

Proposition de programme d'actions - détails

➤ ***1.1 Restaurer le potentiel écologique des zones humides : restaurer la ceinture de végétation palustre, lutter contre le surpiétinement et l'érosion des berges et pérenniser les zones humides***

RM1	Restaurer la ceinture de végétation palustre autour du grand étang
-----	--

Avant 1999, une ceinture de végétation palustre entourait les 2 étangs : elle était principalement constituée de Roseau phragmite (plante assez commune) et de Massettes à feuilles étroites (espèce remarquable pour le territoire du PNR). Cette roselière accueillait des espèces telles le Râle d'eau et le Grèbe castagneux, qui étaient nicheurs sur ce site, au moins depuis 1986, date des premiers inventaires. Rappelons également que cette roselière jouait un rôle important pour le développement des poissons, pour lesquels elle constituait de nombreuses caches et zone de frayère. Elle jouait également un rôle notable dans l'épuration naturelle des eaux et garantissaient la stabilité des berges qui depuis s'érodent.

La disparition quasi complète de cette ceinture de végétation porte atteinte à la biodiversité du site. La cause de cette disparition n'est pas connue avec certitude mais il est évident que les ragondins jouent une forte pression sur cette végétation. En coupant les tiges au raz de l'eau, la plante meurt par asphyxie.

La lutte contre les ragondins est la première priorité.

En complément et afin de permettre une réimplantation plus facile d'une roselière, il convient de préserver les lambeaux de roselières existants (berges nord-ouest et nord du grand étang). Pour cela, il est indispensable d'implanter des exclos pour protéger et permettre le développement du peu de roselière restante. Il s'agit d'un grillage à maille fine et résistant, enterré dans le sol et dépassant d'au moins 50 centimètres le niveau de hautes eaux. Les bénéfices d'un tel aménagement devraient être nettement visibles dès la première année.

Donc réalisations de 2 exclos (voir carte)

Périmètre à clôturer : un premier rectangle de 120 mètres linéaires, un second de 140 mètres linéaires.

Ensuite il faudra réimplanter des rhizomes de Massettes à feuilles étroites et de Roseau phragmite, pour constituer de nouveaux points de départ d'une nouvelle ceinture végétale. Les efforts seront concentrés dans le secteur nord du grand étang, zone de calme sans pratique de pêche, jouant le rôle de frayère à brochet et dont les berges sont les moins abruptes donc favorables à la reprise de la végétation.

Ces rhizomes doivent contenir au moins un entrenoeud et être prélevés et réimplantés en hiver. Cela devra être réalisé manuellement ou au besoin à l'aide d'une mini pelle.

Moyens : prélèvement de rhizomes sur le site (en profiter pour recréer la mare à Typha et prélèvement au marais de Bonnefont?)

Veillez au choix des espèces prélevées : n'implanter que des espèces spontanément présentes sur le site!
Quelques outils pour repiquer et des couteaux pour tailler les rhizomes et des pelles et des pioches.

Clôturer les plantations au risque sinon de voir consommer les jeunes pousses par les ragondins.

Clôture : pieux en acacias prélevés sur le site?

Réalisation : organisation d'un chantier de bénévoles dans le cadre des animations du Parc naturel régional
Problème des périodes d'intervention : période hivernale pour les rhizomes

Nécessite l'accord préalable des 2 propriétaires concernées (commune et particulier)

RM2	Restaurer les berges internes des étangs (végétalisation, renforcement, etc.)
-----	---

Les berges internes des étangs, bordant le chemin central, sont très fortement érodées en plusieurs points précis (sur-piétinement lié à la zone de baignade sauvage, au stationnement répété des pêcheurs). L'idée est ici de revégétaliser ou de permettre la revégétalisation spontanée de ces berges tout en interdisant l'accès le temps de la repousse des végétaux. Des boutures de Saules prélevées sur le site pourront être ajoutées sur les pentes des berges au printemps particulièrement érodée.

Période d'intervention : au printemps (mars) avant le départ de la végétation.

Matériel : clôture basse, des branchages à déposer sur la zone à revégétaliser pour dissuader l'accès physiquement l'accès au secteur à protéger, des boutures à planter en haut de berges.

Surface à traiter : 15 mètres linéaires avec boutures (zone de baignade grand étang)
+ 50 mètres linéaires le long du petit étang entre le chemin central et la cabane
+ 20 mètres linéaires avec boutures de Saules sur les berges de l'îlot du petit étang

Temps de travail : ½ journées à 2?

Coût intervention :

Réalisation : équipe de terrain du Parc naturel régional avec l'employé communal et le gestionnaire du site

Cette intervention est ponctuelle et devra être renouvelée selon le degré de détérioration des berges au cas par cas. La mise en défens des portions à traiter devra être maintenue les 2 années suivants sa mise en place.

RM3	Etendre les zones humides de faible profondeur
-----	--

L'extension des zones humides de ce site à pour objectif de favoriser le développement des libellules, amphibiens et grillons dépendants de ces milieux et remarquables sur ce site.

L'intérêt est également de faciliter l'accueil des oiseaux d'eau à un secteur calme et de permettre le développement d'une végétation remarquable (characées, renoncules aquatiques, Massettes à feuilles étroites, etc.).

L'extension des zones humides existantes est également un moyen de les pérenniser et de ralentir le phénomène d'atterrissement naturel par accumulation de matières.

Cette action concerne 1 zone principale connectée au grand étang et plusieurs zones humides annexes (voir carte).

Cette action implique donc de :

1. débroussailler les secteurs concernés (arbres et arbustes) si besoin ;
2. Recreuser la zone principale (Zone P) pour atteindre une profondeur maximale de 1,50 mètres et former des berges en pentes douces. Cela permettra un assèchement important en été, mettant à nu des vasières favorables aux oiseaux d'eau de passage d'autant qu'elles seront éloignées des secteurs fréquentés ;
3. recreuser la vasière du troisième bassin le plus au sud (Zone1), pour ralentir son évolution naturelle (longueur = 50 mètres, largeur = 10 mètres, profondeur maximale : 0,50 mètre) ;
4. étendre la zone humide en forme de croissant de lune au nord-est du site (Zone2) (longueur = 20 mètres, largeur = 20 mètres, profondeur maximale : 0,80 mètre) ;
5. Réalisation de 2 chenaux de connection entre les zones humides nouvellement créées et le grand plan d'eau, permettant la formation d'îles, favorables aux oiseaux d'eau et le développement de zones humides annexes. (voir carte); chenal nord (longueur = 50 mètres, largeur = 10 mètres, profondeur maximale : 0,80 mètre) et le chenal sud (longueur = 40 mètres, largeur = 10 mètres, profondeur maximale : 0,80 mètre) ;
6. L'argile extraite sera laissée en tas sur le site, formant des monticules qui se boiseront spontanément. Une partie pourrait être réutiliser lors d'animation sur le thème de l'argile et de ces usages ou lors d'une journée « artiste au naturel et sculptures éphémères », etc.

7. Suivi des zones nouvellement créées au printemps et en été pour connaître les espèces animales et végétales et les habitats qui s'y développeront.

Matériel nécessaire : une pelle à godet plat,

Surface à creuser :

- Zone P : environ 8000 m² soit 0,8 hectares - Cubage estimatif : 6000 m³
- Zone 1 : 800 m² - Cubage estimatif : 400 m³
- Zone 2 : 400 m² - Cubage estimatif : 160 m³
- Chenal nord : 500 m² - Cubage estimatif : 200 m³
- Chenal sud : 400 m² - Cubage estimatif : 160 m³

Période d'intervention : idéale en septembre - octobre

Temps de suivi : 3 journées par an entre mai et juillet

GM1	Entretien des zones humides
-----	-----------------------------

Entretien des zones humides est difficilement prévisible actuellement. Il devra s'adapter à la dynamique de la végétation et servir à limiter l'atterrissement des zones humides.

