE

L'apparition d'encoches d'érosion est inévitable et s'explique par la dynamique intrinsèque de la rivière et la puissance des eaux, principalement en période de crue. De manière générale, les flots prélèvent des matériaux dans les parties concaves des méandres et les déposent plus loin sur les parties convexes. Cette dynamique s'observe particulièrement à l'extrémité du méandre, à la pointe du petit plan d'eau, où une plage de galets se développe.

L'absence de végétation ou la présence d'essences ligneuses inadaptées favorise le développement de ces encoches. De manière générale, les investissements pour stabiliser les berges doivent être peu coûteux ou se justifier par la valeur des terres à préserver.

Les techniques de génie végétal, soit la stabilisation des sols par l'implantation de végétaux formant un tissu racinaire dense (les Saules étant les matériaux de base) ont largement fait leur preuve mais peuvent s'avérer coûteuse lorsque les berges sont très abruptes.

Par ailleurs, les plantations effectuées dans le cadre du Contrat de rivière ont eu un très faible taux de réussite : 15 % des plantations ont réussies. Plusieurs raisons expliquent cela, la principale étant l'absence de suivi après la plantation (pas de débroussaillage sélectif : plants noyés dans les ronciers) et les imprévus des aléas climatiques (sécheresse, inondations) qui ont suivi les plantations.

L'intervention pour la stabilisation des berges est cependant ici indispensable, puisque la gravière est à terme directement menacée. Le méandre étant ici très prononcé, il est tout à fait logique que les flots forcent pour trouver le chemin le plus court. Cependant, ce programme d'action proposant d'investir pour restaurer les berges de cette gravière, il devient donc indispensable d'intervenir sur les encoches d'érosion, pour mettre en cohérence la conservation du site.

Toutefois, la menace est actuellement encore faible autant qu'incertaine (imprévisibilité de la dynamique des crues).

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser les espèces animales et végétales remarquables du site en restaurant le potentiel écologique et biologique de la ripisylve.
- * Lutter contre le développement d'espèces exogènes (Robiniers faux-acacias, Renouée du Japon, etc.)
- * Lutter contre l'érosion des berges du Célé et assurer la pérennité de la gravière

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Trois encoches d'érosion semblent aujourd'hui suffisamment importante pour justifier une intervention (voir carte ci-joint). Les bandes de terres ne dépassant pas 20 mètres de large en ces endroits, il paraît judicieux de renforcer d'ores et déjà ces encoches, les interventions étant pour l'instant restreintes. Cependant, la recherche du moindre coût, en raison de la valeur des terres défendues, est, sur ce type d'intervention, une priorité.

Les berges à renforcer sont hautes et abruptes parfois sous cavées. 3 solutions sont envisageables à l'heure actuelle, il s'agit de :

1. Renforcer les berges : une intervention à moindre coût consiste dans un premier temps à retaluter légèrement les berges, les recouvrir d'une natte de fibre coco et d'implanter des Saules à la perpendiculaire de la berge dans la partie érodée et d'implanter d'autres boutures d'essence plus diverses (Aulnes, frêne, noisetiers) en haut de berge.

2. L'installation de peigne (pieux de bois enfoncés dans le lit de la rivière et chargement en branchage de Saules entre ces pieux et la berge) peut être envisagé mais risque de s'avérer coûteuse, au moins sur les 2 encoches nord du site, puisque la rivière circule directement sur la roche mère.

3. La mise en place de Gabions sous forme de poches de grillage dans lesquelles seraient insérés les galets présents sur le site. Cette solution permettrait à nouveau de valoriser les matériaux présents sur le site et serait rapidement recouvert d'un écran végétal.

4. Selon le même principe, déverser des galets le long de la berge et apposer un grillage dessus encre dans le sol permettant de stabiliser l'ensemble. Cette solution semble moins coûteuse car plus rapide que la précédente. Cependant, la stabilité de l'ensemble est indispensable. Il ne faudrait en effet pas que les galets se dispersent dans la rivière et charge les zones de dépôts, augmenter l'effet de l'érosion sur les berges de la rive opposée.

Remarque :

Une étude complémentaire est nécessaire pour connaître la faisabilité et le coût de chacune des solutions. Une rencontre est prévue en octobre avec le représentant du futur SAGE, le technicien rivière concerné, le gestionnaire du site, une entreprise spécialisée.

Ces mesures de gestion nécessitent l'intervention d'une entreprise spécialisée.

Nombres d'encoches à traiter : 3.

PHASAGE DE L'OPERATION

Ces interventions devront avoir lieu en septembre – octobre, avant la montée des eaux, ou en mars –avril. Elles pourront être réalisées dès septembre 2008 ou avril 2009. Une seule intervention devrait être nécessaire mais un suivi de l'opération devra être mis en place dès l'année suivante et pourra consister en un simple contrôle de l'état des aménagements lors de l'entretien annuel de la ripisylve.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne dans le cadre du SAGE Célé et commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie, communauté de communes Vallée et Causse

EVALUATION

La réussite de l'opération sera évaluée par l'efficacité de la lutte contre l'érosion, l'intégration paysagère et la végétalisation des structures.

SUPPRIMER LE TAS DE GALETS

CODE OPERATION : RS7

PROBLEMATIQUE

Un volumineux tas de galets demeure sur le site depuis l'arrêt de l'exploitation du site en 1995. Celui-ci diminue régulièrement suite aux nombreux prélèvements effectués, notamment par des particuliers. Cependant, ce tas de galets ne joue aucun rôle écologique justifiant son maintien. De même, la valeur historique ne justifie pas non plus son maintien puisque l'ouverture de ce site au public restera modérée tandis que cette exploitation jugée illégale n'a duré que 6 ans de la vie de ce site. Au contraire, bien qu'illustrant, de manière tout à fait concrète, l'intervention humaine dans la formation de ce site, il occupe une part importante du fond de vallée et prend la place d'autres habitats potentiellement plus riches (prairie, mégaphorbiaie, etc.). Ce tas de galets est estimé à environ 4 500 m³.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser la biodiversité de ce site et restaurer sa fonctionnalité et son caractère naturel.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Réutilisation de ces galets :

- pour la restauration des berges de ce site (environ 500 m³) ;
- pour la stabilisation des encoches d'érosion, éventuellement ;
- pour la réalisation d'aménagements communaux.

Une importante quantité de galets ne devrait donc pas être réutilisée.

La vente des galets restants pourrait permettre d'alimenter la part d'autofinancement de la commune. Il faudrait pour cela que la commune entre en contact avec la DRIRE qui gère tout ce qui a trait aux carrières. Il souhaiterait que leur soit proposé un dossier justifiant la vente de ces matériaux. En effet, cette action pouvant être considérée comme de la concurrence déloyale, il convient d'en discuter avec les services concernés. Ce type de situation ne leur étant pas familier, il faudra leur faire valoir l'intérêt que peut représenter cette vente pour la réhabilitation de ce site.

Bénéfice : économie de matériaux pour la réhabilitation du site, de même pour la réalisation de travaux communaux et bénéfices de la vente.

Un stock de galets, de faible volume, pourra également être conservé sur le site, utilisable par la suite pour des travaux communaux ou de futurs travaux de restauration complémentaire.

PHASAGE DE L'OPERATION

La vente du tas de galets restant pourrait être effectuée suite aux différents aménagements et prélèvements communaux prévus ou une fois leur estimation précisément chiffrée. Cela pourrait donc être envisagé à compter de 2009.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Le tas de galets doit être perçu comme une ressource financière en soi pour la commune propriétaire, soit directement par la vente soit indirectement comme matériaux nécessaires à différents aménagements dont l'achat est économisé. Il alimente l'autofinancement communal.

EVALUATION

La réutilisation autant que possible du tas de galets et sa vente finale seront les indicateurs de la réussite de cette action.

ENLEVER LA PELLE MECANIQUE

CODE OPERATION : RS8

PROBLEMATIQUE

L'exploitation de la gravière, considérée comme illégale, a été interrompue subitement par le préfet en 1995, contraignant l'exploitant à laisser le site en l'état. Accompagnant le tas de galets volumineux, une pelle mécanique adossée contre est également restée sur le site. Aujourd'hui fortement rouillée, sa conservation ne revêt pas particulièrement d'intérêt patrimonial. Son enlèvement du site est indispensable pour lui rendre un caractère plus naturel.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser la biodiversité de ce site et restaurer sa fonctionnalité et son caractère naturel.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

La pelle mécanique rouillée devra être mise en décharge, en vue de restaurer le caractère naturel du site. Cette pelle mécanique peut être enlevée facilement du site en accédant par l'entrée la plus au nord.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération peut être réalisée indépendamment du reste, mais n'est cependant pas prioritaire. Les possibilités d'enlèvement devront être étudiées, tel l'enlèvement par l'entreprise qui récupérera le tas de galets ou par un entrepreneur.

Cette opération pourra être réalisée en septembre, période où la pelle est la plus accessible et présente le moins de dérangement pour la faune. En effet, elle se situe après la source et la queue d'étang entre lesquels l'eau ruisselle fréquemment après les pluies.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

L'enlèvement de cette pelle sans incident constitue en soi l'évaluation de cette opération pratique.

