

CS1	Niveau de Priorité	Mettre en œuvre un suivi hydraulique (niveau d'inondation, bathymétrie, flux...) et hydrogéologique (études des nappes)
	2	

Documents vus	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	Contrat d'étang

Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
------------------------------------	---

Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Lagune côtière * (DH 1150) - Les habitats naturels et les espèces végétales et animales liés à la lagune
--------------------------------------	---

Zone d'application	La lagune
---------------------------	-----------

Statut foncier des parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Terrains appartenant au CELRL - Terrains privés
-------------------------------------	--

Maître d'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération - la structure animatrice du contrat d'étang - le CELRL - la DIREN
-------------------------	---

Maître d'œuvre / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Associations de protection de la nature, - Bureaux d'études, - Universitaires, - Services de l'administration ou les établissements publics, - Future structure animatrice du contrat d'étang, - Syndicats gestionnaires des cours d'eau alimentant la lagune - Fédération départementale des chasseurs et ACCA, ...
-------------------------------------	--

Objectif principal :

- Approfondissement des connaissances et suivi du phénomène de comblement de l'étang

Objectifs secondaires :

- Préservation des habitats naturels (habitats d'intérêt communautaire et prioritaires, habitats d'espèces d'intérêt communautaire et habitats remarquables).
- Ralentir le phénomène de comblement de l'étang

Descriptif des moyens :

Mise en place d'une base de données à partir des suivis précédents

Afin d'obtenir un historique des événements hydraulique affectant la lagune de Canet – Saint-Nazaire et de pouvoir mesurer la progression du comblement de la lagune, il apparaît nécessaire de mettre en place une base de données intégrant les résultats des précédents suivis.

- Collecter l'ensemble des résultats et des études bathymétriques réalisés jusqu'à ce jour sur la lagune de Canet – Saint-Nazaire (campagnes de 1973 et 2003)
- Réunir un comité technique (propriétaires, gestionnaire, administration, structure animatrice du futur contrat d'étang, ...) afin de déterminer le contenu de cette base de données
- Structurer une base de données à partir de l'existant et pouvant intégrer de nouvelles variables
- Organiser cette base de données afin quelle soit accessible à l'ensemble des personnes concernées (administration, gestionnaire et bureaux d'études...)

Campagne de mesures bathymétriques

Elle permettra de suivre le mouvement des sédiments et de calculer l'apport des cours d'eau dans le comblement de la lagune. Suite à la mise en place des aménagements prévus dans l'étude hydraulique réalisée par SIEE (SIEE, avril 2004, Dossier ME 02 05 10 / TCh), les résultats des campagnes de mesures bathymétriques montreront l'efficacité des aménagements réalisés et pourront justifier la nécessité d'entreprendre de nouvelles actions pour ralentir le comblement de la lagune.

- Prévoir la réalisation d'une campagne de mesures bathymétriques à la suite de chaque grand événement hydraulique (i.e. chaque grande crue), après la mise en place des aménagements suggérés dans l'étude SIEE
- Si aucun grand événement hydraulique n'a lieu entre l'année de lancement du DOCOB et l'année 4 ou 5, il serait intéressant de procéder tout de même à une campagne de mesures afin d'obtenir un relevé qui ne soit pas trop distant de celui réalisé en 2003.
- Ces campagnes devront employer les mêmes critères que la plus récente campagne réalisée en 2003 (maillage, points de mesure...) par le cabinet de géomètre Ferrier – Leduc – Boyer qui répondait au cahier des charges présenté dans la rubrique « Observations et Recommandations » de la présente fiche action.
- Après chaque nouvelle campagne, le prestataire devra réaliser un rapport comparatif avec la campagne précédente. Ce rapport permettra de suivre la progression du comblement et de mettre en place de nouvelles actions plus efficaces pour le freiner.

Suivi des nappes

- Faire un recueil bibliographique des données existantes
- Etablir un protocole de suivi en tenant compte des suivis déjà mis en place sur le secteur
- Suivre la qualité des nappes d'eau

Observations et recommandations :

Observation

Rappelons que toutes interventions (agricoles ou autres) sur les terrains du CELRL devront faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.

Extraits du projet de cahier des charges élaboré par le Syndicat d'études pour la coordination des objectifs de sauvegarde et de gestion de l'étang de Canet Saint-Nazaire, présenté lors d'une réunion le 5 mars 2001.

« Volet I – Bathymétrie et mesures annexes

A - Objet de la Consultation

Le lever bathymétrique de l'étang de Canet Saint-Nazaire a pour objet de connaître la topographie exacte du fond du plan d'eau, sachant que sa profondeur maximale est de 1 mètre environ.

Le dernier lever connu a été réalisé en 1973 pour le compte du Syndicat d'Etudes du Réart Inférieur par le bureau d'études BCEOM. Ce lever servira de référence pour le nouveau lever.

Enfin une intervention terrestre autour de l'étang définira des zones de marnage pour des côtes données.

B - Contenu de l'étude

- Les mesures effectuées seront rattachées au 0 NGF
- Il sera réalisé un semis de points du fond de l'étang avec une densité de 50 m environ, la précision étant de plus ou moins 5 cm en x et en y
- La précision en z (dans la profondeur) sera également de 5 cm
- Certaines zones, comme les exutoires des émissaires dans l'étang, le grau et le débouché en mer entre les épis, devront faire l'objet d'une densité de points plus élevée pour identifier les modifications majeures intervenues depuis les données disponibles
- Les bureaux d'études feront connaître leur méthode mais donneront aussi la liste de leurs appareils
- Les courbes de mesures autour de l'étang définiront les zones inondables aux côtes 0,30 – 0,80 et 1,30 ; 1,80 ; 2,10 NGF. »

C – Restitution

L'ensemble du travail sera restitué dans les 3 mois suivant la commande.

Le rendu se fera par cartographie :

- Format papier à l'échelle 1/25 000^e et 1/2000^e en 5 exemplaires et 1 reproductible
- Format digitalisée (Arc View) »

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
La base de données doit être réalisée au cours des premières années.			Campagne de mesures bathymétriques (sans présence d'un grand événement).		
La prochaine campagne de mesures bathymétriques doit suivre un grand événement hydraulique.					

Nature des dépenses :	Coûts en € TTC
Etablissement d'une base de données à partir des suivis précédents (200 € x 5 jours / 6 ans)	1 000,00
Campagne de mesures bathymétriques (forfait)	27 000,00
Suivi des nappes	A définir.
Total du coût de l'action CS1 pour 6 ans :	28 000,00*

* Evaluation à titre indicatif sur la base des tarifs pratiqués à l'année 1 du document.

