

Document d'objectifs

NATURA 2000

TOME 4 Évaluation



Zone Spéciale de Conservation - FR 2500080 Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou

Zone de Protection Spéciale – FR 2512003 Havre de la Sienne

PARTIE 1 – ÉVALUATION, RÉSULTATS DE LA GESTION	3
PARTIE 2 – DESCRIPTION DES INDICATEURS	5
PARTIE 3 – DESCRIPTION DU TABLEAU DE BORD	5
PARTIE 4 – TABLEAU DE BORD DES INDICATEURS D'ÉTAT	6
PARTIE 5 – TABLEAU DE BORD DES INDICATEURS DE PRESSION	9
PARTIE 6 – INDICATEURS DE RÉALISATION	13

VERSION PROVISOIRE

PARTIE 1 – ÉVALUATION, RÉSULTATS DE LA GESTION

Les parties 1, 2 et 3 sont extraites du site internet du CT88 (<http://ct88.espaces-naturels.fr>).

Qu'est-ce que l'évaluation ?

L'évaluation consiste à mesurer les effets engendrés par la gestion de l'ENP en recherchant si les moyens juridiques, administratifs, financiers et techniques mis en œuvre produisent les résultats attendus au vu des enjeux du site.

L'évaluation porte principalement sur :

- l'évaluation de l'**atteinte des objectifs à long terme**, qui porte sur l'état des enjeux ;
- l'évaluation de l'**efficacité** des mesures de gestion aux regards des objectifs opérationnels, qui porte sur les facteurs d'influence (notamment les pressions) identifiés pour chaque objectif à long terme ;
- l'évaluation de la **mise en œuvre** des mesures (réalisation, bilan financier) et des résultats obtenus.

L'évaluation est multidimensionnelle, elle va permettre de répondre à plusieurs types de préoccupations : que s'est-il passé ? A-t-on bien fait ? Comment faire mieux ?

L'évaluation ne doit pas être une étape déconnectée du plan de gestion et ne doit pas être pensée *a posteriori*. Bien au contraire, **elle s'anticipe à chaque étape du cycle de gestion**.

Pourquoi est-il important d'évaluer ?

L'évaluation est une **obligation réglementaire pour certains espaces naturels protégés**, notamment pour les réserves naturelles (article R 332-22 du code de l'Environnement), pour les sites Natura 2000 ou les parcs naturels marins (article R 334-33 du code de l'Environnement). Plus généralement, elle va permettre à la France de répondre à ses engagements nationaux, communautaires et internationaux en matière de protection et de conservation de la nature.

Elle répond également à plusieurs besoins concrets du gestionnaire :

- **rendre lisible les résultats de la gestion** (rapportage) permettant aux parties prenantes (politiques, techniques, financières...) impliquées dans la démarche de gestion d'apprécier l'efficacité des actions engagées à l'échelle du site au regard des efforts consentis ;
- **développer une gestion adaptative** au regard des résultats de l'évaluation grâce à des points d'étape permettant de réorienter au besoin les objectifs et/ou les actions prévues ;
- l'évaluation garantit une volonté affichée de **transparence** vis-à-vis de la stratégie de gestion du site. Elle permet de **communiquer et sensibiliser** sur des problématiques complexes ;

- elle agit comme un **système d'alerte** pour détecter et anticiper les problèmes (alerter notamment sur une problématique qui ne relèverait pas de l'ENP mais d'une autre politique).

Quand évaluer ?

L'évaluation a lieu tout au long de la vie de l'espace naturel protégé :

- **L'évaluation chemin faisant** permet de rendre compte **annuellement** à l'organe de gouvernance et aux financeurs des actions réalisées (rapport d'activité), des difficultés rencontrées et des premiers résultats observés.
- **L'évaluation pluriannuelle (3 à 5 ans)** constitue une étape plus formelle de bilan des actions menées et des niveaux d'atteinte des objectifs opérationnels. Elle permet de redéfinir la stratégie opérationnelle si besoin. Elle permet une éventuelle réorientation si des problèmes techniques ou de nouvelles pressions sont identifiés.
- **L'évaluation à l'échéance de la durée du plan de gestion (10 à 15 ans)** permet d'évaluer le niveau d'atteinte des objectifs à long terme. La révision du plan de gestion intégrera l'ensemble des résultats de cette évaluation.

Comment évaluer ?

