

6^{ème} PARTIE :

Point 6 Document d'objectifs

Procédures de suivi et d'évaluation
des mesures proposées et de l'état de
conservation des populations
d'oiseaux et de leurs habitats

Ce point est PROVISOIRE. Il devra être complété
lors du rendu d'études actuellement menées aux
échelles régionale et nationale

Point VI du DOCOB : Indicateurs de suivis et d'évaluation

I. PRINCIPES DE L'EVALUATION DU DOCOB

Le document d'objectifs doit prévoir un suivi et une évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs et de l'état de conservation des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire et de leurs habitats. Des indicateurs d'évaluation sont demandés par le décret du 20 décembre 2001.

L'évaluation consiste à mesurer et comparer les résultats avec les objectifs initiaux. Elle va permettre de définir la pertinence, la cohérence, l'efficacité, la durabilité, l'impact d'une mesure, d'une action ou d'un programme.

Afin de mesurer les résultats, il est nécessaire de mettre en place un **suivi**. Il permet d'apprécier le degré de mise en œuvre des actions et leur impact sur les populations d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats, afin de permettre des réajustements, des réorientations au vu des objectifs.

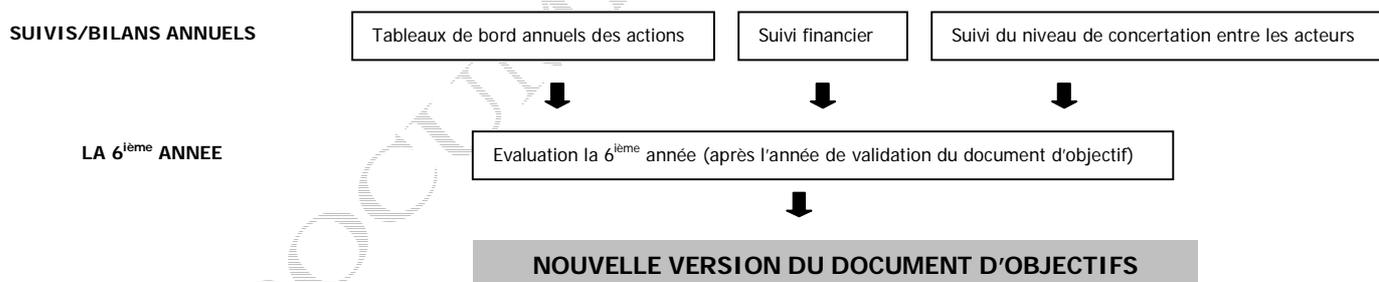
Ce suivi est réalisé par l'analyse d'**indicateurs** qui doivent permettre de mesurer un écart entre une situation observée et un objectif à atteindre (l'indicateur peut se mesurer qualitativement : bon/moyen/mauvais et quantitativement : surface, distance...)

Ces divers suivis pourront être réajustés lors de la mise en œuvre des actions du présent document d'objectifs, c'est à dire lorsqu'ils seront concrètement appliqués. Divers compléments devront être apportés à ce chapitre. En effet, certaines études (ATEN, CBNB) sont en cours de réalisation. Les différents indicateurs proposés ne sont donc pas exhaustifs. Ils permettent cependant de donner un aperçu de ce qui devra être mis en place.

On peut distinguer deux types de suivi à réaliser :

- le suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs,
- le suivi de l'efficacité des mesures de gestion conservatoire et de l'état de conservation des populations d'oiseaux et de leurs habitats.

II. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS



Ces suivis sont assurés par l'Opérateur Local NATURA 2000. Ils sont présentés au sein du Comité de Pilotage lors d'une réunion annuelle et des groupes de travail (qui se réunissent aussi souvent que nécessaire).

Le suivi peut entraîner un réajustement des actions proposées dans le document d'objectifs notamment en terme de calendrier, de mode de financement, facteurs naturels imprévisibles (incendies, fortes tempêtes...), facteurs humains (défrichement de landier, ouverture illégale de carrière de sable...), de contraintes administratives et réglementaires.

II.1. Suivi et bilan annuels des actions menées

Ce suivi nécessitera l'élaboration d'un tableau de bord annuel (en lien avec les calendriers prévisionnels des fiches action) mentionnant :

- Actions menées, Nature de l'opération, localisation, espèce(s) et/ou habitat(s) concerné(s), coût, financement, résultats obtenus,
- Problèmes rencontrés réajustement de certaines actions,
- Celles qui n'ont pu être menées : les raisons,
- Actions à mener en fonction des priorités dans l'année suivante.