GE1	Lutter contre les Ragondins
-----	-----------------------------

Même si l'éradication des ragondins est plus qu'improbable, il est indispensable de réguler les populations de cette espèce originaire d'Amérique et très prolifique. En effet, les principaux problèmes générés par leur présence sont :

- leur régime alimentaire et leur impact sur la ceinture de végétation palustre, aujourd'hui quasiment disparue ;
- les terriers et les galeries creusées dans les berges des plans d'eau, les déstabilisant et contribuant au comblement des plans d'eau ;
- le risque sanitaire pour les activités aquatiques, dont la pêche, puisque les ragondins sont potentiellement vecteurs de maladies telle la Leptospirose qui s'attaque au foie.

Plusieurs moyens sont ici possibles pour limiter le développement de cette espèce nuisible.

Cependant, notons qu'une intervention sur ces espèces si elle n'est pas renouvelée chaque année est inefficace voir peut conduire à l'effet inverse en renforçant les populations jeunes et dynamiques.

La régulation des ragondins peut ainsi prendre la forme suivante :

- piégeage régulier par l'association de chasse à l'aide de boîte-fauve, puis abattage de l'animal ;
- chasse à l'arc depuis un poste fixe, par les membres de l'association de Cahors.

Les chasseurs à l'arc s'entraînent sur les populations de ragondin puisque cette espèce peut être chassée au tir toute l'année. Cette association compte 12 chasseurs qui pourraient intervenir 5 fois par ans sur un secteur tel que celui-ci. La présence d'eau n'est pas problématique puisque les flèches sont retenues par un filin. La distance de tir n'excède pas 20 mètres. Il existe une seule association dans le Lot : celle présidée par Monsieur Roger à Cahors.

L'intérêt de ces 2 modes de destruction est qu'ils sont silencieux et sélectifs et ne font pas souffrir inutilement l'animal.

Moyens nécessaires :

L'autorisation du détenteur du droit de chasse et de piégeage (le propriétaire) par un courrier type : "je soussigné ... donne droit de chasse et de destruction des nuisibles à ..."

Au préalable, il sera indispensable de s'assurer que tous les chasseurs disposent à la fois de leur permis de chasser pour l'arc mais également d'une attestation de formation particulière.

Rappel sur la réglementation :

Les ragondins sont considérés comme nuisibles et chassables.

- Du 1^{er} mars au 9 septembre : période de destruction des nuisibles (même si autorise toute l'année)
- Du 10 septembre au 28 février : période de chasse
- C'est l'une des quelques espèces nuisibles dont la destruction est autorisée au tir.

Coût nul dans le cas de l'association de chasse à l'arc.

▪ **Rendre impossible l'accès au troisième bassin pour les poissons**

Le troisième bassin se situe à l'extrémité sud du site, en bordure du chemin rural. Il est alimenté par une source de surface (Domérien) et par le trop plein des étangs en période hivernale et printanière. L'ancien exutoire situé à l'opposé du chemin central est aujourd'hui affaissé. L'eau stagne donc sur ce site et s'évapore progressivement jusqu'à s'assécher complètement lors des années de sécheresse comme à l'été 2003. Cette zone est favorable aux libellules et aux batraciens. Cependant la présence de poisson au printemps est un frein au développement de ces animaux.

C'est pourquoi il est important d'empêcher l'accès à ce secteur aux poissons en installant une grille ou tout autre système permettant de contrôler les apports en eau.

Moyen nécessaire : une plaque à trous

Entretien : nettoyage régulier de la grille

▪ **Réaménager l'exutoire vers le ruisseau des Bormes**

L'exutoire vers le ruisseau des Bormes permet au trop plein des étangs de s'évacuer vers l'extérieur. Son rôle est fondamental lorsque le puits artésien fonctionne ou lors de pluie importante. Le niveau d'eau des étangs est largement supérieur à celui du ruisseau des Bormes qui se tarit l'été.

L'exutoire en question a été plusieurs fois réaménagé. Actuellement une digue de plus d'1 mètre de haut permet d'alimenter en eau le troisième bassin mais n'a que peu d'incidence sur la hauteur d'eau au sein des plans d'eau principaux. En effet, le grand étang s'évacue par une buse placée haut dans la berge, limitant ainsi les fluctuations de niveau.

Cette exutoire consiste en un trou d'environ 1,20 mètres de profondeur au fond duquel une buse horizontale est connecté au ruisseau des Bormes, 4 mètres plus loin.

Une digue de grosses pierres surmonte une bâche plastique et permet de maintenir le chenal en eau plus longtemps. Cet équipement précaire et peu stable menace de s'affaisser et nécessite donc un entretien régulier. De plus, il constitue un danger potentiel pour la faune (en cas de chute les berges sont très abruptes) et pour les individus, car il se situe en bordure immédiate du sentier.

Il semble donc indispensable de réaménager cet exutoire de manière pérenne.

1. Ajout d'une canalisation en béton formant un L avec la buse existante. Elle sera donc de même diamètre et grillagée pour limiter le dépôt de matériaux (feuilles mortes, branches, etc.).
2. Suppression de la digue actuelle
3. Réutilisation des blocs de pierres pour aménager une bordure côté chemin rural.

Temps de travail : ½ journée à 2

Matériel : une buse de même diamètre formant un L avec l'actuelle.

Pelle manuelle pour nettoyer le fond et préparer le terrain

Remblais pour stabiliser le pied de la buse.

Grillage pour limiter les dépôts

▪ **Changer la buse exutoire du grand étang**

Cette buse fait siphon en période de hautes eaux. Elle succède à une buse précédente plus grande. Il faudra préalablement estimer l'impact de cet abaissement sur les niveaux d'eau des étangs.

1.2 Favoriser les habitats d'espèces animales et végétales remarquables et améliorer l'accueil des oiseaux d'eau

GM2	Favoriser les écrans de végétations aux abords des étangs
-----	---

L'un des principaux enjeux de ce site constitue l'accueil des oiseaux d'eau, nicheurs (râle d'eau ou grèbe castagneux) ou de passage lors des migrations (chevaliers cul-blanc). La sensibilité de ces espèces au dérangement explique en partie la perte de biodiversité sur ce site où la fréquentation ne cesse d'augmenter. La concentration de la fréquentation autour des plans d'eau très attractifs, constitue le principal problème puisque ces secteurs sont également ceux plébiscités par ces espèces.

Plusieurs solutions pour limiter l'impact de la fréquentation doivent être mise en œuvre, il s'agit de :

1. Informer – sensibiliser le public à la nécessité de respecter la tranquillité des lieux (pour la faune et le voisinage) ;
2. réglementer les usages sur ce site et veiller à leur application : ainsi les chiens en liberté doivent être interdits sur ce site fragile, tandis que la réglementation interdisant la circulation des véhicules à moteur doit faire l'objet de contrôle, d'information au besoin de verbalisation (agents ONCFS, gendarmes, etc.) ;
3. Restaurer un écran végétal total ou partiel favorisant la tranquillité des espèces animales est donc indispensable en plusieurs points :
 - la partie nord du grand plan d'eau ;
 - le linéaire de digue bordant le grand étang (écran partiel entrecoupé de postes de pêche) ;

le long du cheminement central, isolant le troisième bassin. Ces buissons de Saules au sud du petit étang doivent également être conservés car ils servent de plante hôte à un papillon aux reflets violets, le Petit Mars Changeant. Entretien nul : au besoin, coupe sélective, espèce qui rejette bien.

Cette dernière solution également complémentaire paraît d'autant plus indispensable que la ceinture de végétation aquatique a fortement régressé et ne joue plus son rôle d'abri ni d'écran contre le bruit.