L'évaluation est **réalisée à l'aide d'indicateurs** qui permettent d'établir un **diagnostic**. Ces indicateurs sont identifiés progressivement grâce à la rédaction d'objectifs évaluable en termes d'état souhaité / niveau d'exigence (objectifs à long terme) et de résultats attendus (objectifs opérationnels et mesures).

PARTIE 2 – DESCRIPTION DES INDICATEURS

De nombreuses typologies d'indicateurs existent en fonction de ce que l'on cherche à mesurer. L'évaluation de l'efficacité de la gestion fera intervenir à un moment ou à un autre **trois grands types d'indicateurs (modèle PER)** :

- **indicateurs d'État ;**
- **indicateurs de Pression ;**
- **indicateurs de Réponse.**

ENJEU	ETAT DE L'ENJEU		VISION A LONG TERME					
	Etat actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé)	Indicateurs d'état	Métriques	Opérations (suivis scientifiques)	Indicateurs de réponse (réalisation)
								
	INFLUENCES SUR L'ENJEU		STRATEGIE D'ACTION					
	Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Opérations (mise en œuvre)	Indicateurs de réponse (réalisation)
								

Les indicateurs P-E-R au cœur du tableau d'arborescence du plan de gestion

L'absence d'indicateur empêche une prise de décision argumentée. Pour autant la multiplication des indicateurs rendra tout aussi difficile la justification des choix de gestion. Il est donc important d'en limiter le nombre.

Ils peuvent être priorisés à partir de **trois questions simples traitées avec les acteurs du territoire concerné** :

- l'indicateur permet-il de mesurer la progression vers un résultat attendu formulé dans le plan de gestion ?
- L'indicateur fait-il sens auprès des acteurs du territoire ?
- L'indicateur peut-il être facilement renseigné (acquisition des données, méthodes de calcul...) ?

Les indicateurs permettent d'affiner et d'adapter la gestion en cours de plan de gestion si nécessaire. Au regard du changement climatique, les seuils seront probablement amenés à évoluer.

PARTIE 3 – DESCRIPTION DU TABLEAU DE BORD

Le jeu d'indicateurs dont dispose le gestionnaire peut être rassemblé dans un **tableau de bord** qui donne une vue synthétique de la situation et des tendances afin de poursuivre ou reconsidérer la stratégie de gestion.

L'objet d'un tableau de bord est de mesurer un écart entre une situation réelle observée et une situation souhaitée. C'est un outil au service de la gestion qui offre au gestionnaire une

Tome 4 - Évaluation
Document d'objectifs Natura 2000 ZSC « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » et ZPS
« Havre de la Sienne »

vue synthétique de la situation et des tendances observées sur le terrain. Il sert à rapporter les résultats (outil d'évaluation) et adapter la gestion si besoin (outil de pilotage). Un tableau de bord doit nécessairement être simple tout en étant explicite et rigoureux.



Dans le cadre du réseau Natura 2000, l'outil SIN2 a été développé pour suivre la mise en œuvre du document d'objectifs. Il constitue un premier niveau de « tableau de bord » pour l'animation du site, qui pourra être complété autant que de besoin en fonction de chaque site et sur la base des recommandations ci-dessous.

Les indicateurs du tableau de bord mesureront de manière séquencée l'atteinte de ces différentes cibles à travers trois questions évaluatives :

- Est-ce que je progresse vers les objectifs à long terme et l'état souhaité pour l'enjeu ?
- Est-ce que j'ai atteint les objectifs opérationnels et agi efficacement sur les pressions ?
- Est-ce que j'ai mis en œuvre l'intégralité des mesures prévues ? Ai-je obtenu les réponses escomptées ?

PARTIE 4 – TABLEAU DE BORD DES INDICATEURS D'ÉTAT

Les indicateurs d'état et de pression ont été établis avec les scientifiques et les naturalistes. Ils seront précisés et complétés ultérieurement en fonction des études.