Plan de financement :

	Europe	État (DIREN ou Agence de l'eau)	Région	Départ.	Autres	Autofinancement	TOTAL
%		50	30				80 %
€		14 000,00	8 400,00				22 400,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Base de données
- Rapports bathymétriques et autres rapports scientifiques
- Bilan des suivis

CS2	Niveau de Priorité	Poursuivre les programmes de suivi de la qualité des eaux et élaboration d'une base de données locale
	2	

Documents v isés	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	Contrat d'étang

Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
------------------------------------	---

Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Lagune côtière * (DH 1150) - Les habitats naturels et les espèces végétales et animales liés à la lagune
--------------------------------------	---

Zone d'application	La lagune
---------------------------	-----------

Statut foncier des parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Terrains appartenant au CELRL - Terrains privés
-------------------------------------	--

Maître d'ouv rage	<ul style="list-style-type: none"> - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération - la structure animatrice du contrat d'étang - le CELRL - la DIREN
--------------------------	---

Maître d'œuv re / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Associations de protection de la nature, - Bureaux d'études, - Universitaires, - Services de l'administration ou les établissements publics, - Future structure animatrice du contrat d'étang, - Syndicats gestionnaires des cours d'eau alimentant la lagune - Fédération départementale des chasseurs et ACCA, ...
--------------------------------------	--

Objectif principal :

- Suivi des paramètres physico-chimique des eaux
- Améliorer l'état de conservation de l'habitat naturel prioritaire, lagune côtière

Objectifs secondaires :

- Préservation des habitats naturels (habitats d'intérêt communautaire et prioritaires, habitats d'espèces d'intérêt communautaire et habitats remarquables)

Descriptif des moyens :

Suivi de la qualité des eaux

Deux programmes suivent déjà la qualité de l'eau de la lagune, il s'agit donc de favoriser leur poursuite.

- Le Réseau du Suivi Lagunaire (RSL) créé par l'Agence de l'eau, la Région Languedoc-Roussillon et l'Ifrémer en 2000, prévoit dans sa planification un suivi annuel de la qualité de l'eau sur l'étang de Canet – Saint-Nazaire.
- Le programme FOGEM (Forum des observateurs et gestionnaires des étangs méditerranéens) de la DIREN Languedoc-Roussillon

Les résultats de ces suivis permettront, si des pollutions sont détectés et les sources connues, de mettre en œuvre des actions pour éliminer les sources de pollutions dans le cadre du prochain DOCOB, plan de gestion ou contrat d'étang.

Recueil de données et élaboration d'une base de données locales.

- Consultation des documents regroupant les données des programmes de suivi en cours pour recueillir les données locales
- Consultation des établissements chapeautant ces programmes pour compléter les informations obtenues, si nécessaire
- A la lumière des données recueillies, élaborer une base de données
- Renseigner la base de données à l'aide des données recueillies
- Gestion annuelle de la base de données
- Rendre disponible cette base de données

Observations et recommandations :**Observation**

Rappelons que toutes interventions (agricoles ou autres) sur les terrains du CELRL devront faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.

Il serait intéressant de mettre en place un centre de ressources sur le Complexe lagunaire de Canet – Saint-Nazaire. Cette action peut être développée et mise en place dans le cadre du plan de communication du DOCOB – Plan de gestion.

La mise en place d'un suivi des herbiers (CS5) de phanérogames permettra de compléter ce suivi de la qualité physico-chimique, les suivis physico chimiques ne donne qu'un aperçu à un instant donné de la qualité de l'eau dans la lagune. La distribution et la composition des macrophytes aquatiques (algues et phanérogames) présentes dans la lagune font état de la qualité de l'eau dans le temps.

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	Elaboration de la base de données				
Suivi annuel de la qualité de l'eau en fonction des programmes existants.					

Nature des dépenses :**Coûts en € TTC**

- Recueil de données et élaboration d'une base de données locales
- Consultation des documents et des personnes pour le recueil des données (200 € x 2 jours / 6 ans)
 - Création de la base de données (200 € x 3 jours / 6 ans)
 - Renseignement et gestion annuel (200 € x 12 jours / 6 ans)

400,00
600,00
2 400,00

Total du coût de l'action CS2 pour 6 ans : 3 400,00 €*

* Evaluation à titre indicatif sur la base des tarifs pratiqués à l'année 1 du document.

Plan de financement :

	Europe	État	Région	Départ.	Autres (Université, syndicats...)	Autofinancement (CELRL et PMCA)	TOTAL
%				30	20	20	70
€				1 020,00	680,00	680,00	2 380,00*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Base de données

CS3	Niveau de Priorité	Etudier l'alimentation hydraulique et hydrogéologique des mares
	1	

Documents v isés	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	Contrat d'étang et du Syndicat intercommunal d'aménagement des llobères

Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
------------------------------------	---

Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Mares temporaires méditerranéennes amphibiens halonitrophiles et à Isoètes* (DH 3170) - Oiseaux : Rollier d'Europe et Chouette Chevêche - Amphibiens : Rainette méridionale, Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, discoglosse peint, Grenouille de Pérez - Insectes : libellules et orthoptères - Espèces végétales remarquables : <i>Crypsis aculeata</i>, <i>Oenanthe fistulosa</i>
Zone d'application	<ul style="list-style-type: none"> - Cagarell - Prés de la ville

Statut foncier des parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Terrains appartenant au CELRL - Terrains privés
-------------------------------------	--

Maître d'ouv rage	<ul style="list-style-type: none"> - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération - CELRL - Syndicats gestionnaires des llobères, ...
--------------------------	---

Maître d'œuv re / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - CELRL - Bureau d'étude en hydraulique - Propriétaires privés, - Syndicats gestionnaires des llobères, ...
--------------------------------------	--

Objectif principal :

- Approfondissement des connaissances sur les mares temporaires méditerranéennes amphibiens halonitrophiles et à Isoètes*

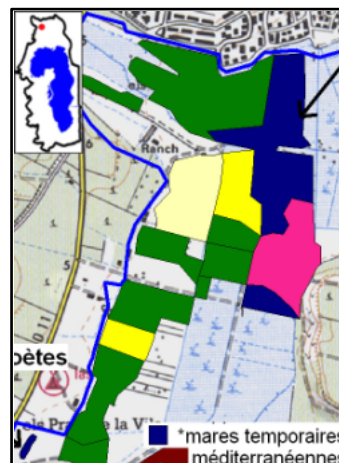
Objectifs secondaires :

- Maintien du fonctionnement hydraulique (entretien des canaux)
- Maintien des conditions physiques favorables au milieu (régime hydrique et conditions des sols)

Descriptif des moyens :

Etudier l'alimentation hydraulique et hydrogéologique des mares

- Mettre en place une convention de recherche avec les organismes compétents.
- L'étude devra être lancée dès la première année du DOCOB car ses conclusions influenceront la mise en œuvre des travaux de restauration des canaux dans les prés de la ville et le Cagarell.
- Rédaction d'un rapport sur le déroulement de l'étude et ses conclusions.