AMENAGER UN CHENAL CONNECTANT LA VASIERE A LA GRAVIERE

CODE OPERATION : RS9

PROBLEMATIQUE

La gravière est principalement alimentée en eau par la nappe alluviale. Le niveau d'eau interne de la gravière fluctue de manière similaire au niveau d'eau du Célé. Ainsi la gravière subit un fort marnage qui permet de dévoiler en été les vasières bordant la queue d'étang. Celles-ci sont déconnectées précocement du reste du plan d'eau, créant tout d'abord une nappe d'eau isolée. Cette nappe constitue ainsi un piège pour les poissons. En outre, la zone de vasières qui se dévoile progressivement est une des zones les plus riches en espèces et en habitats remarquables qu'il convient de préserver. Ce site constitue enfin un espace potentiellement favorable à l'accueil des oiseaux d'eau, principalement les petits limicoles. Il est donc important d'intervenir sur ce secteur de manière mesurée afin de renforcer la fonctionnalité du site tout en garantissant la sauvegarde de sa biodiversité.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser la biodiversité de ce site et restaurer sa fonctionnalité et son caractère naturel.
- * Favoriser la reproduction naturelle du poisson et principalement des Brochets
- * Renforcer l'isolement de la queue d'étang et donc la tranquillité de la zone, en créant un obstacle dissuasif à la fréquentation
- * Créer un îlot favorable aux oiseaux d'eau.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Afin de favoriser la reproduction naturelle des poissons, un chenal sera aménagé entre la vasière et la gravière en eau. Le but étant de permettre au poisson de ne pas rester piégé dans la nappe d'eau, les pentes du futur chenal devront être définies pour permettre au poisson de regagner la gravière. Cependant, il faudra veiller à ce que cet aménagement n'assèche pas cette vasière par effet de drainage.

Le futur chenal se situera en bordure de la queue d'étang, sur un secteur déjà légèrement décaissé, bordant la prairie. Ce chenal pourrait être en pente abrupte côté prairie et en pente douce côté du nouvel îlot, créant une nouvelle zone sécurisante et accessible pour les oiseaux d'eau.

1. Débroussaillage manuel des plus gros arbustes ;
2. Coupe du grand peuplier ;
3. Réalisation de boutures de Saules et d'Aulnes ;
4. Brûlage des branches ;
5. Creusement du chenal ;
6. La terre prélevée pourra être réutilisée pour retaluter l'accès à la future aire de stationnement ou épandue sur les berges remodelées afin de favoriser la reprise de la végétation.

Longueur du chenal : 30 mètres, largeur : 3 mètres, profondeur : 1 mètre. Cubage estimatif : 50 m³

PHASAGE DE L'OPERATION

Temps de travail : une demi journée entrepreneur - Matériel nécessaire : une pelle à godet plat, un camion
Période d'intervention idéale : septembre – octobre, pourrait être réalisée en même temps que l'aire de stationnement, la terre végétale prélevée serait réutiliser pour

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne dans le cadre du SAGE Célé et commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie.

EVALUATION

MAINTENIR LA FAUCHE EN FOND DE VALLEE

CODE OPERATION : GM15

PROBLEMATIQUE

Ce site était traditionnellement une parcelle agricole rattachée à la ferme de la Borie Basse (située sur la commune limitrophe de Corn). Abandonnée par la suite, ces terres ont dû être débroussailler puis semer une première fois pour restaurer la prairie. Depuis près de 8 ans, les berges de la gravière ont ainsi été restaurées en prairie où alternent les pratiques de fauche et de pâturage. Monsieur Valette (GAEC de Crayssac) exploite ce site depuis cette époque par entente verbale entre les propriétaires et l'exploitant.

Le maintien de ces pratiques agricoles en fond de vallée permet de diversifier les milieux naturels. Le maintien de la fauche est important car il contribue au maintien de la diversité du site. En effet, en cas de priorité donnée au pâturage, la biodiversité végétale diminue. De même, il est important que les apports d'engrais soient limités, en raison de la proximité des eaux du Célé et de la gravière et donc du risque d'eutrophisation et de pollution des eaux.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser la biodiversité du site en maintenant une mosaïque de milieux ouverts et fermés
- * Maintenir la fauche en fond de vallée permet de conserver la biodiversité du site, notamment floristique

DEROULEMENT DE L'OPERATION

La mise en œuvre de la gestion du site implique :

- La formalisation d'un prêt à usages entre la commune propriétaire et l'exploitant locataire.

Ce type de contrat est peu contraignant et permet de mettre à disposition gratuitement les terres à un exploitant tout en spécifiant les conditions spécifiques d'utilisation du site, tels :

- le maintien de la fauche comme principal et premier mode d'exploitation du site ;
- la non modification de l'affectation des terres ;
- la non intensification des pratiques actuelles de pâturage ;
- la limitation des apports d'intrants sur ce site au strict minimum, notamment en raison de la proximité du Célé ;
- le débroussaillage des bordures des haies chaque année, tel que pratiqué actuellement, permettant de limiter l'extension des ronciers en direction de la prairie.

Il s'agit d'un partenariat de gestion et d'usages du site où chacun des partis tire avantage de la situation.

PHASAGE DE L'OPERATION

Etablissement du prêt à usage pour 2007 reconductible par tacite reconduction.

Le détail des conditions de pratiques agricoles sera à définir avec l'exploitant lors de l'établissement du contrat. La fauche pourrait avoir lieu après le 10 juin, tandis que le pâturage sera défini au cas par cas chaque année selon la vitesse de la repousse des végétaux. La pression de pâturage ne doit pas augmenter par rapport à celle pratiquée actuellement.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

ENTREtenir UN MAILLAGE DE HAIES DENSES ET DIVERSIFIEES

CODE OPERATION : GM16

PROBLEMATIQUE

Les haies du site, en raison de leur grande diversité, jouent un rôle primordial comme lieu d'alimentation et de reproduction ou simplement d'abri pour de nombreuses espèces principalement d'insectes (libellules et papillons, dont Thécla de l'Orme) et d'oiseaux (passereaux, Pic mar), mais également de reptiles.

La conservation de la diversité des espèces présentes est primordiale ainsi que le renouvellement des strates arbustive et arborée. Le maintien de vieux arbres voir d'arbres morts non dangereux est à privilégier. Les haies constituent également un écran végétal ; à la fois visuel et sonore, entre la route et le site. Il convient donc de les renforcer dans les secteurs les moins denses.

Le constat du développement spontané de jeunes pousses de Frênes, principalement côté route, pourrait être valorisé par un débroussaillage sélectif autour des pousses que l'on souhaite conserver.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Favoriser la biodiversité du site en maintenant une mosaïque de milieux ouverts et fermés
- * Maintenir des haies riches et diversifiées favorable à la faune tout particulièrement aux papillons, aux libellules et aux oiseaux.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Les actions à réaliser sont donc les suivantes :

1. Débroussaillage sélectif favorisant la pousse d'espèces arbustives ou arborées, côté route, où les plants sont les plus visibles.
2. Elagage des branches d'arbres
3. Maintien des arbres morts non dangereux et suppression de ceux présentant un danger.

Matériel : sécateur, tronçonneuse, débroussailleuse, etc.

PHASAGE DE L'OPERATION

Il s'agit d'un travail manuel pouvant être effectuée un fois chaque année.

Temps : 1 journée de travail par 1 personne de l'équipe de terrain du Parc naturel régional avec l'aide de l'employé communal

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

INSTAURER UNE REGLEMENTATION DU SITE

CODE OPERATION : RG1

PROBLEMATIQUE

Ce site nouvellement propriété communale se situe également à proximité de Figeac. Ayant été acquis au titre et en vue de la préservation des milieux naturels. Il semble ainsi indispensable d'organiser et de définir quels usages seront ou ne seront pas admis sur ce site et sous quelles conditions.

La préservation des habitats et des espèces végétales et animales remarquables de ce site ainsi que la volonté de restaurer ses potentialités écologiques impliquent le besoin de réglementer les usages, les conditions d'accès, etc. Les principales nuisances humaines existantes ou potentielles sont principalement liées au bruit, au dérangement visuel des oiseaux, à la pollution. De plus, la proximité de la route et donc la visibilité induite risquant de générer une hausse de la fréquentation nécessite de l'organiser en amont et d'informer le public des activités possibles ou non sur cette propriété communale.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Permettre une ouverture modérée du site au public en privilégiant la découverte pédagogique dans le respect de la sensibilité du site
- * Préserver la tranquillité du site, notamment pour les oiseaux d'eau de passage

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Elaboration d'un règlement validé par arrêté municipal (ou intercommunal) traitant des conditions d'accès au site, des activités autorisées et de leurs conditions, des activités interdites, des modalités de gestion, des conditions d'ouverture du site au public, etc. Dans cet objectif, un règlement a proposé et débattu lors des Comités de concertation. Un règlement a ainsi été validé par ce Comité. Il devrait servir de référence à la commune au moment de l'instauration de l'arrêté municipal ou intercommunal.

Ce dernier point nécessite la prise d'un arrêté municipal et impliquera un contrôle lors des journées ouvertes au public, principalement en début de saison : il serait utile que les conseillers municipaux ou le Maire puissent intervenir lors de l'ouverture au public pour s'assurer du respect de la réglementation et ponctuellement dans le courant de l'été.

En cas de réel problème, la municipalité peut demander à la gendarmerie d'intervenir.

PHASAGE DE L'OPERATION

Suite au travail effectué par les participants aux Comités de concertation, le règlement pourrait être adopté dès le printemps 2007. Il est important que ce règlement soit rapidement mis en œuvre pour permettre au public de prendre les bonnes habitudes en la matière. De même, il serait judicieux que ce règlement soit pris en début d'année civile pour

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

INSTALLER UNE SIGNALISATION ROUTIERE ADEQUATE

CODE OPERATION : AP1

PROBLEMATIQUE

Actuellement, les véhicules à moteur accèdent directement au site, par l'entrée sud. En pente abrupte, cet accès n'est cependant pas fermé et utilisé notamment par les pêcheurs, autorisé ou non sur le site. Hormis l'information des usagers, principalement pêcheurs, pour lesquels il faudra spécifier les règles d'usages de ce site directement envers eux, il est important de spécifier la réglementation s'appliquant sur ce site.