Moyens :

- boutures de Saules, d'aulnes (pour la berge centrale)
- débroussaillage sélectif favorisant les espèces locales (ormes, saules, cornouillers mâle et sanguin, etc.)

Temps de travail : 1 journée à 2

Réalisation par : l'équipe de terrain du Parc naturel régional, l'employé communal

Matériel nécessaire : débroussailleuse, sécateurs

Périodes d'interventions : mars pour les boutures et juin pour le débroussaillage ?

Entretien suivi : tous les ans le temps de la reprise des boutures, puis tous les 2 ans.

GM3	Entretien des friches herbacées et les pelouses
-----	---

Les friches herbacées et les pelouses en fond de vallée abritent des espèces végétales remarquables sur le territoire du Parc naturel régional des Causses du Quercy, dont le Trèfle élégant qui est ici abondant. De même, ces milieux ouverts sont favorables aux papillons et libellules de ce site qui y trouvent des territoires de chasse.

Ces milieux ouverts s'enfichent progressivement et sont envahis par de jeunes ormes, des taillis de prunelliers, des églantiers, etc. La dynamique lente et certaine est le retour au stade boisé qui est le stade « adulte » de ce type de milieu.

La conservation de ces friches implique donc leur entretien régulier par un girobroyage tous les 2 ans. Les matériaux broyés sont ainsi laissés sur le site.

Moyen : tracteur et faucheuse

Surface concernée : environ 3ha

Contrat ponctuel avec un exploitant local pour l'entretien de ces milieux.

Difficulté particulière : intervenir par temps sec, accès d'un tracteur problématique sur parcelle entre le petit étang et le chemin rural

Période d'intervention : fin d'été

RM5	Aménager une nouvelle mare au pied du front de carrière
-----	---

Une première mare pourrait être aménagée à l'extrémité est du fond de carrière. Elle compléterait le réseau de point d'eau existant et serait bénéfique au Crapaud Sonneur ainsi qu'aux autres batraciens du site. Elle serait uniquement alimentée par les eaux de ruissellement.

Cette mare aux berges irrégulières ne devra pas dépasser 1,5 mètres de profondeur.

Dimensions : 20x10 mètres.

Cubage : 80 m³ à déplacer

Les pentes des berges seront très douces.

Des caches favorables aux batraciens seront créées en bordure du nouveau plan d'eau par l'apport de bois mort, de grosses pierres, etc.

Moyen nécessaire : une pelle à godet plat.

La terre végétale pourra être récupérée pour être étendue sur le fond de la mare

L'argile sera déposée au pied du front de carrière.

Temps nécessaire : 1 journée de pelle

Entretien : si nécessaire à terme pourra être effectué dans le cadre d'animations pédagogiques / de chantier

GM4	Gérer de manière conservatoire la forêt de chênes pédonculés et la ripisylve
-----	--

La forêt joue un rôle primordial sur ce site puisqu'elle constitue le lieu d'hibernation pour de nombreux batraciens dont le Crapaud sonneur. Le bois de Puy Blanc forme une belle entité mais se réduit progressivement notamment suite aux coupes effectuées sur Reyrevignes, formant des bosquets isolés les uns des autres. Ce secteur est également favorable à d'autres espèces de papillon comme le Petit Sylvain, dont le Chèvrefeuille est la plante hôte.

Par ailleurs, la ripisylve et le ruisseau des Bormes constituent une voie de dispersion des batraciens primordiale au renouvellement des populations et au brassage des gènes. La ripisylve présente une richesse biologique particulière, elle est un habitat pour des espèces remarquables comme le Pic Mar et un papillon aux ailes marron barrées de crème, le Petit Sylvain. Elle sert aussi de remise pour la faune. La ripisylve joue également un rôle fondamental dans l'épuration et la régulation des eaux. Elle forme une ombre permettant de conserver la fraîcheur des eaux favorable au développement du poisson.

La principale menace est donc la destruction de ces milieux, c'est-à-dire soit par une potentielle coupe à blanc ou par la requalification du ruisseau des Bormes.

Les préconisations de gestion conservatoire de la ripisylve sont similaires à celles de la forêt de chênes pédonculés.

Les propriétaires concernés doivent donc s'engager à mettre en œuvre une gestion conservatoire de ces forêts, que constitue :

1. l'exploitation du bois de manière jardinée (pas de coupe à blanc) ;
2. la préservation d'une partie du bois mort sur le sol, qui constitue autant de caches pour les batraciens et une source d'alimentation pour de nombreux insectes, à la base de chaînes alimentaires complexes ;
3. le maintien d'une diversité d'âges et d'espèces et donc la conservation de quelques vieux arbres, morts ou dépérissant, où nichent notamment le Pic Mar.
4. les périodes d'exploitations du bois devront être en dehors de la période de reproduction des Crapauds Sonneurs à ventre jaune, soit de septembre à février.

5. Conserver les zones refuges pour la faune. Les zones refuges pour la faune se trouvent principalement en bordure du ruisseau des Bormes ainsi que le grand roncier au sud du Pommier, au sud du grand étang. Ces zones, difficilement accessibles offrent une ressource alimentaire et un abri au gibier.

Il s'agit d'une gestion jardinée du site par un prélèvement de matériaux régulier mais limité garantissant la pérennité de ces habitats.

1.3 Conserver ou restaurer les habitats favorables à la reproduction du Damier de la Succise

RM6	Réouverture de l'ancienne pâture en forêt et aménagement d'un pâturage
-----	--

Une ancienne pâture, encore visible sur les photos aériennes de 2001 forme aujourd'hui un taillis dense principalement de prunelliers et d'aubépines.

Elle comptait en 1999, une population très importante de Damier de la Succise, papillon dont la préservation revêt un intérêt communautaire. En effet, cette espèce se raréfie sur tout le territoire national même si ce papillon peut être localement abondant lorsqu'il trouve des conditions favorables. Plus de 150 chenilles y avaient été comptabilisées à cette époque où la Succise des prés, sa plante hôte, abondait. Aujourd'hui quelques pieds de Succise demeurent et quelques papillons peuvent y être observé mais la fermeture du milieu est très avancée suite à l'abandon du pâturage.

De manière générale, sur ce site, cette espèce qui était très bien représentée jusqu'à il y a peu, se raréfie actuellement en réponse à la disparition des milieux qui lui sont favorables (pelouses à Succise, lande)

Ainsi la réouverture de cette ancienne pâture est souhaitable ; cela implique :

- le débroussaillage de la parcelle :
- le maintien de quelques vieux arbres (ombrage), de la ripisylve et d'une haie entourant la parcelle
- la création d'un accès rejoignant le chemin rural : question de la barrière ?
- la pose d'une clôture autour de la parcelle (double rangée de barbelées).

Surface à débroussailler : 1,40 hectare environ

Coût horaire entrepreneur : 100 euros TTC de l'heure

Pour un débroussaillage complet et fin : 8 heures par hectare

Périmètre du site à clôturer : 470 mètres linéaire

GM5	Gestion par le pâturage
-----	-------------------------

La meilleure manière de pérenniser l'entretien de ce site est l'établissement d'un prêt à usages (commodat) avec un exploitant agricole pour l'entretien par le pâturage bovin de cette parcelle :

Chargement optimal : à déterminer

Conditions de fertilisation à déterminer

RM7	Réouverture des lisières forestières abritant la Succise des prés
-----	---

En lisière forestière, bordant le front de carrière, une population de Damier de la Succise a été observée. La Succise étant, là aussi, progressivement colonisée par les arbustes (Peupliers trembles) et les genêts.

La lisière forestière doit donc être réouverte afin de permettre la colonisation spontanée de la Succise des prés. Cela devrait permettre de relancer la dynamique de cette population sur le site et de garantir son maintien.