Observations :

Rappelons que toutes interventions (agricoles ou autres) sur les terrains du CELRL devront faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Mise en oeuvre prioritaire.					

Nature des dépenses :	Coûts en € TTC
Etude de l'alimentation hydraulique et hydrogéologique des mares (incluant la rédaction d'un rapport) – consultation auprès d'un Bureau d'étude spécialisé	10 000,00
Total du coût de l'action CS3 pour 6 ans :	10 000,00 €*

* Evaluation à titre indicatif sur la base des tarifs pratiqués à l'année 1 du document.

Plan de financement :

	Europe	État	Région	Départ.	Autres	Autofinancement	TOTAL
%	50	50					100 %
€	5 000,00	5 000,00					10 000,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Rapport sur le déroulement de l'étude et ses conclusions.

CS4	Niveau de Priorité	Elaborer et mettre en oeuvre un protocole de suivi des populations d'oiseaux
	2	

Documents v isés	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	

Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
------------------------------------	---

Habitats et espèces concernés	Tous les oiseaux qui fréquentent le site
--------------------------------------	--

Zone d'application	L'ensemble du site
---------------------------	--------------------

Statut foncier des parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Terrains appartenant au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) - Terrains privés, - DPM, - Terrains du Conseil général
Maître d'ouv rage	<ul style="list-style-type: none"> - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération - CELRL
Maître d'œuv re / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Groupe ornithologique du Roussillon, - Association de protection de la nature (APVZH...), - Fédération et associations des chasseurs, - Bureau d'étude en environnement, - ONCFS, ...

Objectif principal :

- Suivi de l'évolution des populations d'oiseaux

Objectifs secondaires :

- Valoriser le travail et les données détenus par les acteurs locaux

Descriptif des moyens :

Elaborer un protocole de suivi des population d'oiseaux

- Homogénéiser et optimiser les protocoles de suivi actuellement employés par le GOR, l'ONCFS et par la Fédération départementale des chasseurs afin d'obtenir une base de données commune, répondant au besoin de l'ensemble des acteurs (naturalistes, chasseurs, gestionnaires...). La mise en commun des données permettra une concertation au niveau des effectifs, avec la possibilité de confronter des résultats divergents ou convergents.
- Validation de la procédure de mise en commun des protocoles par l'ONCFS et / ou le Muséum d'histoire naturelle.

Mise en œuvre du protocole

- Identifier une personne ou un groupe de personne ayant la responsabilité de recueillir les données du suivi et de les compiler.
- Réunir les acteurs du territoire souhaitant participer à la mise en œuvre de ce protocole.
- Former au nouveau protocole tous ceux qui participeront au suivi (formation sur : les comptages, les fiches d'observation...)
- Evaluer le protocole
- Produire un rapport annuel présentant les résultats et une analyse de la situation.

Observations et recommandations :

Observations

Le GOR alimente la base de donnée européenne (Wetland, BIROE, GISOM, etc.)

L'ONCFS et la fédération des Départementale des Chasseurs alimentent la base de données nationale à travers le réseau oiseaux d'eau / zones humides. Les inventaires sont réalisés de décembre à février, une fois par mois. Edition d'un rapport annuel à partir de cette base.

Edition de document de synthèse sur 12 hivers en région Languedoc Roussillon et PACA «Dénombrements hivernaux des anatidés et foulques ».

La Fédération départementale des chasseurs des Pyrénées-Orientales effectue le suivi de l'évolution des populations d'oiseaux d'eau depuis de très nombreuses années. Elle réalise un suivi hebdomadaire sur 9 mois de l'année.

Recommandations

Mise en place d'un suivi du plomb dans la lagune et ses habitats naturels avoisinants.

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	Elaborer un protocole commun le plus rapidement possible afin que sa mise en œuvre soit lancée dès l'année 3 du présent DOCOB selon ce qui est défini par le protocole.				

Nature des dépenses :	Coûts en € TTC
Elaborer un protocole de suivi des populations d'oiseaux (200 € x 10 jours / 6 ans) Mise en œuvre à définir ultérieurement	2 000,00 <i>cf. protocole</i>
Total du coût de l'action CS4 pour 6 ans :	2 000,00 €*

* Evaluation à titre indicatif sur la base des tarifs pratiqués à l'année 1 du document.

Plan de financement :

	Europe	État	Région	Départ.	Autres	Autofinancement (CELRL et PMCA)	TOTAL
%		80				20	100 %
€		1 600,00				400,00	2 000,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Protocole
- Base de données
- Rapport annuel

CS5	Niveau de Priorité	Elaborer et mettre en œuvre un protocole de suivi des herbiers de phanérogames
	1	

Documents v isés	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	Le contrat d'étang

Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
------------------------------------	---

Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Lagune côtière* (DH 1150) - L'ensemble des herbiers de phanérogames présents sur le site (<i>Ruppia</i>, <i>Potamogeton</i>)
--------------------------------------	---

Zone d'application	Ensemble de la lagune
---------------------------	-----------------------

Statut foncier des parcelles	Terrains appartenant au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL)
-------------------------------------	---

Maître d'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération - CELRL
-------------------------	--

Maître d'œuvre / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Bureau d'études, - Des universitaires (Université de Perpignan), - Les services de l'administration ou les établissements publics (IFREMER, IRD Maison de la télédétection), - Des associations de scientifiques universitaires (GIS Posidonie) - Associations de chasseurs, - Associations de protection de la nature, ...
-------------------------------------	--

Objectif principal :

- Approfondissement des connaissances (inventaire et suivi) des herbiers de phanérogames de la lagune

Objectifs secondaires :

- Approfondissement des connaissances sur le fonctionnement écologique de la lagune
- Connaître l'état écologique de la lagune à travers la répartition et l'état des herbiers
- Améliorer l'état de conservation de la lagune côtière, habitat naturel prioritaire de l'annexe I de la Directive Habitats
- Préserver l'habitat naturel « lagune côtière » en tant qu'habitat d'espèces (oiseaux, poissons, amphibiens, insectes)

Descriptif des moyens :

Elaborer un protocole de suivi des herbiers de phanérogames

- Définir un protocole de suivi avec l'IFREMER et/ou des universitaires.

Mise en œuvre du protocole

- Réunir les acteurs du territoire souhaitant participer à la mise en œuvre de ce protocole
- Identifier une personne ou un groupe de personne ayant la responsabilité de recueillir les données du suivi et de les compiler.
- Elaborer une base de données et des cartographies de la répartition des herbiers à partir de la télédétection haute résolution.
- Produire un rapport annuel sur la répartition et l'état des herbiers à mettre en relation avec le suivi des populations de poissons et le suivi de l'avifaune.