Le préalable à toute action de contrôle de la réglementation est effectivement une sensibilisation et une information optimale du public.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Permettre une ouverture modérée du site au public en privilégiant la découverte pédagogique dans le respect de la sensibilité du site
- * Informer et sensibiliser le public

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Installer une signalétique routière adaptée : signalant le parking et interdisant l'accès à tout véhicule à moteur de l'entrée sud-ouest du site, la plus fréquemment utilisée car malgré la pente, cet accès n'est pas fermé : un panneau d'accueil à l'entrée du site (voir ci-dessous), localisé à l'aire de stationnement ;

Achat et pose de panneau de signalisation :

Interdisant l'accès au site par l'entrée sud, seul accès non fermé en pente raide, aux berges entourant la gravière.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération devrait être réalisée immédiatement suite à l'aménagement de l'aire de stationnement, soit en septembre 2008.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

BALISER LA ZONE DE PECHE

CODE OPERATION : AP2

PROBLEMATIQUE

Afin de préserver une zone de tranquillité favorable aux oiseaux d'eau du site tout en permettant la pratique de la pêche, une zone de pêche a été délimitée et sera inscrite au sein du futur règlement.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Permettre une ouverture modérée du site au public en privilégiant la découverte pédagogique dans le respect de la sensibilité du site
- * Informer et sensibiliser le public

DEROULEMENT DE L'OPERATION

La délimitation d'une zone de pêche (berges côté route et champ de maïs) sera matérialisée par une micro signalétique sur le site. Il s'agit tout simplement de l'implantation de deux balises totem facilement identifiables mais discrètes permettant de rappeler la réglementation et résistant aux inondations.

Ces points de repère pourraient consister bois sculpté réalisé par un artiste local ou par des enfants. Ces « totems » devront être visibles et installés en haut de berge bordant la prairie, sans toutefois constituer une nouvelle gêne pour l'exploitant agricole. Ils seront bien visibles.

PHASAGE DE L'OPERATION

Ces balises seront implantées en début de saison, juste avant l'ouverture. Elles devront faire suite à l'arrêté réglementant le site.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

INSTALLER UN PANNEAU D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION A L'AIRE DE STATIONNEMENT

CODE OPERATION : AP3

PROBLEMATIQUE

Bien que l'objectif ne soit pas d'attirer de nombreuses personnes librement sur ce site, il est important d'informer les usagers ou les simples visiteurs

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Permettre une ouverture modérée du site au public en privilégiant la découverte pédagogique dans le respect de la sensibilité du site
- * Informer et sensibiliser le public

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Le panneau d'information doit permettre de renouveler le contenu. Il devra s'intégrer aux autres panneaux d'information existant sur le linéaire du Célé en matière de contenu pour éviter les redondances et devra :

- présenter le site ;
- proposer une interprétation du paysage (vallée du Célé, hydrogéologie) ;
- rappeler l'histoire de ce site ;
- expliquer le programme de restauration en cours ;
- rappeler la réglementation du site sous forme de pictogrammes ;
- rappeler les financeurs pour cette acquisition (Europe, Région Midi-Pyrénées).

1. Conception du panneau
2. Fabrication et pose du panneau

PHASAGE DE L'OPERATION

Cet aménagement ne pourra avoir lieu que suite à l'aménagement de l'aire de stationnement soit en 2008.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Natura 2000, commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie

EVALUATION

AMENAGER UNE AIRE DE STATIONNEMENT REDUITE

CODE OPERATION : AP4

PROBLEMATIQUE

L'interdiction de la circulation des véhicules à moteur doit être favorisée afin de permettre le maintien d'un maximum de calme pour la faune sauvage, principalement au printemps et en été, mais également pour préserver la prairie de fauche et les milieux naturels.

Les possibilités d'aménagement d'une aire de stationnement sont de fait très réduite, puisque le site se situe en bordure d'une route départementale pour laquelle les conditions de visibilité sont très strictes et en lien avec la vitesse moyenne de 85 % des utilisateurs. De plus, le fond de vallée étant en zone inondable et constituant une zone d'expansion des crues, il est important de cantonner cette aire de stationnement sur les points les plus hauts du site.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Permettre une ouverture modérée du site au public en privilégiant la découverte pédagogique dans le respect de la sensibilité du site
- * Organiser la fréquentation du site
- * Proposer une alternative au stationnement à l'intérieur du site, notamment pour les pêcheurs

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Aménager une aire de stationnement à l'emplacement de l'actuel tas de galets (partie sud): si cet emplacement paraît idéal du fait du non empiètement sur des milieux naturels, la difficulté est d'obtenir la visibilité nécessaire qui doit être d'au moins 150 mètres. Un système de stationnement à double entrée selon le sens de circulation paraît indispensable. Cette solution nécessite l'étude des vitesses moyennes des utilisateurs.

Afin d'assurer un accès sécurisé à cette aire de stationnement, celui-ci pourrait être effectué à partir du terre plein central utilisé à l'heure actuelle pour le stationnement (meilleure visibilité) qui devra être aménagé sur une profondeur de 8 mètres environ pour permettre l'entrée et la sortie des véhicules perpendiculaires à la voirie. Le terre-plein actuel, à la hauteur de la route, fait une largeur de 7 mètres et se situe à environ 1,50 mètres de haut par rapport à la prairie.

Cet accès devra être long d'une vingtaine de mètres pour permettre l'accès à la future aire de stationnement située à l'emplacement de l'actuel tas de galets. Cet aménagement devra être réalisé à la hauteur de la route, en dehors de la zone inondable. La largeur de voie à prévoir est de 3 mètres à laquelle il faut ajouter 2 mètres pour l'assise du projet.

Décapage de la terre végétale

Rechargement en tout venant, parmi les galets prélevés sur le site ;

Installation d'un géotextile

Recouvert de 0-20 qui sera ensuite compacté, donnant un rendu équivalent à du concassé calcaire.

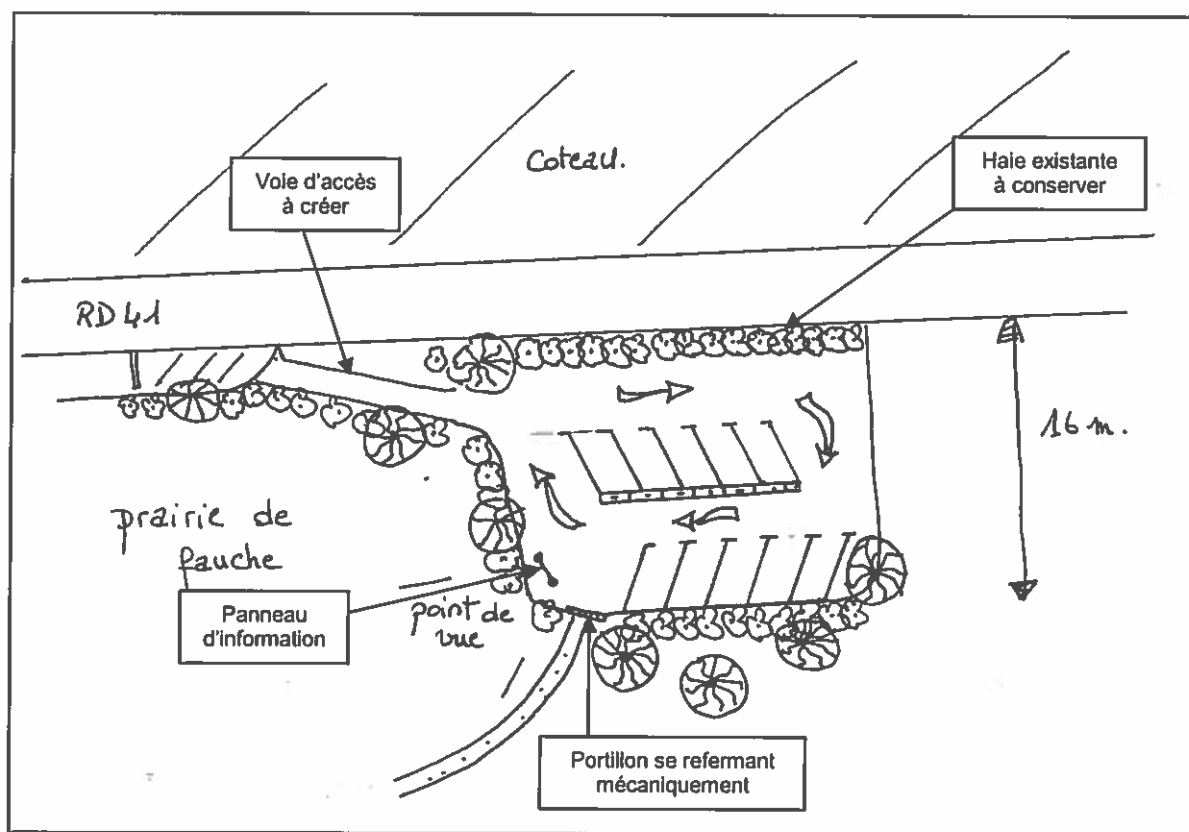
Apport de la terre végétale prélevée initialement sur les talus soutenant la voirie. La reprise d'une végétation spontanée y sera privilégiée.