Surface à rouvrir : 100 mètres de long pour 20 mètres de large, soit 2000 m²

Moyen : débroussailleuse, tronçonneuse

Période d'intervention favorable : automne, hiver.

Les arbres débités seront soit laissés sur site, soit récupérés pour faire du bois de chauffe.
Les branchages peuvent servir à condamner l'accès du public à certains chemins.

Entretien : opération de débroussaillage des repousses spontanées les 2 premières années puis au besoin.

1.4 Favoriser le Crapaud Sonneur à ventre jaune par un réseau de lieu de reproduction et de caches pour l'hibernation

RM8	Réaménager les mares à Sonneurs existantes
-----	--

Il s'agit principalement des mares situées en haut du front de taille. Certaines sont d'origine naturelle d'autres ont été préalablement creusées afin de favoriser les Sonneurs déjà observés sur le secteur. Cependant, le constat a été fait cette année du problème de l'assèchement précoce de ces mares, condamnant les pontes observées.

Une manière de résoudre le problème d'assèchement précoce est tout simplement de recréer et d'étendre les mares existantes. C'est-à-dire à l'aide de 2 ou 3 petites mares existantes créer une seule et unique mare. Ainsi 3 mares pourraient être aménagées en haut du front de taille (voir carte), faisant chacune au moins 2 x 1 mètres pour 0.80 mètre de profondeur.

Moyen : manuel par un groupe de bénévoles ou lors d'une animation

A l'aide d'une minipelle ?

Période d'intervention : septembre à janvier (aucun batracien dans les mares) qui seront rechargées en eau par les pluies importantes de printemps, spécialement au mois de mai.

GE2	Aménager des caches pour les jeunes Sonneurs près des mares
-----	---

Afin de compléter l'efficacité de ce dispositif et pour favoriser la reproduction d'une espèce dont le maintien semble fragile sur ce site, des caches pourraient être aménagées à proximité des mares existantes et nouvellement créées.

Moyens : bloc rocheux, gros branchages, etc.

Ces abris ont également pour but de faciliter le suivi de la reproduction des Sonneurs à ventre jaune et de favoriser la survie des jeunes batraciens qui les utiliseront spontanément.

Moyens : selon les interventions, récupérer des matériaux sur le site.

Mise en œuvre : peut être réalisée dans le cadre d'animations pédagogiques

Remarque : pour permettre un suivi facilité, les caches devront être relativement légères.

GE3	Supprimer les Perches soleil de la mare à Massettes à feuilles étroites
-----	---

Les calicobas ou perche soleil de même que la présence de tout autre carnassier dans une mare est incompatible avec la reproduction et le développement des pontes des batraciens. Cette mare stratégique, car elle n'est jamais à sec et pourrait constituer une zone refuge pour les batraciens, doit donc être :

- mise en assec par pompage ;
- elle doit rester suffisamment longtemps hors d'eau pour que les poissons trépassent (combien de temps ?)
- la remise en eau s'effectue par le ruissellement de la pluie.

Moyen : une pompe,

Période d'intervention : septembre - octobre

Temps de travail : 1/2 journée d'intervention à 2

Remarque : profiter de l'occasion pour prélever des Massettes et les réimplanter autour du grand étang.

RM9	Aménager le chenal en fond de carrière
-----	--

Longeant le front de taille, en contrebas, un chenal permettant l'écoulement des eaux de ruissellement et rejoignant le grand étang et également un secteur très prisé par les Crapaud Sonneur et autres batraciens dits pionniers car ils colonisent des sites peu végétalisés et très ensoleillés (Pélodyte ponctué, Grenouille agile).

Ce chenal, ennoyé en hiver, s'exonde au cours du printemps, créant un chapelet de mares temporaires qui disparaissent rapidement.

Les ornières de ce chenal peu profond ont été entretenues par le passage des quads et des moto-cross. Bien que contribuant à l'entretien de ce milieu, ces engins constituent une menace directe pour ces Crapauds, qui s'enfouissent dans la vase lorsqu'ils se sentent menacés.

Ce chenal mérite d'être recreusé, créant une ornière de plus vaste ampleur (5 mètres de large). Dans le prolongement de ce chenal, plusieurs mares temporaires seront aménagées.

Afin de renforcer l'imperméabilité des berges du chenal, les berges seront légèrement retalutées côté fond de carrière et l'argile prélevé au fond de l'ornière sera étalée sur les berges.

Des ruptures de niveau seront maintenues ou renforcés à l'intérieur même du chenal créant des bassins distincts en période de basse eau.

Longueur du chenal : 400 mètres environ
 Largeur du chenal : 1 mètre + berge à retaluter
 Profondeur maximale de 80 centimètres
 Cubage estimatif : 300 m³
 Moyen : 1 mini pelle
 Période d'intervention : septembre - octobre

Les matériaux extraits seront déposés en tas en bordure du chenal.

III.1 Concilier les usages dans le respect de la sensibilité du site : réglementer les usages, informer et sensibiliser les usagers, faire appliquer cette réglementation

RGL1	Instaurer une réglementation unique pour l'ensemble du site
------	---

Une réglementation concernant l'ensemble du site est indispensable pour clarifier la situation auprès des usagers.

Moyen nécessaire : Réglementation intégrée à l'arrêté préfectoral de classement du site en Réserve Naturel Régional ou
 Réglementation par un arrêté municipal unique clarifiant les usages autorisés sous conditions ou interdit du site.

Cette réglementation devra portée sur :

- Le stationnement et la circulation des véhicules terrestres à moteur,
- Le stationnement et la circulation des piétons, chevaux, vélos;
- La fréquentation par les chiens;
- Les activités liées au milieu aquatique : baignade, canotage, pêche ;
- La chasse;
- La cueillette ;
- les introductions d'espèces animales ou végétales exogènes ;
- Les feux et barbecue ;
- Le bruit ;
- Le camping ;
- Et instaurera un zonage des activités et une zone de tranquillité pour la faune

RGL2	Faire appliquer la réglementation avec le soutien des organismes compétents (ONCFS)
------	---

La réglementation existante actuellement n'est pas respectée. Les efforts d'information doivent être renforcés et mis en cohérence prioritairement. Les activités interdites et problématiques concernent actuellement les loisirs motorisés (qui sont interdits de fait hors sentier dans les espaces naturels) et la baignade (principalement en été). Le camping et les feux sont occasionnels mais non encore problématiques d'autant qu'aucune information n'en précise la réglementation.

1. Sensibiliser les usagers, habitants à la sensibilité du site et à la réglementation induite (site internet parlant du site (association Du côté de Puy Blanc), bulletins internes aux communes (Cambes, Reyrevignes), aux associations (de pêche notamment), lors des animations tout public ou scolaire...
2. Informer le public sur le site, par le biais d'un panneau d'information situé aux entrées principales et sur l'aire de stationnement ;
3. Organiser des opérations de contrôle qui seront effectuées périodiquement en vue d'informer et au besoin de verbaliser les personnes concernées. Il faudra pour cela développer un partenariat avec la gendarmerie et l'ONCFS.

Période d'intervention : au besoin, selon les problèmes constatés.

Ponctuellement en période estivale (juin-août)

AP1	Conception / installation de panneaux d'information et d'accueil
-----	--

Ces panneaux devront être implantés à l'aire de stationnement et à l'entrée des chemins provenant de la tuilerie.

Il devra permettre d'informer et de sensibiliser le public :

- à l'utilisation d'un site privé ;
- au patrimoine historique que constitue ce site ;
- aux enjeux de préservation du patrimoine naturel ;
- à la gestion de ce site et aux objectifs poursuivis ;
- à la sensibilité des milieux et des espèces (bruit) ;
- au respect de la réglementation.

Moyen : conception par un graphiste et un groupe de travail (Organisme gestionnaire, propriétaires, associations locales)

Remarques :

- Appliquer de la charte graphique des Réserves Naturelles en cas d'acceptation
- Veiller à la cohérence de forme et de contenu entre les différents panneaux du site.