Observations et recommandations :

Observations

Les herbiers de phanérogames (en particulier *Ruppia cirrhosa*) sont à la base de l'écosystème lagunaire, leur productivité est en relation avec les fortes biomasses de macrofaune benthique sur les zones sableuses de la lagune colonisé par les herbiers (nord et est). Inventorier et effectuer le suivi de ces herbiers permettra de mieux comprendre les interactions existantes entre les herbiers de phanérogames et la biomasse benthique, ainsi que les réseaux trophiques existants au sein de la lagune (faune benthique vagile/poissons/avifaune). L'herbier à *Ruppia Cirrhosa* est particulièrement adapté aux fortes variations de salinité existant dans la lagune.

Le RSL établit un diagnostic complet tous les 5 ans (dernier en 2002) dans lequel sont pris en compte des paramètres liés à la végétation (quantité et nombre d'espèces présentes, proportion d'espèces climax et opportunistes). Il serait donc intéressant de suivre l'évolution de la surface occupée par l'herbier de *Ruppia* par télédétection, suite à l'application du protocole de restauration du fonctionnement hydraulique de la lagune. Des missions de télédétection de ce type ont déjà été effectuées par l'université de Perpignan entre juillet 1979 et août 1980, elles avaient mis en évidence une dégradation de l'herbier dans les zones de la lagune soumises au vent (partie sud).

Recommandations

La répartition et la densité des différents herbiers pourraient être suivi pour connaître l'état écologique de la lagune, la dominance des herbiers indique une bonne qualité du milieu. Cependant, il a été établi par le RSL que l'écosystème se situe à une période charnière de son eutrophisation : la production phytoplanctonique (boue microbienne) prend le pas sur la production benthique constitué par les herbiers à *Ruppia*. Il sera nécessaire d'accompagner l'interprétation des photos aériennes par des données de terrain. La participation et la formation des acteurs locaux : pêcheurs, chasseurs, naturalistes permettra de suivre in fine l'état des herbiers. Ce suivi des peuplements donnerait aussi une indication sur l'eutrophisation du milieu par la présence de chlorophycées (algues vertes) et la disparition d'espèces de phanérogames dans la lagune. De plus, l'apparition de Cascaills dans la partie sud de la lagune indique la progression de l'eutrophisation dans la lagune.

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Elaboration du protocole	Mise en oeuvre du protocole				

Nature des dépenses :	Coûts en € TTC
Elaborer un protocole de suivi (500 € x 5 jours)	2 500,00 €
Acquisition des photos aériennes (1 200 € / 3 ans)	1 200,00 €
Interprétation (3 jours x 500 € / 3 ans)	1 500,00 €
Rédaction d'un rapport annuel (2 jours x 500 € / 3 ans)	1 000,00 €
Total du coût de l'action CS5 pour 4 ans :	6 200,00 €*

* Evaluation à titre indicatif.

Plan de financement :

	Europe	État	Région	Départ.	Autres (Université, IFREMER, ...)	Autofinancement (CELRL et PMCA)	TOTAL
%		30		30	20	20	100 %
€		1 860,00		1 860,00	1 240,00	1 240,00	6 200,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Protocole
- Rapport annuel
- Cartographies de la répartition des herbiers issues de la base de données

CS6	Niveau de Priorité	Inventorier l'ensemble des espèces de chiroptères sur le site
	2	

Documents vus	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	Démoustification de l'EID, action PHE 21

Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
------------------------------------	---

Habitats et espèces concernés	Ensemble des espèces de chiroptères potentiellement présentes sur le site : Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl, Minioptère de Schreibers, Sérotine commune et espèces non découvertes.
Zone d'application	Ensemble du site

Statut foncier des parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Terrains privés - Terrains appartenant au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL)
Maître d'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> - Perpignan méditerranée communauté d'agglomération, - DIREN
Maître d'œuvre / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon, MYOTIS - Communes, - Propriétaires des bâtiments concernés, - Associations de protection de la nature, ...

Objectif principal :

- Connaître les chiroptères fréquentant le site
- Rechercher et pérenniser les populations de chiroptères

Objectifs secondaires :

- Maintenir les habitats des chiroptères sur le site

Descriptif des moyens :

Réaliser un inventaire

- Programmer un complément d'inventaire au détecteur d'ultrasons afin d'identifier les espèces présentes et leurs zones de chasse.

Observations et recommandations :

Observations

A l'heure actuelle, une seule espèce inscrite en annexe II de la directive Habitats, le Minioptère de Schreibers, est connue sur le site du complexe lagunaire de Canet – Saint-Nazaire. Cette espèce cavemicole ne gîte pas à l'intérieur du périmètre Natura 2000.

L'ensemble des autres espèces recensées sont communes en Languedoc-Roussillon et sont classées en annexe IV de la Directive Habitats. La plupart des individus gîte dans les villages aux alentours du site Natura 2000 (Saint-Nazaire, Canet-en-Roussillon,...) et utilisent les zones humides pour leur alimentation.

Les actions doivent donc se focaliser sur la compatibilité des usages (démoustification) autour de l'étang et l'aménagement des terrains agricoles adjacents (plantation de linéaire d'arbres, conservation des arbres morts) avec la conservation des effectifs de chiroptères s'alimentant sur le secteur de la lagune côtière.

Recommandations

Afin de préserver les chauves-souris et leurs habitats sur le site :

- Les emplacements de linéaires arborés (action PHE 21) à créer seront placés de préférence en limite de parcelles agricoles (maillage de haies), le long des chemins et le long des cours d'eau.
- Plantation de linéaires d'arbres pour créer de nouveaux gîtes sur le long terme et créer des zones d'alimentation à l'abri des vents dominants.
- Conserver les arbres morts ou sénescents.
- Aider techniquement et financièrement les particuliers à garder les colonies de chiroptères.
- Coordonner les actions de démoustification de l'EID avec la présence des chiroptères, utilisation de produits adaptés.

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6

Nature des dépenses :

Planter des linéaires d'arbres (action déjà prévue dans l'action PHE21)

Aide financière et technique pour la conservation des colonies

Complément inventaire (10 jours x 500 €)

Coûts en € TTC

-

6 000,00

5 000,00

Total du coût de l'action CS6 pour 6 ans :

11 000 €*

* Evaluation à titre indicatif.

Plan de financement :

	Europe	État	Région	Départ.	Autres	Autofinancement	TOTAL
%	50	50					100 %
€	5 500,00	5 500,00					11 000,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Compte-rendu des inventaires complémentaires en terme d'espèces de chiroptères et de zones de chasse avec cartographie des zones de chasse.