Capacité : 10 véhicules légers.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération devra être réalisée en période sèche pour limiter l'impact des véhicules sur la prairie et hors période d'usage agricole. L'idéal serait en septembre, suite au pâturage ovin. Cet aménagement est relativement urgent car, sans lui, aucune alternative n'est proposée aux pêcheurs et c'est le site qui en pâtie.

SCHEMA DE PRINCIPE :



COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

AMENAGER DES POSTES DE PECHE PAR RECHARGEMENT EN GALETS

CODE OPERATION : AP5

PROBLEMATIQUE

Suite à l'arrêt de l'exploitation de la gravière en 1995, le site est resté en l'état et offre au regard des berges abruptes et rectilignes. Les zones de transition entre milieu aquatique et milieu terrestre sont donc très limitées sur ce site ; or ces zones humides constituent une véritable richesse potentielle pour un site telle que celui-ci. La bande de terre entre le champ au sud et la gravière est inférieure à 20 mètres. Afin d'irrégulariser le linéaire de berge et de permettre la pêche à partir de postes sécurisés, 4 atterrissements pourraient être aménagés, créant autant de postes de pêche.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Permettre une ouverture modérée du site au public privilégiant la découverte pédagogique
- * Organiser la fréquentation du site dans le respect de sa sensibilité.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Selon le même principe que les rechargements en galets proposés pour la zone de tranquillité, 4 atterrissements pourraient être aménagés sur la berge sud-ouest, soit deux atterrissements comportant une benne (10m^3) et deux atterrissements de 20m^3 .

Cubage : 60m^3

PHASAGE DE L'OPERATION

Cet aménagement pourra être réalisé en même temps que la restauration des autres berges du site, car elle nécessite les mêmes matériels, soit en septembre 2008.

COUTS ESTIMATIFS

Coût d'un chargement, transport (200 mètres en moyenne) et mise en œuvre : 7.60 euros / m^3
Cette intervention coûtera environ 460 euros.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne, Fédération du Lot pour la pêche et la protection du milieu aquatique.

EVALUATION

Les critères d'évaluation de cette action peuvent être l'accueil sécurisé des pratiquants de pêche, le développement d'une végétation palustre.

FERMER L'ACCES A LA ZONE DE TRANQUILLITE AU PUBLIC

CODE OPERATION : AP6

PROBLEMATIQUE

Cette zone de tranquillité est indispensable pour les oiseaux et particulièrement les oiseaux d'eau nicheurs ou de passage que l'on souhaite favoriser.

Pour ce faire, il est indispensable de matérialiser les limites de la zone permettant l'accueil du public. Ces limites prendront la forme d'une haie végétale, discontinue pour permettre l'accès à l'exploitant agricole.

Cette haie nouvelle, aménagée dans le sens de l'écoulement des eaux, aura ainsi peu d'incidence sur les écoulements en période de crue.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Permettre une ouverture modérée du site au public privilégiant la découverte pédagogique
- * Organiser la fréquentation du site dans le respect de sa sensibilité.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Cette haie se situera au départ de la berge nord-est, entre le Célé et la gravière, après le grand chêne. Elle devra être constituée d'essences locales, d'arbres (Chêne, Frêne) et d'arbustes (Prunelliers, Cornouillers, Troëne, Saules, etc.) favorables à la biodiversité du site.

Ces arbres et arbustes seront prélevés sur le site et, soit plantés, soit bouturés lorsque les essences s'y prêtent.

Linéaire concerné : 20 mètres

Largeur de la haie : 3 mètres

Largeur du passage à conserver : 3 mètres.

Réalisation manuelle

Il sera nécessaire, les premières années de mettre une clôture temporaire pour matérialiser l'emprise de la haie.

Une chaîne tendue entre 2 piquets, fermera l'accès en spécifiant sur un panneau « merci de respecter la zone de tranquillité pour la faune ».

Moyens nécessaires :

2 piquets, une chaîne, un panneau.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération peu coûteuse en matériel mais en temps, pourrait être réalisée dès mars 2007.

Cette action pourrait être réalisée conjointement avec les différents acteurs concernés dans le cadre d'un chantier coordonné par l'équipe de terrain du Parc naturel régional, qui a l'expérience de ce type de démarche.

COÛTS ESTIMATIFS

Temps de travail de 2 personnes de l'équipe de terrain sur une journée.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

DEVELOPPER UNE ECRAN VEGETAL DENSE LE LONG DE LA ZONE DE TRANQUILLITE

CODE OPERATION : AP7

PROBLEMATIQUE

La co-visibilité est immense sur ce site dont les berges rectilignes n'offrent que peu de zone de tranquillité. Afin de permettre la pratique de la pêche tout en limitant l'impact de la fréquentation du site sur les oiseaux mais également pour rendre le site plus accueillant à leur égard, une zone de tranquillité devra être instaurée et inscrite dans le règlement. Elle sera localisée sur le secteur Est du site. Il s'agit tout particulièrement des berges côté Célé et de la queue d'étang dont les vasières qu'elles abritent leur sont déjà favorables. Les potentialités d'accueil des oiseaux d'eau du site seront renforcées par la création de nouveaux atterrissements. Cependant, l'accès au public étant ouvert jusqu'au gros chêne, en pleine zone de tranquillité, les écrans végétaux principalement constitués actuellement de Saules et d'Aulnes devront être renforcer afin de limiter le vis-à-vis, notamment au niveau des secteurs constitués de ronciers.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Permettre une ouverture modérée du site au public privilégiant la découverte pédagogique
- * Organiser la fréquentation du site dans le respect de sa sensibilité.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Afin de limiter le vis-à-vis entre la zone de tranquillité dévouée aux oiseaux et de faire écran au bruit, les haies végétales bordant la gravière seront densifiées le long :

- de la berge sud-est ;
- de la berge sud-ouest ;
- de la vasière et en bordure de la queue d'étang.

Cependant, des fenêtres de visibilité pourront être entretenue ponctuellement à travers la végétation des berges pour permettre des points de vue sur la gravière et limiter le sentiment d'enfermement.

Les moyens utilisés sont très simplement :

Il s'agit tout simplement de la mise en œuvre d'un débroussaillage sélectif voir de la taille de certains Saules existants pour les densifier.

En complément, des boutures de Saules et d'Aulnes pourront être implanté, notamment dans les secteurs de ronciers.

Dans ce cas, un débroussaillage sélectif devra être mis en œuvre au minimum les 2 années suivantes pour favoriser la reprise des boutures contre les ronciers.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération ne pourra être effectuée qu'après le rechargement en galet programmé et la création de la presqu'île. Cette opération pourrait donc avoir lieu en septembre 2008 ou en mars 2009.

Le débroussaillage annuel d'entretien du site devra veiller à permettre le développement de cet écran végétal.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

Le constat de l'efficacité de cet écran végétal et de la compatibilité de la fréquentation du site avec les enjeux de conservation sera le constat de la fréquentation du site par les eaux d'eau de passage. Cela nécessitera la réalisation d'inventaires complémentaires.

AMENAGER UN OBSERVATOIRE DE FAUNE

CODE OPERATION : AP8

PROBLEMATIQUE

L'un des principaux enjeux de conservation de ce site est lié à l'amélioration du potentiel d'accueil des oiseaux d'eau. Les nombreux travaux de restauration du site ainsi qu'une réglementation adaptée devrait améliorer les potentialités d'accueil d'oiseaux d'eau nicheurs (Grèbe castagneux qui était présent du temps du marécage) et de passage (petits Limicoles : Chevaliers). Si toutes ces mesures s'avèrent efficaces, l'aménagement d'un observatoire de faune bien intégré à son environnement permettra de valoriser le travail effectué jusqu'alors. Cet observatoire serait la concrétisation de la reconversion de ce site en faveur de la faune et de la flore et permettrait son observation de manière discrète.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Permettre une ouverture modérée du site au public privilégiant la découverte pédagogique
- * Organiser la fréquentation du site dans le respect de sa sensibilité.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Si les aménagements de restauration des berges sont un succès et si le dérangement est suffisamment limité pour permettre la venue d'oiseaux d'eau de passage, l'aménagement d'un observatoire de faune pourra être envisagée.

Cette structure pourrait être aménagée dans la partie sud du site soit de manière amovible, pour éviter les inondation, ce qui implique la pose et l'enlèvement de la structure et un lieu de stockage, soit de manière permanente, auquel cas elle devra résister aux crues. Il pourrait être aménagé en hauteur derrière un écran végétal de Saules et Aulnes.

Dans tous les cas l'intégration de la structure dans son environnement est indispensable.

Réalisation potentielle dans le cadre d'un projet pédagogique avec des scolaires.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération ne présentera un intérêt que lorsque les travaux de restauration du site auront prouvé leur efficacité. Cet aménagement ne pourra être réalisé qu'après une restauration du site suffisante pour ne pas créer une nuisance supplémentaire.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

Les critères d'évaluation de ce site seront : l'intégration paysagère de la structure d'observation, le non dérangement généré par l'utilisation de cette structure.