AP2	Actualiser les supports de communication
-----	--

- Mise en ligne synthétique du plan de gestion et des réalisations sur Puy Blanc

Le but de cette action est de permettre de valoriser auprès des habitants et du public ce type d'initiative de préservation et de mise en valeur du patrimoine naturel, tout en informant le public des actions menées.

Création d'une page web :

- Eventuellement sur le site de Quercy.net (portail de la communauté de communes),
- sur le site de l'association Du côté de Puy Blanc ,
- sur le site du Parc naturel régional.

III.2 Coordonner la pratique de la pêche dans le respect de la sensibilité du site

AP3	Gérer de manière unitaire les étangs
-----	--------------------------------------

Les étangs communiquent entre eux et peuvent être complètement ennoyées lors des crues exceptionnelles comme celle de 1994.

2 plans d'eau et un seul exutoire, voilà qui confirme les liens existant entre ces 2 plans d'eau.

Depuis 2005, 2 associations de pêche se partagent le site mais aucune gestion d'ensemble cohérente n'est mise en œuvre.

Les deux plans d'eau doivent être gérée de manière commune, notamment du point de vue piscicole.

Les périodes de pêche doivent être les mêmes les règles aussi (tailles des captures, nombres de cannes, pêche de nuit, etc).

Afin de permettre le stationnement des oiseaux d'eau, une zone doit être ouverte à la pêche, tandis que le restant du site sera dévoué principalement aux oiseaux d'eau migrateurs.

AP4	Matérialiser la zone de pêche et la zone de tranquillité pour la faune
-----	--

Afin de favoriser le retour et le stationnement temporaire des oiseaux d'eau, des zones de tranquillité seront instaurées. Elles seront complétées par l'aménagement d'une zone de pêche, la pêche sera interdite sur le restant du site.

La pêche sera autorisée uniquement le long de la berge centrale, des 2 côtés de la digue. Cependant, afin de limiter le dérangement visuel et auditif de la faune sauvage, des postes de pêche seront matérialisés par débroussaillage sélectif tous les 15 à 20 mètres sur la digue côté est (9 postes). Côté ouest, le débroussaillage pourra être plus important, notamment pour l'accueil de groupe en animation pêche.

Les associations concernées devront se charger de communiquer à leurs adhérents les limites à l'intérieur desquelles la pêche est autorisée sur ce site. De même, le futur panneau d'affichage devra spécifier la zone où la pêche est autorisée.

III.3 Organiser la fréquentation du site : accueil et circulation des piétons et des véhicules

AP5	Aménager une aire de stationnement intégrée dans son environnement
-----	--

Une aire de stationnement de faible superficie devra être aménagée afin d'accueillir :

- Les pratiquants de la pêche;
- Les promeneurs;
- Les cyclistes (principalement les habitant des environs).

Il devra donc être :

- A proximité immédiate du site et du sentier d'interprétation ;
- En terrains publics ou gérés par convention ;
- Non installé sur les habitats estimés comme d'intérêt patrimonial élevé ou assez élevé.

Trois possibilités s'offrent à nous:

- Solution 1 : poursuivre l'aménagement de l'aire de stationnement à proximité des étangs.
- Solution 2 : aménager une aire d'accueil à la tuilerie
- Solution 3 : réutiliser l'aire de stationnement de la Blancardie.

<i>Critères d'évaluation</i>	<i>Solution 1</i>	<i>Solution 2</i>	<i>Solution 3</i>
accès piétonnier au site	++	+	++
Accès pêcheurs	++	+	--
Facilité d'accès pour tout public	+ (problème barrière)	- (pentes trop importantes)	-- (éloignement, pentes)
Qualité du cheminement : ombrage, revêtement	++	+	++
Distance au site	++ (sur site)	+ (500 m)	- (1 kilomètre)
Proximité du sentier de découverte	+ (sur le circuit)	++ (actuel point de départ)	+ (rattrape le circuit)
Sécurité	++	+ (carrefour de la tuilerie)	- (traversée route Blancardie)
Maîtrise foncière	++	--	+
Voie d'accès	- (route étroite)	++	++
Aménagements	-	+	++
Stationnement bus	--	+	++
<i>Evaluation +</i>	<i>10</i>	<i>8</i>	<i>6</i>

Evaluation des critères :

++ : Très favorable, + : favorable, - : peu favorable, - : défavorable

+ et – s'annulent, la solution comptabilisant au final le plus de + sera à privilégier

La solution la plus favorable semble donc être la première, à savoir l'aménagement dans la prairie à proximité des étangs.

Lors d'animation scolaire ou de manifestation tout public, le stationnement est impossible depuis l'aire de stationnement proposée (solution 1). La solution la plus pratique est de permettre le stationnement ou a minima la dépose à la hauteur de la Tuilerie (si accord du propriétaire).

Le stationnement du bus pourrait ensuite être envisagée soit à la tuilerie (dépose), soit à la Blancardie.

Ce lieu choisi étant à proximité immédiate du site et se situant sur une pelouse naturelle. Il restera dans un premier temps en l'état.

Il permettra le stationnement de 12 véhicules.

Au besoin : un chemin de circulation pourra être remblayé de débris de briques prélevées sur le site (partie nord) et tassée.

Entretien : fauche printannière et estivale.

Equipement prévu sur le site :

- Des poubelles, pour lesquelles il faudra prévoir un habillage ;
- Une rampe pour le stationnement des vélos (pour les habitants de Cambes et Reyrevignes);
- Un panneau d'information et de présentation du site, à concevoir ;
- Les panneaux de signalisation (sens de circulation) ;

Une haie séparera l'aire de stationnement de la prairie au sud.

AP6	Mettre en place une signalisation routière cohérente
-----	--

▪ Développer une signalétique routière précisant l'aire de stationnement et le départ du sentier. Des panneaux devront être apposés sur la route communale.

- Des panneaux interdisant la circulation des véhicules à moteur aux 2 entrées du chemin passant au sud du site.

- Des panneaux sur le site précisant :
 - La présence d'une aire de stationnement
 - Le départ du sentier de randonnée
 - Le point d'informations
 - Le sens de circulation
 - Une micro-signalétique indiquant les éléments clés du site (observatoire, accès étangs)

AP7	Aménagement d'un panneau d'affichage pour les usagers locaux
-----	--

Ce panneau d'affichage a pour but de permettre une communication entre les usagers. Il permettra l'affichage des arrêtés municipaux, des règlements des associations, des informations particulières ponctuelles (journées natures, animations, etc.).

Ce point d'information sera adossé à l'actuel maisonnette communale surplombant les étangs.

Matériel : Panneau d'information équipé d'une vitrine fermée simple fixé au mur de la maisonnette, fermée par une clé.

Mise à jour mensuelle (si besoin) par la commune

Taille indicative : 800x1200 mm

AP8	Organiser les cheminements à l'intérieur du site et les accès
-----	---

Le nombre de chemins formels sur le site est peu important. Il s'agit du chemin rural du Pournel à Fons, qui traverse le site d'est en ouest. Ce chemin est inscrit au PDIPR (Plan départemental des itinéraires de Promenade et de randonnée), la circulation des véhicules à moteur y est interdite.

Un second sentier, qui n'est pas cadastré, joint le chemin rural à la tuilerie en passant entre les étangs. Il s'agit d'un chemin résultant de l'activité d'extraction d'argile. Il est aujourd'hui l'un des principal accès au site et est donc très fréquenté, notamment par les habitants de Puy Blanc.

Par ailleurs, de nombreux chemins informels existent. C'est le cas principalement entre la petite maison communale et le petit étang, où plusieurs cheminements permettent d'accéder plus rapidement aux étangs en coupant à travers la prairie et un secteur boisé. Cette surabondance de chemin n'est pas souhaitable car elle crée autant de coupure pour la faune.