CS7	Niveau de Priorité	Installer un poste d'observation sur Canet (près du Camping du Mar estang)
	3	

Documents v isés	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	
Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
Habitats et espèces concernés	Tous les oiseaux qui fréquentent le site
Zone d'application	La portion Nord du site
Statut foncier des parcelles	Terrain Privé (appartenant à Mme Sirol)
Maître d'ouv rage	<ul style="list-style-type: none"> - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération - CELRL
Maître d'œuv re / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Mme Sirol (propriétaire du terrain), - Fédération et les associations de chasseurs, ...

Objectif principal :

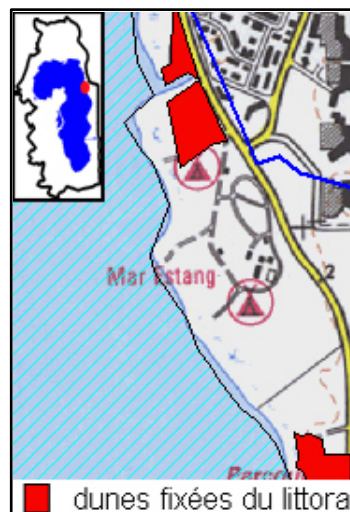
- Suivi de l'évolution des populations d'oiseaux

Descriptif des moyens :

Installer un poste d'observation

Il s'agit en fait de matérialiser et d'officialiser un lieu d'observation des oiseaux déjà utilisé par certains acteurs locaux (Associations des chasseurs et GOR).

- Réunir le ou les propriétaires des terrains et les associations concernées par le suivi de l'évolution des populations d'oiseaux afin de déterminer les besoins, les droits et les attentes de chacun.
- Modeler une butte pour permettre l'observation des oiseaux, en fonction des exigences du propriétaire.
- Installer un petit mobilier pour délimiter et limiter l'accès; et délimiter le poste d'observation (éviter l'envahissement des terrains privés avoisinants), en fonction des exigences du propriétaire.



Observations et recommandations :

Observations

Action qui ne sera mise en œuvre que sous l'accord du propriétaire.

Au préalable, signer une convention pour la mise à disposition du foncier dans le cadre exclusif d'activités scientifiques.

Une butte en gravier a déjà été matérialisée par les chasseurs pour l'observation de la réserve de chasse

Recommandations

Utiliser des matériaux originaires du site pour la construction de la butte.

Ne pas porter atteinte aux habitats d'intérêt communautaires proches (dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritima*).

Ne pas engager de travaux entre Mars et Juillet pour ne pas déranger la nidification de l'avifaune.

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6

Nature des dépenses :	Coûts en € TTC
Aménagement de la butte (2 jours de tractopelle / forfait)	1 000,00
Mobilier	500,00
Pose du mobilier (130 € x 4 jours / 6 ans)	520,00
Total du coût de l'action CS7 pour 6 ans :	2 020,00 €*

* Evaluation à titre indicatif sur la base des tarifs pratiqués à l'année 1 du document.

Plan de financement :

	Europe	État	Région	Départ.	Autres	Autofinancement (CELRL et PMCA)	TOTAL
%		30				70	
€		606,00				1 414,00	2 020,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Factures des aménagements et du mobilier
- Bilan des observations faites à partir de ce poste

CS8	Niveau de Priorité	Elaborer et mettre en oeuvre un protocole de suivi des populations animales indésirables sur le site
	3	

Documents vus	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	

Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
------------------------------------	---

Habitats et espèces concernés	Tous les habitats naturels et les espèces
--------------------------------------	---

Zone d'application	L'ensemble du site
---------------------------	--------------------

Statut foncier des parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Terrains appartenant au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) - Terrains privés, - DPM, - Terrains du Conseil général
Maître d'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération - CELRL
Maître d'œuvre / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Fédération et les associations des chasseurs, - Associations de protection de la nature, - ONCFS, - EID...

Objectif principal :

- Suivi de l'évolution des populations animales nuisibles (ragondin, sanglier...)

Objectifs secondaires :

- Réguler les espèces animales nuisibles et chassées (ragondin et sanglier)
- Limiter, éventuellement les destructions d'habitats naturels et d'espèces engendrées par les sangliers et les ragondins

Descriptif des moyens :

Elaborer un protocole de suivi des populations animales nuisibles

- Définir un protocole de suivi avec les chasseurs (avec les ACCA) et l'ONCFS (il intégrera le suivi de la pratique cynégétique qui est fait à travers les carnets de prélèvement)

Mise en œuvre du protocole

- Identifier une personne ou un groupe de personne ayant la responsabilité de recueillir les données du suivi et de les compiler.
- Réunir les acteurs du territoire souhaitant participer à la mise en œuvre de ce protocole ou souhaitant fournir des informations sur des observations d'espèces animales chassées et nuisibles.
- Former au nouveau protocole tous ceux qui participeront au suivi (formation sur : les comptages, les fiches d'observation...)

Observations et recommandations :

Observations

L'EID effectuée déjà un comptage des ragondins sur l'étang de Salse. Elle pourrait donc être lise à contribution pour l'élaboration du présent protocole de suivi.

Le remplacement de la lutte chimique par le piégeage peut être subventionné par la mesure agro-environnementale (code action 0806 A).

Les espèces chassées à suivre sont :

- Le sanglier
- Le lapin

Les espèces nuisibles à suivre :

- Le ragondin

Recommandations

Les actions de gestion des espèces nuisibles et chassées devront tenir compte des objectifs de conservation des espèces patrimoniales.

Compte tenu des risques qu'encourent les autres espèces animales lors d'une lutte chimique (problème de sélectivité des poisons – ex du bromadiolone), le piégeage sélectif des ragondins est à privilégier.

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Elaborer un protocole de suivi et mise en place du suivi.		Rapport		Rapport	

Nature des dépenses :

Coûts en € TTC

Elaborer un protocole de suivi (200 € x 5 jours / 6ans)

1 000,00

Total du coût de l'action CS8 pour 6 ans : 1 000,00 €*

* Evaluation à titre indicatif sur la base des tarifs pratiqués à l'année 1 du document.

Plan de financement :

	Europe	État	Région	Départ.	Autres (ONCFS, Fédération des chasseurs)	Autofinan- cement (CELRL et PMCA)	TOTAL
%					20	80	100 %
€					200,00	800,00	1 000,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Protocole
- Rapport annuel sur les dégâts occasionnés par les sangliers et les ragondins observés sur les milieux, avec cartographie des sites.

CS9	Niveau de Priorité	Elaborer et mettre en oeuvre un protocole de suivi des populations de poissons
	3	

Documents v isés	Actions à coordonner avec :
Plan de gestion	Contrat d'étang

Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
------------------------------------	---

Habitats et espèces concernés	Lagune côtière * (DH 1150)
--------------------------------------	----------------------------

Zone d'application	La lagune
---------------------------	-----------

Statut foncier des parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Terrains appartenant au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) - Terrains privés
Maître d'ouv rage	<ul style="list-style-type: none"> - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération - CELRL
Maître d'œuv re / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Pêcheurs professionnels, - Associations de protection de la nature, - Universitaires, - Ifremer - Conseil Supérieur de la Pêche - Bureau d'études en environnement, ...