ACCUEILLIR DES GROUPES DANS LE CADRE D'ANIMATIONS PEDAGOGIQUES

CODE OPERATION : AP9

PROBLEMATIQUE

Ce site a été acquis par la commune d'Espagnac-Sainte-Eulalie en octobre 2003. La mise en valeur de ce site, bien que soutenue par différents partenaires, sera cependant coûteuse pour la collectivité. Dans le respect de sa vocation de milieux naturels, il est important que la commune puisse valoriser ce site en tant que support d'animation pédagogique par exemple.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Permettre une ouverture modérée du site au public privilégiant la découverte pédagogique
- * Organiser la fréquentation du site dans le respect de sa sensibilité.
- * Valoriser le site par la réalisation d'animations pédagogiques

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Une manière de valoriser l'acquisition de ce site par la commune est la valorisation pédagogique. En effet, ce site de part son histoire, la faune et la flore qu'il abrite et suite à la réalisation des travaux de restauration sera plus que favorable à la réalisation d'animations pédagogiques. Celles-ci pourraient être organisées par le Parc naturel régional, le REEL, Lot Nature, le contrat de rivière Célé en accord avec la commune. Ces animations pourraient être principalement destinées aux scolaires comme à un public familial local, dans une limite de fréquentation de l'ordre de 50 personnes maximum.

De même, en raison de la diversité en poissons du site et de la proximité du Célé et des zones humides, ce site peut être un lieu de découverte et d'apprentissage des différentes techniques de pêches organisées par la Fédération du Lot pour la pêche et la protection du milieu aquatique.

Continuité de l'organisation de journée accueillant un peu plus de public (maxi 50 personnes) par la commune comme la fête de Pâques où les habitants se retrouvent pour pêcher et pique-niquer.

Cependant, ce type de fréquentation doit être exceptionnel et nécessite la possibilité de stationner sur le site. Il faudra pour cela que cela ait lieu avant la reprise de la végétation ou après la fauche. Le stationnement sera installé de manière privilégiée dans le secteur le moins sensible du site, en bordure immédiate de la route. Ainsi, il devra être cantonné dans la partie de la prairie entre les deux accès sud, et organiser par une signalétique temporaire amovible.

Afin de garantir la sauvegarde de ce site, le nombre total de journée d'animation attirant un nombreux public devra être limité. La limite d'une petite dizaine d'animation, sur un site de cette superficie semble cohérent.

PHASAGE DE L'OPERATION

Ces animations pourront être réalisées dès 2007.

La fédération de pêche du Lot se propose de réaliser 3 animations sur ce site dès 2007, le Parc naturel régional pourrait en réaliser 1 ou 2, dont un chantier nature.

La commune utilise ce site à des fins d'animation locale : fête de Pâques, etc.

COUTS ESTIMATIFS

Le coût consistera en le coût du ou des animateurs présents pour la structure concernée.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Le coût pourrait être en partie pris en charge par les participants

EVALUATION

EVALUER L'IMPACT DU SEUIL DU MOULIN DE SAINTE-EULALIE SUR LA HAUTEUR D'EAU

CODE OPERATION : ES1

PROBLEMATIQUE

Il semble important comme préalable à tout travaux de réaménagement des berges de la gravière de mesurer précisément l'impact du seuil (de la digue) du moulin de Sainte-Eulalie sur la hauteur d'eau minimale à l'intérieur de la gravière. En effet, celui-ci est en mauvais état de conservation et il serait important de connaître son impact pour pouvoir anticiper les conséquences de sa disparition.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Améliorer la connaissance du fonctionnement et du patrimoine naturel de ce site
- * Améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique de ce site.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

La réalisation de cette opération de mesures nécessite une lettre de demande du Directeur du Parc naturel régional ou de la commune à l'attention du directeur de l'Association pour l'aménagement de la Vallée du Lot. Il sera également nécessaire d'obtenir l'autorisation de passage des 3 propriétaires concernés.

Cette mesure aura une précision de l'ordre de 20 cm mais permettra toutefois d'avoir un aperçu réaliste des conséquences de la disparition du seuil.

En cas où l'impact serait trop conséquent, la restauration du seuil incluant l'aménagement de passe à poissons et de passes à canoës pourrait être soutenue par la commune ou la communauté de communes Vallée et Causse.

Financement : fondation pour le patrimoine et contribution du propriétaire privé.

Cette intervention semble urgente car le seuil est particulièrement endommagé. Sa conservation a été évalué comme étant d'intérêt patrimonial (morphologie du seuil, en connexion avec un moulin rénové), lors d'une étude réalisée pour le Contrat de rivière.

PHASAGE DE L'OPERATION

Automne 2006

COUTS ESTIMATIFS

Coût nul : échange de bons procédés avec le Contrat de rivière Célé

Coût pour les structures concernées : une journée de travail pour un technicien du Parc naturel régional et un technicien du Contrat de rivière Célé

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

REALISER UNE ETUDE PREALABLE PAR UN GEOMETRE

CODE OPERATION : ES2

PROBLEMATIQUE

Les aménagements projetés nécessitent au préalable une étude d'un géomètre pour permettre de connaître plus précisément le site, ces pentes et ces volumes. Le sens de l'écoulement des eaux doit être connu précisément dans les secteurs où les zones humides seront étendues.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Améliorer la connaissance du fonctionnement et du patrimoine naturel de ce site
- * Améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique de ce site.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Afin de prévoir les aménagements de restauration des zones humides pour lesquels la connaissance des pentes est indispensable et pour l'aménagement de l'aire de stationnement.

Il sera demandé au géomètre la réalisation :

- de 2 coupes transversales (profil en long) :
 - partant du Célé coupant la gravière en eau et rejoignant le champ de maïs (hors site au sud) ;
 - partant du Célé (pied de berge) jusqu'à la route départementale 41, à travers la gravière ;
- du relevé d'un nuage de points pour connaître les pentes de la prairie autour de la gravière, sans s'attarder sur les berges ;
- du relevé plus précis du secteur situé entre la queue d'étang et la mégaphorbiaie et principalement du chemin bordant la queue d'étang, du chenal qui traverse la queue d'étang, de la mégaphorbiaie (zone de végétation luxuriante liée à une source), du secteur entre la gravière et la mégaphorbiaie ;
- du relevé plus précis de la future aire de stationnement (20x20 mètres) prévues à hauteur de la route, sur le tas de galets, en sa limite ouest, pour connaître notamment la hauteur de concassé dont il faudra la rehausser, ainsi que de l'emplacement de la future voie d'accès ;
- de la berge côté route de la gravière, estimation des volumes et piquetage de la zone à retaluter.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération doit être réalisée en préalable de nombreuses autres soit le plus rapidement possible, dans le courant de l'année 2007. IL serait préférable que cette action soit réalisée en période de basses eaux pour pouvoir accéder aux berges du Célé et de la gravière.

COUTS ESTIMATIFS

Un devis a été demandé auprès d'une entreprise de Cahors.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

MESURER LES VARIATIONS D'EAU ANNUELLES AU SEIN DE LA GRAVIERE

CODE OPERATION : ES3

PROBLEMATIQUE

Les battements de hauteur d'eau au sein de la gravière sont très importants. Leur connaissance permettra d'améliorer encore la gestion des milieux naturels du site de même que l'accueil du public.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Améliorer la connaissance du fonctionnement et du patrimoine naturel de ce site
- * Améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique de ce site.
- * Connaître la dynamique de la nappe alluviale.
- * Améliorer la connaissance sur la fonctionnalité des frayères.

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Il est important de connaître plus précisément les fluctuations de niveau d'eau au fil des saisons afin d'estimer plus précisément la fonctionnalité des frayères (est-ce que la frayère reste suffisamment longtemps en eau pour permettre aux jeunes brochetons de quitter leur support ou y a-t-il des améliorations à réaliser ?) principalement entre janvier et mai.

De même, la connaissance des hauteurs d'eau entre mai et septembre pourrait être utile pour définir plus précisément la hauteur de la platière à aménager pour la pêche.

Matériel nécessaire : pose d'une barre de fer graduée à l'intérieur du plan d'eau dont les mesures soit observables de loin. Relevé des mesures toutes les semaines ou 2 semaines selon le détail souhaité.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération nécessiterait d'être réalisée sur une année permettant de connaître les fluctuations de hauteurs d'eau à l'intérieur de la gravière. Cette opération nécessite un réseau de bénévoles en charge de ces mesures.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Agence de l'eau Adour-Garonne - SAGE Célé

EVALUATION

ETUDIER LA PREDATION HIVERNALE DES CORMORANS

CODE OPERATION : ES4

PROBLEMATIQUE

Lors de l'animation pêche réalisée par la Fédération du Lot sur ce site, il a été constaté le faible nombre de Brochets de taille intermédiaire (20-30 centimètres) alors que nous avons constaté au printemps l'abondance de brochetons et donc la réussite de la reproduction. Plusieurs témoignages relatent l'observation de Cormorans en hivernage venant s'alimenter sur le site. Il semblerait que cet hivernage se situe en aval du site. Cependant, sachant qu'un Cormoran consomme 300 grammes de poissons par jours, cette donnée semble donc potentiellement cruciale en matière de dynamique des peuplements piscicoles du site.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Améliorer la connaissance du fonctionnement et du patrimoine naturel de ce site
- * Améliorer la connaissance de la faune et de la flore du site
- * Améliorer la connaissance sur la dynamique des peuplements piscicoles

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Il s'agit de connaître l'impact de la prédation effectuée par les cormorans sur le plan d'eau en évaluant son intensité (nombre de Cormorans et nombre de jours de pêche). Il conviendra donc d'effectuer des observations régulières de la période de stationnement des cormorans, de la localisation de leur zone de dortoir et du nombre moyen de cormorans utilisant ce site.

Ces observations nous permettront d'estimer l'impact des cormorans sur le peuplement piscicole de la gravière et de prendre si nécessaire les mesures nécessaires (régulation des cormorans suite une autorisation de destruction préfectorale).