Les sentiers existants sont utilisés par :

- par les pêcheurs ;
- par les habitants comme lieu de promenade quotidienne ou hebdomadaire ;
- par les cavaliers ;
- par les cyclistes ;
- par les promeneurs.
- par les familles (poussettes potentielles)
- par tout public, notamment lors d'animation ponctuelle.

Il est donc indispensable :

- de limiter le nombre de sentiers sur le site en épargnant les secteurs sensibles pour la faune ;
- de les aménager pour qu'ils puissent être accessibles par tous ;
- de les renforcer au besoin pour limiter l'érosion des berges.

But de ces cheminements internes :

- Permettre un accès plus direct au plan d'eau depuis le parking ;
- Permettre la promenade (rôle d'espace public) pour les habitants de Puy Blanc ;

Il faut donc (voir carte) :

1. Condamner certains circuits par boutures et/ou apports de branchages (notamment permettant l'accès aux zones réaménagées pour la faune et pour éviter l'érosion prononcée des berges par le piétinement ;

2. Créer de nouvelles liaisons pertinentes (pour éviter la route et permettre un panorama sur le site ou pour éviter un secteur sensible) ;
3. Organiser une microsignalétique à partir de l'aire de stationnement, indiquant les sentiers à utiliser ;
4. Améliorer l'aménagement des sentiers conservés (entretien et revêtement).

Entretien : fauche et /ou débroussaillage annuel

Réalisé par l'employé communal et ou l'équipe de terrain du PNR ou des bénévoles

Remarques :

- Veiller à garantir l'accès au secours sur ce site ;
- Rendre possible l'accès à des personnes à mobilité réduite.

AP9	Améliorer la gestion des détritrus
------------	------------------------------------

Les poubelles actuelles sont constituées de bidons de 25 L bleus coupés en 2. Ils sont fonctionnels mais peu discrets.

En outre, la pertinence de ces poubelles ne se justifie que part un nettoyage régulier.

Or force a été de constater qu'en période estivale la fréquentation pouvant être ponctuellement très élevée, les poubelles débordent donnant une image négative au visiteur.

Afin de faciliter la récupération des ordures ménagères et de restaurer la qualité paysagère du site et considérant que tout objet apporté sur le site doit pouvoir en être enlevé, il est donc proposé de :

- supprimer les 2 poubelles sur le chemin central entre les étangs ;
- aménager des poubelles de tris sélectifs et de collecte des ordures ménagères uniquement à l'aire de stationnement ;
- prévoir leur entretien dans la collecte des ordures, en modulant la fréquence de collecte selon la fréquentation saisonnière du site.

AP10	Organiser une opération d'ampleur de nettoyage
-------------	--

Après la fermeture de l'usine, les carrières ont servi comme souvent de décharge sauvage.

Bien qu'un important nettoyage ait déjà été réalisé par les associations locales, il reste encore quelques éléments qui n'ont rien à faire sur ce site.

Un nettoyage pourrait être à nouveau réalisé en partenariat avec le SAGE Célé dans le cadre de son futur programme en direction des zones humides.

Cette opération pourrait être réalisée dans le cadre d'un chantier nature d'une journée ou d'un appel au bénévole sur les communes de Cambes et Reyrevignes.

Au préalable, inventaire des zones à nettoyer, des éléments à supprimer (pneu et autre déchets de la mare forestière, nombreux déchets dans la zone boisée au nord du site, objets métalliques près du futur parking).

Le choix pourra être fait de conserver certains engins s'ils ne sont ni dangereux ni polluants et présentent un intérêt patrimonial.

Réalisation avec l'autorisation des propriétaires concernés.

Matériel : une benne, un tracteur

Des gants, de la bonne humeur et de l'énergie

Prévoir : dégustation de jus de fruit artisanaux, eau, gobelets.

Coût opération : 2 journée de temps de travail (inventaire des zones, organisation et animation de la journée).

Au cas par cas, si le besoin est constaté, possibilité d'organiser une journée de nettoyage de la nature soit avec des scolaires (formule très populaire auprès des enfants), soit avec les habitants de Cambes et Reyrevignes, les membres des associations locales usagers du site.

AP11	Définir le rôle et organiser l'utilisation de la cabane
------	---

La cabane dite des pêcheurs est en réalité un local de 25 m². Cet ancien bâtiment annexe de la tuilerie appartient à la commune de Cambes et a été restauré par les membres de l'association de pêche de Puy Blanc.

La proximité du futur parking, la maîtrise foncière communale et la proximité des étangs en fait un site tout désigné pour l'aménagement d'une aire d'accueil.

Cette maison d'accueil pourrait servir de lieu de stockage de matériel pour les associations usagers du site (matériel de pêche, matériel d'animation) et pourrait servir de lieu pour l'accueil des groupes (stock de documentation).

Ce local ne doit pas être aménagé davantage : l'électricité n'est pas nécessaire (utilisé en journée ou lampe torche, pas de chauffage).

Il s'agit simplement d'un abri pour le matériel et un témoin du travail de la tuilerie.

Un double des clés du local pourrait être fourni à chaque association.

AP12	Entretien du site et des cheminements
------	---------------------------------------

Les cheminements ouverts au public doivent être régulièrement entretenus : au moins une fois par an. Débroussaillage des chemins enherbés, élagage des branches basses ou menaçantes, suppression du bois mort.

Intervention réalisée soit par l'employé communal (petit secteur) soit par l'équipe de terrain du Parc naturel régional soit éventuellement par la Communauté de communes du Pays de Figeac Cajarc (compétence chemins).

Linéaire concerné : 6 km de circuits + 1 km de cheminements internes.

III.4 Valoriser de manière pédagogique ce site : favoriser les liens avec la tuilerie, valoriser l'existant, permettre l'interprétation et la compréhension de ce site

AP13	Renouveler le sentier d'interprétation existant
------	---

Le sentier d'interprétation a été installé en 1998 et a été réalisé dans le cadre de l'opération "1000 défis pour ma planète" avec le lycée agricole de Figeac.

L'avantage de ce sentier est qu'il permet la découverte de l'ensemble du site, de son histoire. Il permet d'en avoir une vision diverse tout en limitant l'accès aux secteurs sensibles ou dangereux de la carrière.

Cependant, ce sentier ne répond pas aux critères de la FFRP (charte de balisage, pourcentage de distance goudronnée) et ne peut donc pas être intégré en l'état dans un topoguide. Par ailleurs, bien que les panneaux soient de bonne qualité (ils ont bien résistés aux intempéries), une partie de l'information commence à être obsolète (fil conducteur le Rôle d'eau, espèce qui ne fréquente plus le site, etc.).

Enfin, l'aménagement de l'aire de stationnement devrait être le point de départ du circuit de découverte qui devra donc être modifié.

Une étude de requalification réalisée par un groupe de travail local animé par la structure gestionnaire est donc nécessaire, afin de définir un nouveau circuit :

- Définir un nouveau sentier :
 - se basant sur le circuit existant ;
 - privilégiant les chemins ruraux ou des chemins aménagés sur des parcelles en convention de gestion ;
 - évitant au maximum les routes ;
 - ne passant pas entre les étangs ;
 - privilégiant la diversité des paysages traversés ;

- Proposer une nouvelle interprétation pour le circuit en:
 - Etudiant les possibilités et choisissant des thématiques diversifiées valorisant le territoire, son histoire industrielle, ses habitats, sa faune, sa flore, sa géologie et sa géomorphologie ;
 - Favorisant des "fenêtres" sur le site (lecture de paysage, observatoire à oiseaux, etc.);
 - Définissant un nouveau fil conducteur (actuellement c'est le rôle d'eau).
- Choix d'un support de communication (réutilisation des panneaux actuels?) et du nombre pertinent d'arrêts à faire

Ce groupe de travail doit permettre d'établir un cahier des charges pour le graphiste

- Puis de faire appel à un graphiste
- De réaliser et installer le sentier d'interprétation
- D'entretenir le sentier et ses équipements avec la communauté de communes.