Objectif principal :

- Approfondissement des connaissances et suivi des populations halieutiques

Descriptif des moyens :

Elaborer un protocole de suivi des populations de poissons

- Définir un protocole de suivi avec les pêcheurs, des universitaires (il précisera la méthode d'inventaires, soit par pêche électrique ou manuelle à l'épuisette ou par filets, l'emploi de carnets de pêche par les pêcheurs professionnels...)
- Validation du protocole de suivi par l'IFREMER

Le protocole devra préciser :

- la méthode d'inventaires, soit par pêche électrique ou manuelle à l'épuisette ;
- le nombre de prélèvements à réaliser ;
- le mode de participation des pêcheurs (établissement d'un carnet de pêche dans lequel le pêcheur indique le type de prise et le nombre de poissons prélevés dans sa journée, le type et le nombre de poissons relâchés...);

Mise en œuvre du protocole

- Identifier une personne ou un groupe de personne ayant la responsabilité de recueillir les données du suivi et de les compiler.
- Mettre en œuvre le protocole avec la collaboration des pêcheurs (ex : élaboration d'une liste des prises effectuées par les pêcheurs : poissons commercialisés et poissons relâchés)
- Former les pêcheurs au protocole
- Produire un rapport biannuel présentant les résultats et une analyse de la situation.

Observations et recommandations :**Observations**

Les analyses sur la qualité du milieu sont réalisées dans le cadre des programmes de recherche du RSL et du FOGEM. Il sera intéressant d'analyser conjointement ses deux suivis.

Prévoir dans le protocole le recueil (achat le cas échéant) de données pour la création de la base de données et le suivi.

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Elaboration et mise en œuvre du protocole de suivi.			Premier rapport.		Rapport.

Nature des dépenses :**Coûts en € TTC**

Elaborer un protocole de suivi (200 € x 4 jours / 6 ans)	800,00
Former au protocole (200 € x 1 jours / 6 ans)	200,00
Mise en œuvre du protocole	
- Création de carnet de pêche	200,00
- Rapport (200 € x 3 jours x 2 ans)	600,00

Total du coût de l'action CS9 pour 6 ans : 1 800,00 €*

* Evaluation à titre indicatif sur la base des tarifs pratiqués à l'année 1 du document.

Plan de financement :

	Europe	État	Région	Départ.	Autres (programme de recherche, Université, CEPALMAR, IFREMER...)	Autofinancement (CELRL et PMCA)	TOTAL
%					20	80	100 %
€					360,00	1440,00	1 800,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Protocole
- Base de données
- Rapport biannuel

CS10	Niveau de Priorité	Inventorier et cartographier l'ensemble des espèces végétales envahissantes et suivre leur évolution
	2	

Documents v isés	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	
Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
Habitats et espèces concernés	Tous les habitats naturels et les espèces
Zone d'application	L'ensemble du site
Statut foncier des parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Terrains appartenant au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres et terrains privés (CELRL), - DPM, - Terrains du Conseil général
Maître d'ouv rage	Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération
Maître d'œuv re / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Association de protection de la nature (APVZH, association Charles Flahaut, GOR...), - Universitaires, - Bureau d'étude en environnement,...

Objectif principal :

- Approfondissement des connaissances et limitation de l'expansion des espèces végétales envahissantes

Objectifs secondaires :

- Préservation des habitats naturels (habitats d'intérêt communautaire et prioritaires, habitats d'espèces d'intérêt communautaire et habitats remarquables)

Descriptif des moyens :

- Compléter les inventaires réalisés dans le cadre du DOCOB - plan de gestion.
- Revoir et compléter la cartographie réalisée dans le cadre du DOCOB - Plan de gestion.
- Revoir la liste des espèces envahissantes et le tableau des priorités d'intervention du DOCOB - plan de gestion.
- Elaborer et mettre en œuvre un suivi des plantes envahissantes cartographiées à tous les deux ans.
- Bilan bisannuel du suivi.

A la fin du présent DOCOB valant plan de gestion des terrains du CELRL un nouvel inventaire complet des espèces végétales envahissantes pourra être effectué.

Observations et recommandations :

Observations

L'anthropisation du site est favorable à l'expansion des espèces envahissantes (oponces, griffes de sorcières, cannes de Provence), il serait souhaitable d'effectuer ce suivi en prenant en compte l'évolution de la dégradation des habitats.

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Compléter les inventaires réalisés dans le cadre du DOCOB valant plan de gestion des terrains du CELRL. Revoir et compléter la cartographie réalisée dans le cadre du DOCOB. Revoir la liste des espèces envahissantes et le tableau des priorités d'intervention du DOCOB.	Elaborer et mettre en œuvre un suivi bisannuel des plantes envahissantes cartographiées à tous les deux ans / production d'un bilan.				

Nature des dépenses : Tarif PMCA	Coûts en € TTC
Formation des agents (600 € x 2 jours / 6 ans)	1 200,00
Compléter les inventaires réalisés (130 € x 3 jours / 6 ans)	390,00
Revoir et compléter la cartographie (130 € x 1 jour / 6 ans)	130,00
Revoir la liste des espèces envahissantes et le tableau des priorités d'intervention (130 € x 0.5 jour / 6 ans)	65,00
Suivi (130 € x 2 jours x 3 ans)	780,00
Bilan (130 € x 1 jour x 3 ans)	390,00
Total du coût de l'action CS10 pour 6 ans :	2 955,00 €*

* Evaluation à titre indicatif sur la base des tarifs pratiqués à l'année 1 du document.

Plan de financement :

	Europe	État	Région	Départ.	Autres (Associations et universitaires)	Autofinancement (CELRL et PMCA)	TOTAL
%	20	20	20	20	10	10	100 %
€	591,00	591,00	591,00	591,00	295,50	295,50	2 955,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Cartographie des espèces végétales envahissantes
- Bilan bisannuel du suivi

CS11	Niveau de Priorité	Suivre l'évolution de la fréquentation
	2	

Documents v isés	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	

Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
------------------------------------	---

Habitats et espèces concernés	Tous les habitats naturels et les espèces
--------------------------------------	---

Zone d'application	L'ensemble du site
---------------------------	--------------------

Statut foncier des parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Terrains appartenant au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) - Terrains privés, - DPM, - Terrains du Conseil général
Maître d'ouv rage	Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération
Maître d'œuv re / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Association de protection de la Nature (APVZH, GOR...), - Associations des chasseurs, - Structure d'accueil, - Universitaires, - Bureau d'étude, - Propriétaires privées, - Gardes du littoral...