Ce suivi sera finalisé par la rédaction d'un rapport annuel.

Une fiche de suivi mensuel sera également rédigée dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs, et envoyée à la DIREN. L'harmonisation et le contenu de cette fiche sont actuellement à l'étude avec les différents opérateurs NATURA 2000 en Bretagne.

II.2. Suivi administratif et financier (évaluation annuelle)

Elaboration chaque année d'un bilan des dépenses et des financements reçus pour la mise en œuvre des actions prévues dans le document d'objectifs et pour l'animation.

Elaboration chaque année d'un bilan des procédures administratives réalisées, de celles en cours et de celles en prévision.

II.3. Suivi du niveau de concertation entre les acteurs et le management du document d'objectifs

Mise en place d'indicateurs. Une réflexion est actuellement menée par l'ATEN. Les conclusions de cette étude permettront d'affiner ce point.

II.4. Evaluation du document d'objectifs la 6^{ème} année

La durée du programme d'actions est de 6 ans, conformément au décret du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Une fois le document d'objectifs validé, les 6 années suivantes doivent voir la mise en œuvre des actions proposées dans ce document.

Un bilan complet est réalisé la 6^{ème} année à partir des bilans annuels comprenant :

- Actions menées (nature de l'opération, localisation, espèce(s) et/ou habitat(s) concerné(s), coût, financement, résultats obtenus, problèmes rencontrés réajustement de certaines actions),
- Celles qui n'ont pu être menées : les raisons.

Ce bilan des actions ajouté au bilan de l'efficacité des mesures de gestion et de l'état de conservation des populations d'oiseaux et de leurs habitats permettra :

- d'apprécier la justesse, la pertinence et l'efficacité des actions proposées dans le document d'objectifs,
- de proposer un nouveau document d'objectifs pour les 6 années suivantes.

III. SUIVI DE L'EFFICACITE DES MESURES DE GESTION CONSERVATOIRES ET SUIVI DE L'ETAT DE CONSERVATION DES POPULATIONS D'OISEAUX ET DE LEURS HABITATS

Deux types de suivi sont souvent liés :

- **suivi de l'état de conservation des populations d'oiseaux et de leurs habitats** : Est-ce que les populations de bernache cravant sont en meilleure ou moins bon état de conservation ? Est-ce que les herbiers de zostères naines sont en régression ou en expansion ? ;
- **suivi de l'efficacité des mesures de gestion** : Est-ce que les techniques de suppression des espèces envahissantes sont efficaces ? Est-ce que la gestion des niveaux d'eau permet d'améliorer la qualité des habitats pour les d'oiseaux ?.

Ces suivis peuvent être réalisés à deux échelles différentes :

- **à l'échelle du site** : cartographie des habitats et de leur état de conservation, suivi des populations d'oiseaux,
- **à l'échelle de la mesures de gestion** : carrés permanents sur des secteurs de roselière fauché et des secteurs témoins.

De manière générale, l'évaluation des mesures de gestion conservatoire mises en œuvre dans le cadre du document d'objectifs NATURA 2000 implique :

- de connaître **l'état initial** des populations d'oiseaux et de leurs habitats sur le site : effectifs, localisation, surfaces d'habitats (d'après des relevés phytosociologiques).
- de connaître **l'état de conservation** des populations d'oiseaux et de leurs habitats,
- de définir précisément les **objectifs à atteindre** (augmentation des populations nicheuses de vanneau huppé),
- de définir, mettre en place et suivre des **indicateurs de suivi mesurables** selon un pas de temps déterminé, avec des objectifs et une méthodologie précise (nombre de couple nicheur de vanneaux huppés par secteur : marais de Pen Mané, marais du Dreff, Marais de Kersahu).

Une fois le dispositif de suivi mis en place et les actions réalisées, il sera alors possible **d'évaluer la pertinence des orientations de gestion choisies**, même si la mesure choisie est la non intervention.

III.1. Suivis visuels : Observatoire photographique

BUT : évaluation visuelle des mesures de gestion des milieux naturels

INTERET DE CE TYPE DE SUIVI :

Les suivis visuels sont très pédagogiques. La comparaison visuelle de photo avant et après parle à tout type de public. Exemple comparaison avant et après :

- végétalisation d'un secteur de sol nu,
- enlèvement d'espèces envahissantes très visibles (ex : herbes de la pampa),
- non intervention et développement de la saulaie.