Enjeu(x)	Nom de l'indicateur	Suivi remplissant l'indicateur	Description de l'indicateur	Grille de lecture					
				Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Indéterminé
1, 2	Surfaces des habitats élémentaires de prés salés (1330)	SC1 - Comparaison surfacique des habitats élémentaires de prés salés et dunaires	Comparer par photographie aérienne tous les 10 ans la surface de prés salés de la ZSC, en lien avec l'érosion et la submersion (année 0 : 2014, année +10 = 2026, ...). Année de référence (2014) = 718,94 ha (surface totale végétalisée = 1166,43 ha)		Forte régression (< 600 ha?)	Faible régression (< 700 ha?)	Stabilisation par rapport à 2014 (entre 700 et 730 ha ?)	Augmentation (> 730 ha?)	
1, 2	Nombre d'habitats élémentaires de prés salés (1330) présents (diversité)	SC2 - Étude phytosociologique et cartographie des habitats végétalisés	Dénombrer les habitats élémentaires de prés salés à chaque nouvelle cartographie et comparer tous les 10 ans. Année de référence (2014) = 5		≤ 4	5	≥ 6		
1, 2	État de conservation des habitats élémentaires de prés salés (1330)	SC2 - Étude phytosociologique et cartographie des habitats végétalisés	A chaque cartographie, calculer la surface relative des habitats élémentaires en bon état de conservation par rapport à la surface totale de prés salés. Comparer à chaque nouvelle cartographie. Année de référence (2014) = 49% des habitats élémentaires de prés salés en bon état de conservation (352,71 ha en bon état de conservation / 718,94 ha totaux)	≤ 20% habitats en bon état de conservation	≤ 40% habitats en bon état de conservation	Entre 41 et 49% des habitats élémentaires de prés salés en bon état de conservation	≥ 50% d'habitats en bon état de conservation	≥ 70% d'habitats en bon état de conservation	
2	Effectifs de Bernaches cravant à ventre clair	SC7 - Suivi ornithologique	Dénombrer annuellement les effectifs de Bernaches cravant à ventre clair et analyser les tendances tous les 10 ans.	Déclin sévère : supérieur à -5% par an	Déclin modéré : compris entre -1 et -5% par an	Stable : non significativement supérieur à +/- 1% par an	Augmentation modérée : comprise entre 1 et 5% par an	Forte augmentation : supérieure à 5% par an	
2, 3, 4	Richesse spécifique	SC7 - Suivi ornithologique	Dénombrer annuellement la diversité des espèces d'oiseaux sur les prés salés, les milieux estuariens et les milieux dunaires. Comparer tous les 10 ans.		Moins d'espèces présentes que celles identifiées dans les tableaux d'arborescences des enjeux 2, 3 et 4	4 espèces présentes (enjeu 2), 14 espèces présentes (enjeu 3), 8 espèces présentes (enjeu 4)	Plus d'espèces présentes que celles identifiées dans les tableaux d'arborescences des enjeux 2, 3 et 4		

Tome 4 - Évaluation
Document d'objectifs Natura 2000 ZSC « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » et ZPS
« Havre de la Sienne »