Objectif principal :

- Suivi de l'évolution de la fréquentation

Objectifs secondaires :

- Préservation des habitats naturels (habitats d'intérêt communautaire et prioritaires, habitats d'espèces d'intérêt communautaire et habitats remarquables)

Descriptif des moyens :

Elaborer un protocole de suivi de la fréquentation

- Identification de points stratégiques de comptage
- Emploi d'écompteurs

Suivi de la fréquentation

- A tous les trois ans, surveillance et relevé quantitatif et qualitatif sur les points stratégiques de fréquentation préalablement identifiés
- Bilan présentant les résultats du suivi (Le bilan de l'année 3 présentera les résultats du suivi et le bilan de l'année 6 présentera en plus des résultats une analyse de l'évolution de la fréquentation)

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Elaboration d'un protocole de suivi de la fréquentation.		Suivi et bilan			Suivi et bilan.

Nature des dépenses :	Coûts en € TTC
Elaboration d'un protocole de suivi de la fréquentation (600 € x 3 jours / 6 ans)	1 800,00
Suivi de la fréquentation (forfait) (comprenant 40 jours de surveillance / 6 ans)	25 000,00
Total du coût de l'action CS11 pour 6 ans :	26 800,00 €*

* Evaluation à titre indicatif sur la base des tarifs pratiqués à l'année 1 du document.

Plan de financement :

	Europe	État (Mission littoral)	Région	Départ. (TDENS)	Autres	Autofinancement (CEL RL et PMCA)	TOTAL
%		20		20		60	
€		5 360,00		5 360,00		16 080,00	26 800,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Bilan présentant les résultats du suivi

CS12	Niveau de Priorité	Suivre l'évolution des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires
	2	

Documents vus	Actions à coordonner avec :
DOCOB / Plan de gestion	

Thématique / Ligne d'action	4. Accroissement des connaissances scientifiques et suivi
------------------------------------	---

Habitats concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Prés salés méditerranéens, - Fourrés halophiles méditerranéens, - Steppes salées méditerranéennes, - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> et les dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritima</i> et les dunes avec pelouses du <i>Malcolmietalia</i>, - Mares temporaires méditerranéennes à Isoètes, - Mares temporaires méditerranéennes amphibies halonitrophiles, - Prairies humides à grandes herbes du groupement à scirpe du midi (<i>Molinio - holoschoenion</i>)
Zone d'application	L'ensemble du site

Statut foncier des parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Terrains appartenant au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) - Terrains privés, - DPM
Maître d'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> - CELRL - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération
Maître d'œuvre / Partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Association de protection de la Nature (APVZH, GOR...), - Associations des chasseurs, - Universitaires, - Bureau d'étude, - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération,...

Objectif principal :

- Vérifier que les préconisations, visant à préserver ces habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires sont respectées ;
- Vérifier l'efficacité écologique des préconisations visant à préserver ces habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires. (Ont-elles conduit à leur maintien ou à leur amélioration ?) ;
- Améliorer les connaissances sur l'écologie de ces habitats.

Objectifs secondaires :

- Préservation des habitats naturels (habitats d'intérêt communautaire et prioritaires, habitats d'espèces d'intérêt communautaire et habitats remarquables)

Descriptif des moyens :

Suivi proposé pour les prés salés méditerranéens (cf. action PHE3)

Prévoir un suivi écologique bisannuel (année 2, 4 et 6 – dans le cadre de l'évaluation du DOCOB) des parcelles pâturées dont l'état de conservation est moyen.

Il s'agit de procéder à un diagnostic écologique (inventaire botanique, caractérisation de l'habitat...) des parcelles pour comparer les résultats à ceux des diagnostics précédents. La période la plus propice pour ces inventaires est mai-juin en fonction des conditions climatiques.

Suivi proposé pour les fourrés halophiles méditerranéens des zones fortement dégradées (cf. action PHE5)

Un suivi bisannuel de ces zones est à prévoir. Il permettra de constater et de vérifier l'efficacité de la mise en défens et de soutenir la recolonisation par des plantations, si nécessaire.

Il s'agit de procéder à un diagnostic écologique (inventaire botanique, caractérisation de l'habitat...) des parcelles pour comparer les résultats à ceux des diagnostics précédents. Deux périodes d'inventaires sont nécessaires pour bien reconnaître et caractériser ces habitats, une en fin juin et l'autre au début août.

Suivi proposé pour les fourrés halophiles méditerranéens sur les parcelles pâturées (cf. action PHE7)

Un suivi bisannuel de ces parcelles pâturées est à prévoir afin de vérifier l'efficacité écologique des préconisations de gestion et de les revoir, s'il y a lieu.

Il s'agit de procéder à un diagnostic écologique (inventaire botanique, caractérisation de l'habitat...) des parcelles pour comparer les résultats à ceux des diagnostics précédents. Deux périodes d'inventaires sont nécessaires pour bien reconnaître et caractériser ces habitats, une en fin juin et l'autre au début août.

Suivi proposé pour les steppes salées méditerranéennes (cf. action PHE8)

Un inventaire au cours de l'année 3, dans les mois d'août et septembre, pourrait permettre de vérifier les effets des actions préconisées sur l'habitat. Les résultats seraient ensuite comparés à l'état des lieux du DOCOB et aux résultats de l'évaluation (année 6 du DOCOB).

Suivi proposé pour les dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* et les dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* et les Dunes avec pelouses du *Malcolmietalia* (cf. actions PHE10, PHE11 et PHE12)

Les dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (oyat) évoluent normalement vers la dune fixée à végétation herbacée. Jusqu'à présent cette évolution avait été contrecarrée par l'action du vent qui bloque la dynamique en déplaçant constamment le substrat. Ainsi, la pose de ganivelles pourrait stabiliser le substrat de façon à ce que la dynamique suive son cours et que l'habitat se transforme.

Ainsi, il pourrait être intéressant de suivre l'évolution de cet habitat à tous les deux ans (année 2 et 4 du DOCOB sachant qu'une évaluation sera effectuée en année 6) afin de s'assurer du maintien de la dynamique actuelle. Cet inventaire devra se dérouler dans les mois de mai et juin, période la plus propice pour l'observation du plus grand nombre des espèces végétales de cet habitat, en fonction des conditions climatiques printanières. S'il y avait une trop forte modification de l'habitat (exemple : trop fort taux de recouvrement de certaines espèces), il serait alors judicieux de revoir les aménagements réalisés.