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette série d'observations doit être régulière une fois toutes les semaines ou 2 semaines par la municipalité et des naturalistes, complété par les éléments recueillis par Lot Nature. Cette étude pourrait être réalisée dès novembre 2006 jusqu'en février 2007.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Lot Nature

EVALUATION

COMPLETER L'INVENTAIRE DE LA VEGETATION AQUATIQUE

CODE OPERATION : ES5

PROBLEMATIQUE

La végétation aquatique est actuellement limitée par trois facteurs parmi lesquels 2 seront amenés à évoluer. Il s'agit de la pression des ragondins qui met à mal précocement la végétation aquatique et la pente des berges qui limite le développement d'une ceinture de végétation. Le dernier facteur étant l'important marnage auquel est soumis le plan d'eau. Cependant, même si le seuil du moulin de Sainte-Eulalie disparaît, ce facteur devrait demeurer.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Améliorer la connaissance du fonctionnement et du patrimoine naturel de ce site
- * Améliorer la connaissance de la faune et de la flore du site

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Une fois la pression de pâturage effectuée par les ragondins sur la végétation aquatique limitée par le piégeage, il sera intéressant de faire quelques relevés (un par mois entre mai et juillet) pour observer et découvrir la végétation qui s'y développe. Les relevés porteront sur la végétation aquatique et riveraine.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération devra être réalisée au printemps et en été, lors de 3 demi-journées d'inventaire. 1 demi-journée sera par ailleurs nécessaire pour traiter et mettre en forme l'information.

COUTS ESTIMATIFS

2 journées de travail pour un technicien du Parc naturel régional ou pour un naturaliste local.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Lot Nature

EVALUATION

METTRE EN ŒUVRE LE PLAN DE GESTION

CODE OPERATION : MOG1

PROBLEMATIQUE

Ce document de gestion n'est qu'une étape préalable à la mise en œuvre de la gestion qui sera obligatoirement coûteuse en temps. Ce temps doit donc être estimé et intégrer le plan de gestion, car il sera indispensable à sa réalisation concrète.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Associer les différents partenaires à la gestion du site
- * Faciliter la mise en œuvre cohérente du programme d'actions

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Le gestionnaire du site en accord avec la commune et le comité de gestion sera chargé de mettre en œuvre le programme d'actions. C'est-à-dire de programmer les actions à effectuer d'une année sur l'autre, de passer les devis et de solliciter les financeurs.

Pour simplifier la mise en œuvre, la programmation sera effectuée en 2 tranches permettant de simplifier les démarches de recherche de financement.

PHASAGE DE L'OPERATION

Estimation du temps de travail nécessaire : 2 réunions annuelles à préparer et co-animer + compte rendu, soit 6 jours de travail

Sollicitation des devis auprès des entreprises, Rédaction des dossiers de demande de subvention, soit 4 jours de travail.

Les devis doivent être sollicités d'ici à la fin de l'année 2006.

Les demandes de subvention devront être effectuées dès que l'on en sera un peu plus en la matière, soit au printemps 2007.

COUTS ESTIMATIFS

Il faut compter au moins 10 jours de travail pour un technicien du Parc naturel régional, afin d'assister la commune pour la mise en œuvre de la démarche.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

Parc naturel régional des Causses du Quercy

EVALUATION

L'évaluation de l'avancée du projet devra être effectué chaque année lors d'une réunion bilan permettant de programmer les actions à mener pour l'année suivante.

METTRE EN ŒUVRE UN SUIVI ANNUEL DES ACTIONS

CODE OPERATION : MOG2

PROBLEMATIQUE

Ce plan de gestion a été réalisé en concertation avec les différents partenaires et usagers du site. Afin de conserver les bénéfices d'une telle approche, il est important que les participants puissent avoir leur mot à dire dans la mise en œuvre des opérations, principalement les partenaires techniques et financiers du projet.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Associer les différents partenaires à la gestion du site
- * Faciliter la mise en œuvre cohérente du programme d'actions

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Un comité de suivi sera constitué et consulté pour la mise en œuvre du programme d'actions. Il comprendra en grande partie la constitution du Comité de concertation et intégrera les partenaires financiers.

Le gestionnaire du site aura à charge de lui soumettre le programme d'actions annuel et lui soumettra également le bilan des actions réalisés à la fin de chaque exercice.

Un bilan annuel des opérations réaliser comparant à l'échéancier prévisionnel permettra de constater l'avancée des opérations de gestion et de valorisation pédagogique.

PHASAGE DE L'OPERATION

Ce Comité devra être créé lors de la réunion de présentation du document de gestion finale, soit fin 2006.

COUTS ESTIMATIFS

Ce Comité mobilisera des partenaires lors d'une réunion annuelle, donc sur une demi-journée.

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

REALISER UN BILAN FINAL DU PLAN DE GESTION

CODE OPERATION : MOG3

PROBLEMATIQUE

Lors de l'arrivée à échéance de ce plan de gestion, un bilan final visant à évaluer l'impact du plan sur le site sera réalisé par le gestionnaire du site. Il consistera à évaluer la réalisation des opérations programmées et leur impact sur les objectifs poursuivis.

OBJECTIFS DE L'OPERATION

- * Associer les différents partenaires à la gestion du site
- * Faciliter la mise en œuvre cohérente du programme d'actions

DEROULEMENT DE L'OPERATION

Un bilan sera également fait quant à la réussite où l'échec des actions entreprises selon les critères d'évaluation qui seront établies dans le cadre de ce document de gestion. Ce travail servira de base à la programmation des activités de gestion et permettra éventuellement d'adapter certaines opérations selon l'évolution du contexte.

Un nouvel état des lieux du site devra alors être effectué permettant de projeter la gestion des 6 prochaines années.

PHASAGE DE L'OPERATION

Cette opération sera effectuée en 2013. Elle nécessitera une semaine de travail, de synthèse, de mise en forme et de diffusion de ces conclusions ainsi que la réalisation d'une réunion finale.

COUTS ESTIMATIFS

PARTENAIRES TECHNIQUES ET FINANCIERS

EVALUATION

D. Le plan de travail

Voici un tableau récapitulatif des opérations de gestion à prévoir, ainsi qu'un calendrier indiquant les périodes pour les réaliser.

Code Opé.	Opération du plan de travail	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Période d'intervention	Contractualisation	Gestion/ réalisation
I.1	- Maintenir la lande en bon état de conservation et lutter préventivement contre l'incendie									
GM1	- Débroussailler sélectivement la lande		X					Hiver	Contrat Natura 2000	Entreprise
GM2	- Aménager 2 parcs à moutons par l'installation d'une clôture fixe		X					Fin hiver	Idem	Entreprise
GM3	- Entretenir pelouses et landes par le pâturage ovin		X	X	X	X	X	Variable selon vocation du parc	Idem	Exploitant agricole
I.2	- Restaurer le potentiel écologique des zones humides : amélioration des berges et aménagement des zones humides									
GM4	- Limiter l'envahissement des jonchaies - cariçaies par les ligneux	X	X	X	X	X	X	Septembre		Equipe PNR
GM5	- Rouvrir sélectivement la queue d'étang	X			X			Septembre		Entreprise
GM6	- Décaisser le chemin bordant la queue d'étang côté route		X					Septembre		Entreprise
GM7	- Rouvrir la mégaphorbiaie par la coupe sélective d'arbres	X			X			Septembre		Equipe PNR ou entreprise
GM8	- Etendre la mégaphorbiaie à l'emplacement du tas de galets				X			Août ou septembre		Entreprise
RS1	- Retaluter la berge côté route		X					Août ou septembre		Entreprise
RS2	- Aménager des bosquets de Saules et d'Aulnes en haut de la berge côté route		X					Fin septembre – début octobre		Equipe PNR
RS3	- Supprimer les Peupliers noirs et Débroussailler autour des boutures			X	X	X	X	Fin mai		Equipe PNR
RS4	- Créer des atterrissements irréguliers le long des berges de la zone de tranquillité		X					Août ou septembre		Entreprise
I.3	- Favoriser les espèces animales et végétales remarquables : une ceinture de végétation palustre, l'accueil des oiseaux d'eau, la reproduction naturelle du poisson									
GM9	- Entretenir les vasières en bon état de conservation	X		X		X		Septembre		
GE1	- Réguler les populations de ragondins	X	X	X	X	X	X	Intégration aux journées de piégeage, printemps	Cessation du droit de destruction des nuisibles	Société intercommunale de chasse de Brengues /Espagnac
RS5	- Aménager une presqu'île		X					Septembre		
GM10	- Aménager des caches pour les poissons		X					Septembre (après les coupes)		
I.4	- Gestion conservatoire de la ripisylve									
GM11	- Supprimer tous les Peupliers hybrides de la ripisylve		X					Septembre – octobre	SAGE Célé	Entreprise spécialisée
GM12	- Supprimer progressivement les Robiniers faux-acacias		X	X	X			Septembre – octobre	SAGE Célé	Entreprise spécialisée
GM13	- Planter des boutures de Saules et d'Aulnes		X		X			Septembre – octobre		
GM14	- Entretenir annuellement la ripisylve	X	X	X	X	X	X	Mi-mai puis mi-septembre		Employé communal ou conseiller municipal ou Technicien rivière
RS6	- Renforcer les berges les plus érodées			X				Fin septembre		Entreprise ou équipe PNR

BIBLIOGRAPHIE

Références méthodologiques :

- * CHIFFAUT A., 2006, Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles. ATEN, outils de gestion et de planification, cahier technique n°79, 72 p.
- * MAIZERET C., OLIVIER L., 1996, Les objectifs de la gestion des espaces protégés. Eléments pour la définition des objectifs. ATEN, gestion des milieux naturels, 88 p.
- * SAUSSOL J-N, Septembre 2000, Proposition de plan de gestion 2000 – 2006 pour le marais de Bonnefont. Commune de Meayrinac-Lentour (46), 51 p.