Enjeu(x)	Nom de l'indicateur	Suivi remplissant l'indicateur	Description de l'indicateur	Grille de lecture					
				Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Indéterminé
2,3	Surface des habitats d'intérêt communautaire 1130 et 1140	SC8 - Cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats marins	A chaque nouvelle cartographie, calculer la surface des habitats 1130 et 1140. Comparer tous les 10 ans.		Evolution négative	Pas d'évolution	Évolution positive		
2, 3	Évolution de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire 1130 et 1140	SC8 - Cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats marins	A chaque nouvelle cartographie, évaluer l'état de conservation des habitats 1130 et 1140 et comparer cet état à chaque nouvelle cartographie. L'interprétation des études terrain donnera l'évolution par rapport à une année de référence qui peut être la dernière étude réalisée.		Évolution négative	Pas d'évolution	Évolution positive		
2	Disponibilité de la ressource et zones d'alimentation	SC23 - Étude sur l'alimentation de la population de Bernache cravant à ventre clair	A préciser dans l'étude : évolution des surfaces de dépôts d'algues vertes, des herbiers de zostères et de Puccinellie maritime ; nature et impact des dérangements		Ressource indisponible ?		Ressource disponible et accessible ?		
3	Surface de l'habitat 1310 en bon état de conservation	SC9 - Poursuite du suivi des végétations à salicornes	Évaluer annuellement l'état de conservation de l'habitat 1310 et calculer sa surface totale en bon état. Analyser les tendances tous les 5-10 ans.		Régression de la surface en bon état de conservation	Stabilisation de la surface en bon état de conservation	Augmentation de la surface en bon état de conservation		
3	Effectifs d'oiseaux hivernants et migrateurs des milieux estuariens	SC7 - Suivi ornithologique	Dénombrer annuellement les effectifs de Bernache cravant et sa sous espèce à ventre clair, d'Aigrette garzette, de Spatule blanche, d'Eider à duvet, de Bécasseau sanderling, de Bécasseau variable, de Barge rousse, d'Huitrier-pie, de Grand gravelot, de Pluvier argenté, de Mouette mélanocéphale, de Macreuse noire, de Tournepierrre à collier et de Goéland cendré en hivernage et/ou migration. Analyser les tendances tous les 10 ans. Moyenne de référence = 2009-2019	Déclin sévère : supérieur à -5% par an	Déclin modéré : compris entre -1 et -5% par an	Stable : non significativement supérieur à +/- 1% par an	Augmentation modérée : comprise entre 1 et 5% par an	Fortement augmentée : supérieure à 5% par an	
3	Effectifs de Phoqué veau-marin	SC10 - Suivi de la population de Phoques veaux-marins	Dénombrer annuellement les effectifs maximums de Phoqué veau-marin. Comparer tous les 5-10 ans. Année de référence = 2018		Diminution des effectifs max (préciser un %, un ratio?)	Stabilisation des effectifs max (2018 = 6 individus)	Augmentation des effectifs max (préciser un %, un ratio?)		
3	Nombre de couples mère-petit de Phoqué veau-marin	SC10 - Suivi de la population de Phoques veaux-marins	Dénombrer annuellement les couples mère-petit de Phoqué veau-marin. Analyser les données tous les 5-10 ans. Année de référence = 2022 lors de la première naissance dans le havre de la Sienne		Aucune reproduction	Au moins 1 naissance	+1 naissance par rapport à 2022 ?	+2 naissance par rapport à 2022 ?	
3	Nids de Lamproie marines	SC11 - Suivis piscicoles de la fédération de pêche de la Manche	Dénombrer annuellement les nids de Lamproie marine. Analyser les tendances tous les 5-10 ans.		Nombre de nids de Lamproie marine en diminution	Nombre de nids de Lamproie marine stable	Nombre de nids de Lamproie marine en augmentation		
3	IAS sur la Sienne	SC11 - Suivis piscicoles de la fédération de pêche de la Manche	Calculer les IAS annuellement sur la Sienne. Analyser les tendances tous les 5-10 ans.		IAS en diminution	IAS stable	IAS en augmentation		
4	Surfaces des habitats élémentaires dunaires	SC1 - Comparaison surfacique des habitats élémentaires de prés salés et dunaires	Comparer par photographie aérienne tous les 10 ans la surface de dunes (2110, 2120, 2130, 2170, 2180, 2190) de la ZSC, en lien avec l'érosion et la submersion (année 0 : 2014, année +10 = 2026, ...). Année de référence (2014) = 337,41 ha (surface totale végétalisée = 1166,43 ha)		Forte régression (< 200 ha?)	Faible régression (< 300 ha?)	Stabilisation par rapport à 2014 (entre 300 et 340 ha ?)	Augmentation (> 340 ha?)	

Tome 4 - Évaluation
Document d'objectifs Natura 2000 ZSC « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » et ZPS
« Havre de la Sienne »