Les dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* peut évoluer naturellement vers l'embroussaillage par les ligneux bas dans les parties les plus internes et abritées des arrière-dunes. Il semble donc opportun de mettre en place un inventaire de suivi de l'habitat à l'année 3 du DOCOB afin de s'assurer qu'il n'est pas envahi par des espèces exogènes et des ligneux. Si l'habitat s'embroussaille, des mesures pour contrer cette dynamique devront être mises en place. Elles seront définies en fonction du taux d'embroussaillage et des espèces présentes sur les zones envahies.

Il est donc proposé un inventaire en année 3. Un inventaire complet du site Natura 2000 sera réalisé en année 6 lors de l'évaluation du DOCOB. Cet inventaire devra se dérouler dans les mois de mai et juin, période la plus propice pour l'observation du plus grand nombre des espèces végétales de cet habitat, en fonction des conditions climatiques printanières.

De plus, ces dunes constituent l'habitat de l'Alouette calendrelle, espèce à fort intérêt patrimonial. Il serait intéressant de mettre en place un suivi de l'évolution de sa population afin de noter les effets de ces aménagements sur cette dernière. Pour ce faire, il faut au préalable que les associations de protection de la nature et ornithologiques (GOR et autres) soient mise à contribution pour définir un état initial de la population à partir de leurs observations.

Suivi proposé pour les mares temporaires méditerranéennes à Isoètes et les mares temporaires méditerranéennes amphibies halonitrophiles (cf. actions PHE13 et PHE14)

Etant donné le statut prioritaire de cet habitat naturel, sa nature rare (parfois endémique) spécialisée du fait des conditions particulières du milieu des espèces végétales présentes et son importance pour les batraciens, un suivi bisannuel de ces zones est à prévoir. Il permettra de vérifier l'efficacité de la mise en œuvre du débroussaillage et du pastoralisme et de revoir le cahier des charges agricoles si des dégradations importantes surviennent.

Il est donc proposé un inventaire en année 2 et un en année 4. Un inventaire complet du site Natura 2000 sera réalisé en année 6 lors de l'évaluation du DOCOB. Ces inventaires devront se dérouler vers la fin mars, période la plus propice pour l'observation du plus grand nombre des espèces végétales de cet habitat, en fonction des conditions climatiques printanières.

Suivi proposé pour les prairies humides à grandes herbes du groupement à scirpe du midi (*Molinio – holoschoenion*) (cf. action PHE18)

Un inventaire bisannuel à l'année 2 et 4 permettrait de déterminer la richesse floristique et définir le recouvrement des prairies humides par la Scirpe du Midi. En fonction des résultats sur l'évolution de l'habitat, un ajustement des moyens de gestion serait alors proposé. Rappelons qu'un inventaire complet du site Natura 2000 sera réalisé en année 6 lors de l'évaluation du DOCOB.

Ces inventaires seront préférablement effectués aux mois de mai et juin, période la plus propice pour l'observation des espèces végétales composant cet habitat d'intérêt communautaire.

Les résultats de ces suivis, incluant une cartographie des inventaires et une bioévaluation des habitats (renseignant sa typicité, sa représentativité, sa vulnérabilité et son état de conservation) seront présentés dans un bilan de suivi. En fonction de l'analyse des résultats et de l'évolution des habitats, le bilan proposera le réajustement des moyens de gestion, voire, il proposera de nouvelles mesures.

Calendrier de réalisation :

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	<p>Suivi prés salés méditerranéens (mai - juin)</p> <p>Suivi fourrés halophiles méditerranéens (juin et août)</p> <p>Suivi dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (mai – juin)</p> <p>Suivi mares temporaires méditerranéennes à Isoètes et les mares temporaires méditerranéennes amphibies halonitrophiles (fin mars)</p> <p>Suivi prairies humides à grandes herbes du groupement à scirpe</p>	<p>Suivi steppes salées méditerranéennes (août et septembre)</p> <p>Suivi dunes fixées du littoral du Crucianellion maïtîma (mai – juin)</p> <p>Suivi de la population d'Alouette calandrelle</p>	<p>Suivi prés salés méditerranéens (mai - juin)</p> <p>Suivi fourrés halophiles méditerranéens (juin et août)</p> <p>Suivi dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (mai – juin)</p> <p>Suivi mares temporaires méditerranéennes à Isoètes et les mares temporaires méditerranéennes amphibies halonitrophiles (fin mars)</p> <p>Suivi prairies humides à grandes herbes du groupement à scirpe du midi (mai et juin)</p>		<p>Evaluation du DOCOB. Mise à jour du diagnostic écologique.</p>

	du midi (mai et juin)			
--	-----------------------	--	--	--

Nature des dépenses :	Coûts en € TTC
Suivi prés salés méditerranéens	
– inventaires et cartographie (500 € x 5 jours / 6 ans)	
– rédaction des bilans (500 € x 2 jours / 6 ans)	3 500,00
Suivi fourrés halophiles méditerranéens ((500 € x 4 jours / 6 ans))	
– inventaires et cartographie (500 € x 4 jours / 6 ans)	
– rédaction des bilans (500 € x 2 jours / 6 ans)	3 000,00
Suivi dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	
– inventaires et cartographie (500 € x 5 jours / 6 ans)	
– rédaction des bilans (500 € x 2 jours / 6 ans)	3 500,00
Suivi mares temporaires méditerranéennes à <i>Isoètes</i> et les mares temporaires méditerranéennes amphibies halonitrophiles	
– inventaires et cartographie (500 € x 4 jours / 6 ans)	
– rédaction des bilans (500 € x 2 jours / 6 ans)	3 000,00
Suivi prairies humides à grandes herbes du groupement à scirpe du midi	
– inventaires et cartographie (500 € x 5 jours / 6 ans)	
– rédaction des bilans (500 € x 2 jours / 6 ans)	3 500,00
Suivi steppes salées méditerranéennes	
– inventaire et cartographie (500 € x 2 jours / 6 ans)	
– rédaction du bilans (500 € x 1 jours / 6 ans)	1 500,00
Suivi dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritima</i>	
– inventaire et cartographie (500 € x 2 jours / 6 ans)	
– rédaction du bilans (500 € x 1 jours / 6 ans)	1 500,00
Suivi de la population d'Alouette calandrelle	
– inventaire et cartographie (500 € x 4 jours / 6 ans)	
– rédaction du bilans (500 € x 1 jours / 6 ans)	2 500,00
Total du coût de l'action CS12 pour 6 ans :	22 000,00 €*

* Evaluation à titre indicatif sur la base des tarifs pratiqués à l'année 1 du document.

Plan de financement :

	Europe	État	Région	Départ.	Autres	Autofinancement	TOTAL
%	50	50					100%
€	11 000,00	11 000,00					22 000,00 €*

* A titre indicatif ; financement pressenti.

Indicateurs d'évaluation ou/et de résultat :

- Bilan présentant les résultats des suivis