Bibliographie concernant la connaissance de l'environnement du site

- * ADASEA du Lot, octobre 2005, Cartographie du site Natura 2000 " Basse vallée du Célé" FR7300913. Sources : DIREN Midi-Pyrénées, Lot Nature.
- * Association pour l'Aménagement de la Vallée du Lot, avril 2006, Plan de gestion des milieux aquatiques et alluviaux du bassin hydrographique du Célé, Document de travail, 66 p.
- * ASTRUC J-G, SOULE J-C., 1977, Hydrogéologie de Quercy "Les suppléments de Quercy-Recherche" Série Etudes et Travaux. Co éditions : BRGM, Quercy Recherche, Cahors, 43 p.
- * CEREGHINO R., LEGALLE M., MASTORILLO S., septembre 2002, Protection et gestion des habitats des espèces aquatiques patrimoniales du réseau hydrographique du Célé (Lot), Phase 1 : Etat des connaissances et préconisations de gestion. Etude réalisée pour le compte du Contrat de rivière Célé. 32 p.
- * DUBRAY M., ENJALBAL, M., ESSLINGER M., septembre 2005. Analyse bibliographique, inventaire des habitats naturels et habitats d'espèces. Compte rendu final. Site Natura 2000 – FR7300913 – Basse Vallée du Célé. Document réalisé pour le compte du Parc naturel régional des Causses du Quercy. Lot Nature. 99 p.
- * Espaces naturels de Midi-Pyrénées, Avril 2004, Modernisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Annexe 1 bis de la convention ZNIEFF. Listes préliminaires d'espèces et de cortèges de faune déterminants, Document de travail, 116 p.
- * Espaces naturels de Midi-Pyrénées, Avril 2004, Modernisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Annexe 1 ter de la convention ZNIEFF. Listes préliminaires de fonge, de flore vasculaire et d'habitats déterminants. Document de travail, 52 p.
- * Lot Nature, septembre 2005, Tableaux des relevés phytosociologiques et tableaux de relevés simplifiés. Site Natura 2000 FR7300913 (Basse vallée du Célé). Annexe 1. Lot Nature.
- * MOULENES B., 2004-2006, Quels sont les enjeux de l'aménagement de la gravière? Dossier technique. STAE.
- * Nature Midi-Pyrénées, Inventaire des reptiles et des amphibiens de Midi-Pyrénées. Etat d'avancement cartographique commenté au 31/12/04. Document de Travail. 44 p.
- * Syndicat mixte des Causses du Quercy, Octobre 1998, Evaluation du patrimoine naturel du territoire de projet de Parc naturel régional des Causses du Quercy. Evaluation de l'intérêt patrimonial des espèces végétales et animales. Etude réalisée pour le compte de la DIREN, 88 p.

Bibliographie concernant les ouvrages naturalistes de référence

- * ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F., 2003, Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénopé, éditions Biotopé, Mèze (France). 480 p.
- * ARNOLD N., OVENDEN D., 2004, Le guide herpéto. 199 amphibiens et reptiles d'Europe. Delachaux et Niestlé, Les guides du naturaliste, Paris, 288 p.
- * BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., et al, 2004, Prodrome des végétations de la France. Edition MNHN Publications scientifiques, 171 p.

- * BELLMANN H., novembre 2000, Guide Vigot des insectes et des principaux arachnides. Plus de 1400 photos en couleurs. Editions Vigot, Paris, 440 p.
- * BERNER C., MELBECK D., NARDUCCI J-F., Devenez Branchiopote! Partez à la découverte de mystérieux crustacés "Branchiopodes" qui vivent dans nos mares temporaires. Dossier technique de la Gazette des Terriers, Le journal des clubs CPN. 27 p.
- * BISSARDNO M., GUIBAL L., janvier 1997, CORINE Biotopes, Version originale, Types d'habitats français, ENGREF, 217 p.
- * BLAMEY M., GREY-WILSON Ch., 1991, La flore d'Europe Occidentale. Plus de 2400 plantes décrites et illustrées en couleurs. Les éditions Arthaud, 544 p.
- * Commission européenne, octobre 1999, Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne - EUR 15. DG Environnement, 132 p.
- * DOMMANGET J-L., 1998, Les libellules et leurs habitats – Caractéristiques générales – Eléments de gestion et de restaurations, Société Française d'Odonatologie, 19 p.
- * DUHAMEL G., 1994, Flore Pratique illustrée des Carex de France. Société nouvelle des Editions Doubée, Paris, 174 p.
- * DUTARTRE A., FARE A., REBILLARD J.P., 2001, Les principaux végétaux aquatiques du Sud-ouest de la France, Agence de l'eau Adour-Garonne. 189 p.
- * GRANT P., MULLARNEY K., SVENSON L., ZETTERSTROM D., 2000, Le Guide Ornitho. Les 848 espèces d'Europe en 4000 dessins. Delachaux et Niestlé, Les guides du naturaliste, Paris, 399 p.
- * GRILLAS P., ROCHE J., 1997, Végétation des marais temporaires – Ecologie et gestion. Conservatoire des zones humides méditerranéennes, MedWet, Tour du Valat, Arles, 86 p.
- * HEYDEN C., Les batraciens dans leur milieu naturel. "Apprendre à les connaître pour mieux les protéger". Fiche d'identité de nos espèces indigènes. Education environnement ASBL, Liège. 131 p.
- * LAFRANCHIS T., 2000, Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Editions Biotope, Parthénopée Collection, Mèze, 448 p.
- * MONTEGU J., 1987, Les plantes aquatiques, Milieu aquatique, entretien, désherbage. ACTA. 4 tomes.
- * RHOTHMALER W., 1995, Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen : Atlasband, Band 3, Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, 753 p.
- * TACHET H., 2002, Invertébrés d'eau douce : Systématique, biologie, écologie, CNRS Editions, Paris, 587 p.

Bibliographie des ouvrages techniques

- * Agence de l'eau Adour-Garonne, 1998, Guide pratique à l'attention des élus, L'eau en Midi-Pyrénées. Agence de l'eau Adour-Garonne, 191 p.
- * Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, La végétation au service de la restauration des berges de rivières.
- * AUSSEUR – DOLLEANS Ch., janv. 1993, Aménager des sentiers de promenade, ATEN, 131 p.
- * CAPITAINE M., DEWITTE T., DECOQ O., MELBECK D., janvier 1999, Connaître et Protéger la Nature : Ce qu'il faut savoir pour entretenir et gérer une mare, dossier de la Gazette des Terriers, le Journal des Clubs CPN, Fédération des Clubs CPN, Boult-au-Bois, 74 p.
- * CHAMPION E., 1994, Comment réaliser un observatoire de faune, ATEN, 77 p.
- * CPIE, DRIRE, Région Alsace, Mai 1986, Aménager une gravière, 14 p.
- * D'AGUILAR J., DOMMANGET J-L., PRECHAC R., 1985, Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 341 p.
- * DASNIAS Ph. (ECOSPHERE), 2002, Aménagement écologique d'une gravière en eau : guide pratique, UNPG, Paris, 208 p.

- * DECOQ O., DEWITTE T., LE CALVEZ V., MELBECK D., janvier 1999, Connaître et Protéger la Nature : Créer une mare, dossier de la Gazette des Terriers, le Journal des Clubs CPN, Fédération des Clubs CPN, Boult-au-Bois, 68 p.
- * DEPREZ D., 1995, Les contrats pour la gestion des milieux naturels, ATEN, gestion des milieux naturels, 74 p.
- * FAVEROT P., juillet 1996, Cahier technique n°2. La fauche en marais, Technique de maintien et de restauration d'habitats menacés, Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels, Bron. 8 p.
- * FAVEROT P., juillet 1996, Cahier technique n°3. L'aménagement des sites de reproduction pour les batraciens, Technique de maintien et de préservation d'espèces menacées, Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels, Bron. 8 p.
- * LACHAT B., 1994, Guide de protection des berges de cours d'eau en techniques végétales, DIREN Rhône Alpes, 143 p.
- * Ministère de l'écologie et du Développement durable et Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et de la ruralité. Circulaire DNP/SDEN n° 2004-3 du 24 décembre 2004 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R214-23 à R 214-33 du code rural. 40 p.
- * Espace naturel n°13, janvier 2006, La concertation.