Enjeu(x)	Nom de l'indicateur	Suivi remplissant l'indicateur	Description de l'indicateur	Grille de lecture					
				Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Indéterminé
4	Nombre d'habitats élémentaires dunaires présents (diversité)	SC2 - Étude phytosociologique et cartographie des habitats végétalisés	Dénombrer les habitats élémentaires dunaires des habitats génériques 2110, 2120, 2130, 2170, 2180, 2190 à chaque nouvelle cartographie et comparer tous les 10 ans. Année de référence (2014) = 8		≤ 7	8	≥ 9		
4	État de conservation des habitats élémentaires dunaires	SC2 - Étude phytosociologique et cartographie des habitats végétalisés	A chaque cartographie, calculer la surface relative des habitats élémentaires des habitats génériques 2110, 2120, 2130, 2170, 2180, 2190 en bon état de conservation par rapport à la surface totale d'habitats dunaires. Comparer à chaque nouvelle cartographie. Année de référence (2014) = 66,5% des habitats élémentaires de dunes en bon état de conservation (224,53 ha en bon état de conservation / 337,41 ha totaux)	≤ 40% habitats en bon état de conservation	≤ 60% habitats en bon état de conservation	Entre 61 et 69% des habitats élémentaires de prés salés en bon état de conservation	≥ 70% d'habitats en bon état de conservation	≥ 90% d'habitats en bon état de conservation	
4	Présence, diversité et répartition des chiroptères sur la ZSC	SC13 - Étude acoustique chiroptères	Dénombrer la diversité et l'activité des espèces présentes et leur répartition sur la ZSC. Comparer tous les 10 ans sur un réseau de points d'échantillonnages fixes. Année de référence = année de l'étude acoustique (programmée en 2026)		Moins d'espèces et/ou moins d'activité acoustique par rapport à 2026 à période équivalente sur un réseau de points d'échantillonnages fixes	Autant d'espèces et activité acoustique similaire par rapport à 2026 à période équivalente sur un réseau de points d'échantillonnages fixes	Plus d'espèces et/ou plus d'activité acoustique par rapport à 2026 à période équivalente sur un réseau de points d'échantillonnages fixes		
4	Activité de la Barstelle d'Europe en période de reproduction	SC13 - Étude acoustique chiroptères + SC21 "Mise à jour des inventaires existants et/ou suivis des espèces d'intérêt communautaire du site" + SC25 - Étude télémétrique de la Barbastelle d'Europe	Dénombrer et localiser les gîtes et les terrains de chasse de la Barbastelle d'Europe sur ou à proximité de la ZSC. Comparer tous les 10 ans. Année de référence = année de l'étude télémétrique (programmée en 2026)		Perte de gîtes / baisse de la population par rapport à 2026 sur les gîtes connus et baisse de l'activité de chasse sur la ZSC	Maintien des gîtes et de la population par rapport à 2026 sur les gîtes connus et activité de chasse équivalente sur la ZSC	Découverte de nouveaux gîtes et/ou augmentation de la population par rapport à 2026 sur les gîtes connus et activité de chasse en augmentation sur la ZSC		
4	Nombre de couples par espèce à responsabilité forte et moyenne	SC7 - Suivi ornithologique	Dénombrer annuellement les couples de Gravelot à collier interrompu, d'Huitrier-pie et des ardélides dans la colonie. Analyser les tendances tous les 10 ans. Moyenne de référence = 2009-2019	Déclin sévère : supérieur à -5% par an	Déclin modéré : compris entre -1 et -5% par an	Stable : non significativement supérieur à +/- 1% par an	Augmentation modérée : comprise entre 1 et 5% par an	Forte augmentation : supérieure à 5% par an	
4	Effectifs d'oiseaux hivernants et migrateurs des milieux dunaires	SC7 - Suivi ornithologique	Dénombrer annuellement les effectifs de Grand gravelot et analyser la tendance tous les 10 ans. Noter la présence/absence (et les effectifs si possible) de Hibou des marais et de Bruant des neiges en hivernage et/ou migration. Déterminer leur régularité de présence sur des périodes de 10 ans.	Déclin sévère : supérieur à -5% par an	Déclin modéré : compris entre -1 et -5% par an Absence du Hibou des marais ou du Bruant des neiges	Stable : non significativement supérieur à +/- 1% par an	Augmentation modérée : comprise entre 1 et 5% par an Présence régulière du Hibou des marais et du Bruant des neiges	Forte augmentation : supérieure à 5% par an	
4	Présence et abondance du Triton crêté	SC14 - Suivi du Triton crêté	Dénombrer annuellement les mares dunaires de la ZSC où l'espèce est présente. Dénombrer annuellement les effectifs de Triton crêté dans ces mares. Analyser les tendances tous les 10 ans.	Absence	Présence et diminution		Présence et stabilisation	Présence et augmentation	
6	Taux / niveau de connaissance des usagers (locaux et touristes) à propos des enjeux naturels du site et de leur préservation (à comparer tous les 10 ans)	CS5 - Enquête terrain sur la connaissance des enjeux naturels et de leur préservation	Analyser les résultats de l'enquête pour remplir l'indicateur. Comparer à chaque nouvelle enquête.	A définir lors de la création du formulaire d'enquête (exemple : 0-10% de "bonnes réponses")	A définir lors de la création du formulaire d'enquête	A définir lors de la création du formulaire d'enquête	A définir lors de la création du formulaire d'enquête	A définir lors de la création du formulaire d'enquête (exemple : >90% de "bonnes réponses")	

Tome 4 - Évaluation
Document d'objectifs Natura 2000 ZSC « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » et ZPS
« Havre de la Sienne »