Quelle que soit l'action prévue (action effective ou non gestion), la réalisation d'un observatoire photos terrain semble indispensable.

PRINCIPES : prise de photos aériennes (obliques ou orthophotographies) et terrestres à un pas de temps déterminé et en particulier avant et après travaux.

Les photos devront être prises dans la mesure du possible selon le même angle et absolument à la même période de l'année (pour les zones humides, il peut être intéressant de réaliser un suivi photographique à plusieurs périodes de l'année, hiver : niveaux d'eau au sein de la zone humide, printemps/été, développement de la saulaie).

ECHELLE : site ou mesure de gestion.

III.2. Suivi scientifique des populations d'oiseaux et de l'état de conservation de leurs habitats

III.2.1. Suivi des populations d'oiseaux

BUT : Connaître l'état de conservation et l'évolution des populations d'oiseaux et notamment celles visées par la directive européenne « Oiseaux ».

INTERET DE CE TYPE DE SUIVI :

Ces suivis permettent d'avoir une vision objective de l'évolution des populations à l'échelle d'un site et donc d'évaluer globalement l'atteinte des objectifs de la directive « Oiseaux ». Ces suivis sont d'autant plus riches s'ils peuvent être comparés à des suivis à l'échelle des unités fonctionnelles « Rade de Lorient », « Rivière d'Étel » et « Baie de Plouharnel ».

Ces suivis sont indispensables à l'Etat pour rendre compte à l'Europe de l'atteinte des objectifs de la directive « Oiseaux ».

PRINCIPES : suivis selon des protocoles précis et standardisés des populations d'oiseaux résidentes, nicheuses, hivernantes et migratrices sur le site avec une prospection plus particulière pour les espèces listées à l'annexe I de la directive.

Ces suivis doivent être réalisés à différentes périodes de l'année par des spécialistes, les protocoles variant en fonction des objectifs de chaque suivi.

ECHELLE : site ou mesure de gestion.

III.2.2. Cartographie des habitats et de leur état de conservation

BUT : Connaître l'état de conservation et l'évolution des habitats favorables aux populations d'oiseaux et notamment à celles visées par la directive européenne « Oiseaux ».

INTERET DE CE TYPE DE SUIVI :

Ces suivis permettent d'avoir une vision objective de l'évolution de milieux naturels et de leur état de conservation et donc d'évaluer globalement l'atteinte des objectifs de la directive « Oiseaux ».

Ces suivis sont indispensables à l'Etat pour rendre compte à l'Europe de l'atteinte des objectifs de la directive « Oiseaux ».

PRINCIPES : la cartographie phytosociologique des habitats est réalisée à l'échelle du site Natura 2000 selon le cahier des charges du Conservatoire Botanique National de Brest. Tous les habitats sont identifiés selon la typologie Corinne biotope et la typologie EUR25. L'état de conservation est évalué en suivant l'intensité des différents facteurs de dégradation: décharge, drainage, embroussaillage, enrésinement, érosion,

eutrophisation, présence de lapins, remblais, rudéralisation, surexploitation, surfréquentation, urbanisation... Cette cartographie est renouvelée tous les six ans.

ECHELLE : site.

III.2.3. Carrés permanents, transect et suivi de station végétale

BUT : Evaluer l'efficacité des mesures de gestion localement par le suivi la composition floristique de la végétation. Exemple : suivi de l'évolution floristique d'un milieu mis en défens.

INTERET DE CE TYPE DE SUIVI :

Ces suivis permettent d'avoir une vision objective de l'évolution localement de milieux naturels suite à la mise en place de mesures de gestion.

Ces suivis sont indispensables à l'Etat pour rendre compte à l'Europe de l'atteinte des objectifs de la directive « Oiseaux ».

PRINCIPES : Réalisation de relevés phytosociologiques dans des carrés permanents ou le long de transects (zones humides, dunes, landes) afin d'avoir une approche plus fine sur la composition floristique des milieux reconquis. Suivi de populations végétales (exemple : Zostère naine). Suivi des espèces envahissantes (localisation des pieds). Pour chaque suivi, les mesures sont réalisées avant et après travaux sans oublier de carrés ou transects témoins.

ECHELLE : de la mesure de gestion.

III.3. Tableaux récapitulatifs

Les tableaux ci-après recensent les différents types de suivi qui pourraient être mis en place pour suivre l'efficacité des mesures de gestion pour chaque fiche action.