Par exemple, une lecture de paysage pourrait être envisagée dans le cadre du sentier d'interprétation surplombant la carrière à l'Est, point aménagé avec un panneau fixe transparent sur lesquelles les lignes directrices sont dessinées et aménagement d'une barrière de sécurité pour le public.

Cette lecture aurait pour but de comprendre la formation des relations entre l'homme et la nature, en rappelant la construction de l'actuel paysage par les activités de la tuilerie, ainsi que le libre développement actuel de la végétation, etc. Ce type d'approche s'intègre totalement dans une démarche pédagogique et peut faire le lien entre différentes thématiques.

AP14	Développer la réalisation d'animations pédagogiques sur ce site
------	---

Ce site présente un potentiel pédagogique non négligeable sur de nombreux sujets dont voici quelques exemples :

- Géologie
- Histoire industrielle et histoire locale
- Liens homme nature
- Construction et évolution des paysages
- Mycologie
- Biodiversité
- Zones humides
- Etc.

Il est donc tout à fait favorable à la réalisation d'animations scolaires ou de manifestations tout public ponctuelle.

Cependant les animateurs devront veiller au respect de la sensibilité du site (bruit, piétinement) notamment par rapport au développement de la végétation.

Ce site peut également servir pour des animations pêches. Elles ne pourront être réalisées uniquement sur le petit étang depuis la berge du chemin central. En effet, ce secteur est moins sensible au dérangement car occupera à terme une position excentrée et possède les berges les moins abruptes.

Ces animations pourront être réalisées par différentes structures (associations locales, Parc naturel régional, enseignants, le REEL, etc.) mais devront être coordonné par l'organe gestionnaire afin de ne pas surfréquenter le site.

Il devra donc exister un référent pour la gestion de ce site, fréquemment joignable, notamment disponible pour apporter conseil et soutien aux démarches des enseignants.

Seront interdites les activités portant atteintes à l'image ou au site en lui-même.

AP15	Création d'un observatoire à oiseaux
------	--------------------------------------

1. Concevoir et aménager l'observatoire avec des scolaires

Un observatoire à oiseaux pourrait être aménagé au sud du grand étang, derrière un écran d'arbres et d'arbustes, sur un promontoire le surplombant.

Il pourrait être connecté à l'actuel et au futur sentier de randonnée

Cette démarche est portée actuellement par l'association Du côté de Puy Blanc et les enseignants du regroupement pédagogique de Cambes-Reyrevignes par :

- la conception d'un observatoire par les enfants ;
- l'aménagement de l'observatoire à l'aide de planches qui pourront être habillées, s'insérant dans le couvert végétal actuel ;

2. Condamner l'accès actuel

Il faudra pour cela condamner l'accès actuel à ce secteur par des branchages et des boutures. Cet accès longeant l'étang permettait l'accès à un jardin dont il subsiste aujourd'hui un pommier. Longeant l'étang, il est trop visible et est donc inadapté pour ce type d'équipement pour lequel l'accès doit être camouflé et discret.

3. Aménager un nouveau cheminement

Aménagement d'un nouvel accès au sud-est du futur observatoire. Connecté au chemin rural, cet accès passerait par un secteur boisé. Ce sentier en cul-de-sac doit permettre une arrivée progressive aux étangs, sans déranger la faune sauvage et incitant au respect du calme des lieux.

Moyens :

Débroussaillage du nouveau sentier et fermeture de l'ancien accès grâce aux branchages

Panonceau indiquant l'observatoire (pyrogravure sur bois)

Remarques :

- Utilisation préférentielle à l'aube ou au crépuscule pour l'observation de la faune sauvage.
- Peut également servir à la lecture de paysage.
- Le premier aménagement devrait être réalisé par des scolaires.
- L'avantage de ce secteur consiste en le point de vue qu'il offre sur les étangs, à sa connection au chemin rural et à sa localisation à l'extérieur du secteur sensible. Par contre la diversité des oiseaux d'eau ayant diminuée suite à la disparition de la ceinture végétale, les travaux de restauration devrait permettre de renforcer à terme l'intérêt de cet observatoire.

AP16	Aménager une mare pédagogique à partir d'une mare existante
------	---

Une mare pédagogique pourrait être aménagée en bordure du chemin reliant la tuilerie au chemin rural.

Localisation : en terrain privé, nécessité d'une convention de gestion préalable à toute intervention.

Creusement, extension et réaménagement d'une mare existante, à 50 mètres du sentier.

Alimentée par le ruissellement, cette mare est déconnectée des étangs et est donc très favorables à l'accueil des libellules, grillons et batraciens. De petite taille, elle s'assèche complètement en été.

Cette mare pourrait être recréer en forme de « U » permettant l'accueil de petits groupes scolaires en son centre.

1. Nécessité d'un inventaire précis de cette mare : printemps et été (4 demi-journées) dont une en soirée nocturne pour les batraciens (mois de juin)

2. Travaux réalisés courant l'hiver suivant.

3. Suivi des travaux : Autre inventaire l'année suivante.

Pas d'entretien sauf au cas par cas (possibilité de réaliser une animation –chantier nature).

Surface de la mare : 15 x 15 mètres

Profondeur maximale : 1,20 mètre.

Cubage estimatif : environ 130 m³

Matériel : une pelle à godet plat
Matériaux prélevés sont laissés sur le site où ils forment des monticules

Temps de travail inventaire : 2 jours de travail + mise en forme des données : 1 journée.

IV.1 Améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique du site

ES1	Etude hydrologique du site
-----	----------------------------

Une étude du fonctionnement hydrologique et hydrogéologique du site semble indispensable pour le comprendre et connaître les différentes sources d'alimentation, le fonctionnement du puits artésiens, les différentes sources d'alimentations en eau, le rôle des nappes phréatiques dans l'alimentation des plans d'eau.

Réalisation : service hydrogéologique de la DDAF
Matériel nécessaire : piézomètres, autres?

ES2	Mesurer les variations de hauteurs d'eau au fil des saisons
-----	---

La mesure des variations de hauteurs d'eau doit permettre d'éclairer sur l'alimentation du site en eau. Sa réactivité aux intempéries, l'utilité qu'il pourrait y avoir à abaisser légèrement le niveau d'eau des étangs (mise à nues de vasières en période estivale).

Matériel nécessaire : a minima, tubes métalliques gradués disposé dans chacun des deux étangs et dans le troisième bassin.

Installation de ces niveaux dans le sol des étangs (début d'automne).

Relevés nécessaires toutes les 2 semaines pendant un an et après les orages.

Ces relevés pourraient être réalisés par un réseau d'usagers locaux (pêcheurs, habitants de Puy blanc)
Ce réseau serait animé par la structure gestionnaire du site qui centraliserait les données

Fabrication et installation par 2 agents de l'équipe de terrain du parc naturel régional.

Temps de travail 2 demi-journées à 2.

Coût intervention équipe : 2 journées

Temps de travail animation du réseau : 3 jours

ES3	Réaliser une analyse des eaux
-----	-------------------------------

Etude doit être réaliser après de forte pluie, motivée par la proximité d'habitations sans assainissement en bordure du site.

Analyse d'eau réalisée par le SATESE, paramètres

Coût analyse complète à définir

Intervention du SPANC auprès des propriétaires concernés pour trouver une solution à cette absence de système d'assainissement.

IV.2 Améliorer la connaissance de la faune et de la flore du site dans leur environnement

ES4	Réaliser une étude par un géomètre
-----	------------------------------------

Cette étude est un préalable indispensable à toute intervention lourde sur ce site que ce soit l'extension des zones humides ou l'aménagement du parking.