Références cartographiques :

- * Carte I.G.N. au 1/25000, Série Bleue n° 2238 Ouest « Cajarc ». Relevés de références de 1972, données révisées en 1983, pour réédition en 1985.
- * ASTRUC J.G. et al., 1994.- Carte et notice géologique de la France au 1/50000, feuille 833 – Gramat. BRGM, Orléans

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	1
I. Approche descriptive et analytique du site.....	3
A. Informations générales	3
1. Localisation.....	3
a) Situation administrative	3
b) Situation géographique	3
c) Accessibilité.....	3
2. Historique.....	4
a) Formation du site	4
(1) Formation du marécage	4
(2) Création d'une gravière	4
(3) Etat actuel du site	4
b) Inventaires et classements patrimoniaux	4
c) Description sommaire et limites	5
3. Statuts et limites	6
a) Régime foncier	6
b) Maîtrise d'usages	6
c) Statut réglementaire et servitudes	6
4. Acquisition et démarche de gestion	7
a) Acquisition communale	7
b) Le plan de gestion concertée	7
B. Environnement et patrimoine.....	9
1. Milieu physique.....	9
a) Climatologie.....	9
b) Géologie et hydrogéologie	9
(1) Formations géologiques	9
(2) Bassin versant du Célé.....	10
c) Hydrologie et qualité des eaux.....	10
(1) Régime torrentiel du Célé.....	10
(2) Alimentation et qualité de l'eau	11
d) Topographie	11
2. Démarches patrimoniales en cours	12
a) Le site Natura 2000 « Basse Vallée du Célé »	12
(1) Inventaire des habitats	12
(2) Inventaire des espèces.....	12
b) Actualisation des ZNIEFF	13
3. Les habitats naturels	13
a) Les principaux habitats	13
b) Les principales unités écologiques	14
4. La faune et la flore.....	19
a) Synthèse des inventaires	19
b) Diversité floristique	19
c) Diversité faunistique	19
d) Les espèces envahissantes	21
(1) Le Ragondin	21
(2) Le Robinier faux acacia	21
(3) La Renouée du Japon	21
5. Les activités existantes.....	22
a) Les activités économiques	22
(1) Agriculture	22
b) Les loisirs se pratiquant sur le site	22
(1) La chasse	22
(2) La pêche et le pique-nique	22
(3) L'animation communale.....	22

c) Les loisirs se pratiquant à proximité du site	23
(1) Le canoë	23
(2) Le cyclisme	23
(3) La promenade et la randonnée	23
d) Autres activités	23
(1) La chasse aux espèces nuisibles	23
6. Approche globale	24
II. Evaluation du patrimoine naturel et définition des objectifs de gestion	25
A. Evaluation de la valeur patrimoniale du site	25
1. Evaluation des espèces et des habitats	25
a) Evaluation du patrimoine floristique	25
b) Evaluation du patrimoine faunistique	26
c) Evaluation des habitats naturels	27
2. Synthèse sur la valeur écologique du site	28
a) Les enjeux de préservation du patrimoine naturel	28
b) Les potentialités de restauration du site	29
c) Les potentialités d'accueil du public	29
3. Critères qualitatifs d'évaluation de la valeur patrimoniale	31
a) Rareté et originalité	31
b) Diversité et taille	31
c) Fragilité et menaces	31
d) Relations complémentaires avec d'autres milieux	31
e) Caractère « naturel »	31
f) Valeur potentielle	32
B. Les objectifs de gestion à long terme	33
1. Objectifs relatifs à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine naturel	33
2. Autres objectifs : accueil, loisirs, pédagogie et connaissance	33
3. Conclusion	34
C. Facteurs influençant la gestion	34
1. Les tendances naturelles	34
a) L'érosion	34
b) La dynamique de crues	34
c) Dynamique végétale spontanée	34
d) Colonisation par des espèces végétales invasives	35
2. Tendances directement induites par l'homme	35
a) La hauteur d'eau à l'intérieur de la gravière	35
b) L'importance des pratiques agricoles	35
D. Les objectifs du plan de gestion	35
1. Objectifs relatifs à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine naturel	35
2. Autres objectifs : accueil, loisirs, pédagogie et connaissance	36
III. Le programme d'actions	38
A. Synthèse du programme d'actions selon l'objectif poursuivi	39
B. Les différents types d'actions	41
1. Les opérations de gestion des milieux naturels (GM)	41
2. Les opérations de restauration du site (RS)	41
3. La définition d'une réglementation (RG)	42
4. Les opérations pour l'accueil du public (AP)	42
5. Les opérations d'amélioration de la connaissance (ES)	42
6. Les actions pour mettre en œuvre le Plan de gestion (MOG)	42
C. Les fiches actions	43
DEBROUSSAILLAGE SELECTIF DE LA LANDE	44
CODE OPERATION : GM1	44
AMENAGER 2 PARCS A MOUTONS PAR L'INSTALLATION D'UNE CLOTURE FIXE	45
CODE OPERATION : GM2	45
ENTRETIEN PELOUSES ET LANDES PAR LE PATURAGE	46

CODE OPERATION : GM3	46
LIMITER L'ENVAHISSEMENT DES JONCHAIES – CARIÇAIES PAR LES LIGNEUX	47
CODE OPERATION : GM4	47
ROUVRIR SELECTIVEMENT LA QUEUE D'ETANG	48
CODE OPERATION : GM5	48
DECAISSER LE CHEMIN BORDANT LA QUEUE D'ETANG COTE ROUTE	49
CODE OPERATION : GM6	49
REOUVRIR LA MEGAPHORBIAIE PAR LA COUPE SELECTIVE D'ARBRES	50
CODE OPERATION : GM7	50
ETENDRE LA MEGAPHORBIAIE A L'EMPLACEMENT DU TAS DE GALETS	51
CODE OPERATION : GM8	51
RETALUTER LA BERGE COTE ROUTE	52
CODE OPERATION : RS1	52
AMENAGER DES BOSQUETS DE SAULES ET D'AULNES EN HAUT DE LA BERGE COTE ROUTE	54
CODE OPERATION : RS2	54
SUPPRIMER LES PEUPLIERS NOIRS ET DEBROUSSAILLER AUTOUR DES BOUTURES	55
CODE OPERATION : RS3	55
CREER DES ATTERRISSMENTS IRRÉGULIERS LE LONG DES BERGES DE LA ZONE DE TRANQUILLITE	56
CODE OPERATION : RS4	56
ENTREtenir LES VASIERES EN BON ETAT DE CONSERVATION	58
CODE OPERATION : GM9	58
REGULER LES POPULATIONS DE RAGONDINS	59
CODE OPERATION : GE1	59
AMENAGER UNE PRESQU'ILE	60
CODE OPERATION : RS5	60
AMENAGER DES CACHES POUR LES POISSONS	61
CODE OPERATION : GM10	61
SUPPRIMER TOUS LES PEUPLIER HYBRIDES DE LA RIPISYLVE	62
CODE OPERATION : GM11	62
SUPPRIMER PROGRESSIVEMENT LES ROBINIERS FAUX-ACACIAS	63
CODE OPERATION : GM12	63
IMplanTER DES BOUTURES DE SAULES ET D'AULNES	64
CODE OPERATION : GM13	64
ENTREtenir ANNUELLEMENT LA RIPISYLVE	65
CODE OPERATION : GM14	65
RENFORCER LES BERGES LES PLUS ERODEES	66
CODE OPERATION : RS6	66
SUPPRIMER LE TAS DE GALETS	68
CODE OPERATION : RS7	68
ENLEVER LA PELLE MECANIQUE	69
CODE OPERATION : RS8	69
AMENAGER UN CHENAL CONNECTANT LA VASIERE A LA GRAVIERE	70
CODE OPERATION : RS9	70
MAINTENIR LA FAUCHE EN FOND DE VALLEE	71
CODE OPERATION : GM15	71
ENTREtenir UN MAILLAGE DE HAIES DENSES ET DIVERSIFIEES	72
CODE OPERATION : GM16	72
INSTAURER UNE REGLEMENTATION DU SITE	73
CODE OPERATION : RG1	73
INSTALLER UNE SIGNALISATION ROUTIERE ADEQUATE	74
CODE OPERATION : AP1	74
BALISER LA ZONE DE PECHE	75
CODE OPERATION : AP2	75
INSTALLER UN PANNEAU D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION A L'AIRE DE STATIONNEMENT	76
CODE OPERATION : AP3	76
AMENAGER UNE AIRE DE STATIONNEMENT REDUITE	77
CODE OPERATION : AP4	77
AMENAGER DES POSTES DE PECHE PAR RECHARGEMENT EN GALETS	79
CODE OPERATION : AP5	79
FERMER L'ACCES A LA ZONE DE TRANQUILLITE AU PUBLIC	80

CODE OPERATION : AP6	80
DEVELOPPER UNE ECRAN VEGETAL DENSE LE LONG DE LA ZONE DE TRANQUILLITE	81
CODE OPERATION : AP7	81
AMENAGER UN OBSERVATOIRE DE FAUNE	82
CODE OPERATION : AP8	82
ACCUEILLIR DES GROUPES DANS LE CADRE D'ANIMATIONS PEDAGOGIQUES.....	83
CODE OPERATION : AP9	83
EVALUER L'IMPACT DU SEUIL DU MOULIN DE SAINTE-EULALIE SUR LA HAUTEUR D'EAU	84
CODE OPERATION : ES1	84
REALISER UNE ETUDE PREALABLE PAR UN GEOMETRE	85
CODE OPERATION : ES2	85
MESURER LES VARIATIONS D'EAU ANNUELLES AU SEIN DE LA GRAVIERE	86
CODE OPERATION : ES3	86
ETUDIER LA PREDATION HIVERNALE DES CORMORANS	87
CODE OPERATION : ES4	87
COMPLETER L'INVENTAIRE DE LA VEGETATION AQUATIQUE	88
CODE OPERATION : ES5	88
METTRE EN ŒUVRE LE PLAN DE GESTION.....	89
CODE OPERATION : MOG1	89
METTRE EN ŒUVRE UN SUIVI ANNUEL DES ACTIONS.....	90
CODE OPERATION : MOG2	90
REALISER UN BILAN FINAL DU PLAN DE GESTION.....	91
CODE OPERATION : MOG3	91
D. Le plan de travail.....	92
 Bibliographie.....	 94
Table des matières	97