Les points suivants sont détaillés :

- indicateurs de suivi et d'évaluation
- action correspondante (référence à la fiche action)
- méthodologie à mettre en œuvre (quand il est possible de la définir)
- personnes pouvant assurer ce suivi et partenaires (quand il est possible de les définir dès à présent).

Pour chaque grande action, ont été listés dans ce tableau, tous les indicateurs mentionnés dans les fiches action correspondantes (quelque soit la commune ou le secteur considéré).

La méthodologie décrite dans ce tableau est succincte. Pour certains suivis, elle méritera d'être détaillée lorsque l'action sera mise en œuvre.

A – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES**A1 - Lutte contre les espèces envahissantes**

FICHES ACTIONS (FA)	N° FA	INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	METHODOLOGIE	PERSONNES / STRUCTURES RESSOURCE
Lutte contre les espèces envahissantes	A1	Suivi du nombre de pieds, des surfaces	Cartographie, relevés terrain	SM Grand Site, stagiaires
		Suivi du niveau de sensibilisation	A définir	SM Grand Site
		Respect de la charte de bon usage		DGA, Ministère de la Défense

A3 - Gérer la fréquentation et les usages sur le massif dunaire

FICHES ACTIONS (FA)	N° FA	INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	METHODOLOGIE	PERSONNES / STRUCTURES RESSOURCES
Réhabiliter les secteurs dégradés Gestion/canalisation de la fréquentation piétonne et gestion des stationnements	A3-1	Suivi photographies aériennes et terrain	Observatoire photos aériennes (OGS), mise en place d'un observatoire terrain : avant/après travaux	SM Grand Site
		Comportements des promeneurs	Impact visuel des flux (utilisation des cheminements canalisés)	SM Grand Site
		Surfaces restaurées	A partir des photos aériennes, relevés terrain	SM Grand Site
		Suivis de végétation	Protocole de suivis phytosociologiques (CBNB)	CBNB, Universités
		Comptages des stationnements sauvages	Comptages à diverses périodes	SM Grand Site, garde du littoral

A4 – Réhabiliter et maintenir les dépressions humides intradunales et autres zones humides arrière-littorales

FICHES ACTIONS (FA)	N° FA	INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	METHODOLOGIE	PERSONNES / STRUCTURES RESSOURCE
Lutte contre la fermeture des zones humides par une végétation dense	A4-1	Nombres de pieds, surfaces en biotopes favorables au Liparis de loesel et à la Spiryanthe d'été	Comptages réalisés annuellement aux périodes optimales pour les espèces (selon le même protocole). Cartographie sur photo aérienne des biotopes favorables avec calcul des surfaces	CBNB, Universités, BV/SEPNB, stagiaires, SM Grand Site
		Formations végétales	A partir de photos aériennes, relevés de terrain	CBNB, Universités, BV/SEPNB, stagiaires, SM Grand Site
		Nombre de pieds d'herbes de pampa, de baccharis	Comptages sur le terrain, localisation sur une carte	CBNB, Universités, BV/SEPNB, stagiaires, SM Grand Site
		Suivis floristiques	Relevés floristiques à réaliser sur le terrain selon un protocole à définir	CBNB, Universités, BV/SEPNB, stagiaires, SM Grand Site,
		Reconquête de la végétation sur les parcelles ré ouvertes	Relevés floristiques à réaliser sur le terrain selon un protocole à définir	CBNB, Universités, BV/SEPNB, stagiaires, SM Grand Site
		Conclusions de l'étude hydraulique	A définir	A définir
		Suivis ornithologiques	Observations, baguages, comptages sur le terrain selon un protocole à définir	GOB, BV/SEPNB, ONCF.S, ornithologues
Amélioration de la qualité des eaux (assainissement campings, particuliers, vidange sauvage de fosses septiques, produits phytosanitaires...), gestion des pompages, drainages, de la circulation de l'eau	A4-2	Nombre et lieux de pollutions constatées	A définir	A définir
		Niveau de sensibilisation	SM Grand Site	SM Grand Site
Résorption des dépôts sauvages	A4-3	Nombre de dépôts sauvages	Relevés sur le terrain, cartographie	SM Grand Site
		Niveau de sensibilisation	A définir	SM Grand Site

A7 – Les fonds de Baie

FICHES ACTIONS (FA)	N° FA	INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION	METHODOLOGIE	PERSONNES / STRUCTURES RESSOURCE
Petite Mer de Gâvres - Gestion des réseaux d'assainissement	A7-1-2	Prélèvements	Prélèvements (lieux et méthodologie à définir) à l'exutoire des stations d'épuration	IFREMER, Cap l'Orient

B – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS D'ESPECES**B3 – Maîtriser les habitats fonctionnels des oiseaux**

FICHES ACTIONS (FA)	N° FA	INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION	METHODOLOGIE	PERSONNES / STRUCTURES RESSOURCE
Amélioration des connaissances	B3-1	<u>Comptages d'oiseaux</u>	Comptages, baguages, recensements à réaliser selon un protocole à définir	GOB, BV/SEPNB, ornithologues
Gestion de la fréquentation : assurer la tranquillité d'espèces d'oiseaux	B3-2	Comptages d'oiseaux	Comptages, recensements à réaliser selon un protocole à définir	GOB, BV/SEPNB, ornithologues
		Niveau de sensibilisation	A définir	SM Grand Site
		Respect des panneaux	Relevés sur le terrain du nombre de promeneurs sur les zones de tranquillité	GOB, BV/SEPNB, ornithologues, SM Grand Site
Conserver la dune grise et les dépressions humides intradunales dans un bon état de conservation pour l'avifaune	B3-3	Faire référence aux fiches action NATURA 2000 A1, A3-1, A3-2, A3-3, A3-4, A3-5, A3-6, A3-7, A4-1, A4-2 et A4-3		
Restauration / Gestion des marais périphériques (Kersahu, Dreff)	B3-4	Faire référence aux Fiches action NATURA 2000 A4-1		
Restauration des interfaces au sein des roselières et contrôle du faucardage	B3-5	Comptage Butor étoilé	Protocole à définir, comptages terrain	GOB, BV/SEPNB, ornithologues
		Surfaces de canaux réouverts	A définir	A définir
Conservation / Restauration d'herbiers de zostères naines	B3-6	Surfaces en herbiers de zostères naines	Mise en place d'un suivi annuel, cartographie des herbiers de zostères après relevés sur le terrain	GOB, BV/SEPNB, ornithologues, bureau d'études
		Levés bathymétriques	Méthode topo Lidar	IFREMER
		Pratiques de pêche à pied	Sorties terrain lors des grandes marées, parcours des sites fréquentés par les pêcheurs à pied	SM Grand Site

D – MAINTIEN D'UNE AGRICULTURE LITTORALE COMPATIBLE AVEC LES DIRECTIVES HABITATS ET OISEAUX

FICHES ACTIONS (FA)	N° FA	INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION	METHODOLOGIE	PERSONNES / STRUCTURES RESSOURCE
Maintien d'une agriculture littorale compatible avec les Directives Habitats et Oiseaux	D	<u>Respect des cheminements</u>	Etablissement d'un plan de circulation : nombre d'agriculteurs hors des cheminements décidés (sorties sur le terrain)	SM Grand Site
		Nombre de prélèvements sauvages de sable	Recensements sur le terrain, cartographie	SM Grand Site
		Nombre de mesures agro-environnementales	Dans le cadre de la mise en place de contrats NATURA 2000	Contractant, SM Grand Site, ADASEA, DDAF, Cap l'Orient

E – VERS LA MISE EN PLACE D'UNE EQUIPE DES GARDES-COTIERS

FICHES ACTIONS (FA)	N° FA	INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	METHODOLOGIE	PERSONNES / STRUCTURES RESSOURCE
Mise en place d'une équipe de gardes-côtiERS	E	Travaux réalisés	Bilan annuel des travaux réalisés, mesure de l'efficacité pour les communes	SM Grand Site
		Niveau de sensibilisation	A définir	SM Grand Site

F – MISE EN PLACE D'UNE SIGNALÉTIQUE, DE PLAQUETTES D'INFORMATION ET D'ANIMATIONS

FICHES ACTIONS (FA)	N° FA	INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	METHODOLOGIE	PERSONNES / STRUCTURES RESSOURCE
Mise en place d'une signalétique, de plaquettes d'information et d'animations	F	Niveau de sensibilisation	A définir	SM Grand Site, Cap l'Orient

G – ANIMATION ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

FICHES ACTIONS (FA)	N° FA	INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION	METHODOLOGIE	PERSONNES / STRUCTURES RESSOURCE
Animation et suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs	F	Bilans d'activité, bilans financiers, présence d'un chargé de mission Natura 2000 suivant le site	A définir, se baser sur les méthode de l'ATEN en cours d'élaboration	Cap l'Orient, SM Grand Site