Cette étude doit nous permettre d'avoir un nivellement du site, des fronts de tailles, du ruisseau permettant notamment de comprendre le sens des écoulements, les zones de stagnations de l'eau et permettre la réalisation du piquetage des principaux aménagements.

ES5	Réaliser une étude d'ampleur sur le Crapaud sonneur en Limargue : prospections
-----	--

Le Crapaud sonneur à ventre jaune se trouve en la limite sud-ouest de son aire de répartition. La terre argileuse du Limargue offre de nombreuses mares temporaires et est donc potentiellement favorable à cette espèce.

Cette espèce est sous-prospectée dans le Limargue a été contactée cette année par Marc Esslinger de Lot Nature à 4 kilomètres de Puy Blanc sur la commune de Reyrevignes au nord.

Cette espèce étant d'intérêt communautaire, sa conservation est un enjeu majeur d'autant que l'on se situe en limite d'aire de répartition.

Cette espèce fonctionne en métapopulation, c'est-à-dire en populations éclatées qui communiquent entre elles. Sur d'autres sites, il a été attesté qu'un même individu pouvait être observé sur 2 sites différents distants de près de 3 kilomètres en l'espace de quelques semaines. Ces échanges contribuent au brassage génétique de ces populations. Ainsi, une population isolée d'autres n'est à terme pas viable si elle n'est pas alimentée régulièrement par des individus renouvelant le patrimoine génétique.

La population constatée sur le site était de 6 individus en moyenne, ce qui équivaut à une population estimée à une trentaine d'individus qui se remplacent régulièrement sur les lieux de pontes. Il s'agit donc d'une petite population. Pour survivre, elle aura besoin d'autres populations alentours avec lesquelles elle pourra communiquer. A ce titre, le ruisseau des Bormes joue probablement un moyen de dispersion de cette espèce.

Il est donc important de connaître son niveau de rareté sur le secteur a minima dans un rayon de 4 kilomètres autour du site.

Organisation d'une semaine de prospection du Limargue avec des naturalistes bénévoles, amateurs ou avertis.

Appel à bénévoles par la Fédération des PNR de France et par Lot Nature

Encadrement conjoint Parc naturel régional et Lot nature.

Soutien potentiel : Nature Midi-Pyrénées

Moyen : lieu d'hébergement (camping communal + prise en charge des repas)

Une fiche observation, des fonds de cartes IGN et photographiques.

Au préalable, définition du territoire à prospecter avec Lot Nature

Porté à connaissance des communes sollicitées par le Parc naturel régional pour connaître par commune, tous les ruisseaux, sources et points d'eau connus ; par mail et relance.

Complément de la base de données SIG

Période d'intervention : juin (point d'orgue de la période de reproduction des sonneurs, maximise les chances de les contacter en direct.

Prospection de jour et au besoin nocturne.

But : identifier les sites potentiels et certains de reproduction du crapaud Sonneur

Identifier leur état de conservation et les menaces potentielles

Campagne d'information et de sensibilisation des propriétaires à l'intérêt de préserver ces points d'eau le plus souvent temporaires.

ES6	Réaliser une étude sur le Sonneur et ces déplacements par suivi photographique
-----	--

Afin de mieux connaître la population de crapaud sonneur et de comprendre ses déplacements / liens avec les autres zones humides, il est indispensable d'organiser :

- Un suivi des populations sur site par photographie des individus face ventrale et tenue d'un album avec leur photographie et le sexage des individus.
- Un suivi du comportement des individus et des déplacements en refaisant la même prospection sur d'autres sites où l'espèce aura été préalablement contactée.

Matériel nécessaire : un bac d'eau, des filets, un appareil photo numérique, une boîte en plexiglas.

Protocole de capture :

Intervention doit être réalisée d'avril à mai, chaque semaine en matinée.

Capter à l'aide d'un filet l'ensemble des crapauds par secteurs :

1. en haut du front de carrière ;
2. au pied du front de taille ;
3. et plus, secteurs extérieurs au site.

et les regrouper dans un bac d'eau.

Puis un à un, photographier leur face ventrale en les mettant dans une boîte en plexiglas transparent (non fermée !), identifier leur sexe et les remettre à l'eau.

Tenir une fiche excel recensant le nombre d'individus observés par secteurs, parmi lesquels préciser le nombre d'individus connu, d'un autre site, du même site, du même secteur.

Tenir à jour d'une fois sur l'autre, un cahier commun présentant les fiches d'identités de chaque individu permettant de faire le suivi.

Au final, identifier le comportement de l'espèce sur le site et mettre en évidence les enjeux de conservation, les menaces ou les freins au développement de cette population.

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

AD1	Maîtrise d'ouvrage de la Communauté de communes
-----	---

La communauté de communes pourrait être le maître d'ouvrage de ce plan de gestion, avec l'assistance technique du Parc naturel régional.

En effet, cette zone préservée en bordure d'une zone industrielle contribue à l'image positive de ce site. Par ailleurs, en raison de la proximité de ce site à Figeac, il pourrait servir de support privilégié de découverte pour les enfants de l'intercommunalité, dans le cadre d'animations pédagogiques. La gestion et la conservation de ce site constituent donc également un enjeu communautaire.

AD2	Convention de gestion avec le principal propriétaire privé
-----	--

En vue de la préservation et de la mise en valeur de ce site formant une unité cohérente, il est indispensable de passer une convention de gestion du site entre le principal propriétaire privé et le maître d'ouvrage désigné pour une durée minimale de 5 ans (durée du plan de gestion).

Dans le cas du classement du site en réserve naturelle Régionale, cette disposition ne sera plus nécessaire.

AD3	Acquisition de l'enclave boisée (parcelle n°73)
-----	---

L'acquisition de cette parcelle boisée par une structure publique (commune ou communauté de communes) est importante car elle crée une enclave en plein secteur forestier, qui n'est donc pas à l'abri d'une coupe à blanc d'exploitation.

Moyen : renouvellement de la zone de préemption par arrêté préfectoral

L'ensemble du secteur du Site d'intérêt écologique exceptionnel de Puy Blanc (SIEE n°10 de la charte du Parc naturel régional) est depuis janvier 1993 en ZAD (Zone d'aménagement différé). Cette procédure permet à la Commune de Cambes de bénéficier du droit de préemption sur les terrains concernés. Or cette ZAD était créée pour 14 ans. Elle arrive donc à échéance et devra être renouvelée, soit par la commune de Cambes, soit par la Communauté de Communes du Pays de Figeac-Cajarc, afin de permettre l'acquisition de cette parcelle.

AD4	Demande de classement en Réserve Naturelle Régionale
-----	--

En raison de sa grande richesse biologique et du témoignage historique que constitue ce site, une demande de classement en Réserve Naturelle Régionale se justifie totalement.
Elle permettrait d'afficher une image de site positive et une image de site remarquable à préserver.
Elle pourrait permettre d'obtenir le soutien financier de la région Midi-Pyrénées.

AD5	Création d'un comité de suivi annuel ou semestriel
-----	--

Un comité de suivi regroupant propriétaires, maître d'ouvrage, partenaires et usagers assurera le suivi de la mise en œuvre de la démarche.

Réunion 2 fois par ans.

Un bilan des opérations et la programmation des actions à mettre en œuvre l'année suivante lui sont soumis chaque année.

AD6	Mise en œuvre du plan de gestion : devis, demande de subventions, recherche entreprises, etc.
-----	---

La mise en œuvre du plan de gestion est consommateur de temps.
Cette mise en œuvre sera réalisée par le maître d'ouvrage avec l'aide technique du Parc naturel régional.

Temps important la première année

Un peu moins lourd les années suivantes.