PARTIE 5 – TABLEAU DE BORD DES INDICATEURS DE PRESSION

Enjeu(x)	Nom de l'indicateur	Suivi/opération remplissant l'indicateur	Description de l'indicateur	Grille de lecture					
				Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Indéterminé
1	Nombre d'agriculteurs ayant recouru à des molécules antiparasitaires rémanentes sur le DPM	AR1 - Apport de précisions dans les plans de gestion agropastoraux et les autorisations d'occupations temporaires pour favoriser les produits "bio" non rémanents	Dénombrer les agriculteurs ayant recouru à des molécules antiparasitaires rémanentes sur le DPM. Comparer à chaque nouvelle demande d'AOT ou à chaque PAEC.	Augmentation	Stabilisation	Faible diminution	Forte diminution		
1	Structure de la végétation (pourcentage de Puccinellie, de zones nues, hauteur de la végétation et pourcentage des autres plantes du transect)	SC3 - Suivi de la structure de végétation des prés salés et de l'efficacité des MAEC	Dans les secteurs pâturés, analyser la structure de la végétation comme préconisé par le CBN dans les cartographies de végétations en lien avec les facteurs de dégradation. Comparer tous les 5-10 ans.	Hauteur de végétation = bas schorre < 3cm moyen schorre < 10cm haut schoore < 6cm > 50% de recouvrement de Puccinellie maritime sur le moyen et haut schorre > 30% de sol nu		Hauteur de végétation = bas schorre entre 3 et 6cm moyen schorre entre 10 et 25cm haut schoore entre 6 et 20cm de 5 à 50% de recouvrement de Puccinellie maritime sur le moyen et haut schorre De 10 à 30% de sol nu	Hauteur de végétation = bas schorre > 6cm moyen schorre > 25cm haut schoore > 20cm < 5% de recouvrement de Puccinellie maritime sur le moyen et haut schorre < 10% de sol nu		
1, 2	Surface de chiendent	SC4 - Suivi du chiendent	Calculer la surface de chiendent et comparer tous les x années (à définir dans le protocole). Année de référence (2014) = 154,84 ha (avec la Spartine anglaise)	Recouvrement d' <i>Elytrigia acuta</i> (si hors contexte de très haut schorre (linéaire), présent en nappe) > 25% sur le bas et moyen schorre et >50% sur le haut schorre		Recouvrement d' <i>Elytrigia acuta</i> (si hors contexte de très haut schorre (linéaire), présent en nappe) entre 5 et 25% sur le bas et moyen schorre et entre 25 et 50% sur le haut schorre	Recouvrement d' <i>Elytrigia acuta</i> (si hors contexte de très haut schorre (linéaire), présent en nappe) < 5% sur le bas et moyen schorre et < 25% sur le haut schorre		
1	Surface de prés salés (1330) et d'habitats estuariens (1130 et 1140)	SC1 - Comparaison surfacique des habitats élémentaires de prés salés et dunaires + SC8 - Cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats marins	Calculer la surface de prés salés et d'habitats estuariens. Comparer tous les 10 ans. Année de référence (2014) = 718,94 ha de prés salés (1330) et 1952,39 ha d'habitats estuariens (1130 + 1140)	Forte régression (préciser un %, un ratio?)	Faible régression (préciser un %, un ratio?)	Stabilisation par rapport à 2014	Faible augmentation (préciser un %, un ratio?)	Forte augmentation (préciser un %, un ratio?)	
1	Surface de Spartine anglaise	SC5 - Suivi de la Spartine anglaise	Calculer la surface de Spartine anglaise sur le schorre (en dehors des spartinales de la slikke) et comparer tous les x années (à définir dans le protocole). Faire le lien avec l'eutrophisation du site. Année de référence (2014) = 154,84 ha (avec le chiendent)	Recouvrement de l'espèce sur le schorre > 25%		Recouvrement de l'espèce sur le schorre compris entre 10 et 30%	Recouvrement de l'espèce sur le schorre < 10%		
1, 4	Nombre de véhicules en infraction (stationnement sur les prés salés et dans les dunes)	ARS - Mise en place de contrôles réguliers	Dénombrer les véhicules en infraction sur les prés salés et les dunes de la ZSC. Comparer tous les 5 ans.	Augmentation	Stabilisation		Diminution		
1	Linéaire de chemins empruntés par les chevaux sur les zones sensibles	C3C - Adhésion des usagers à la charte de bonnes pratiques	Calculer les linéaires empruntés par les chevaux sur les zones sensibles (prés salés et dunes). Comparer tous les 5 ans.	Augmentation	Stabilisation		Diminution		
1	Nombre et localisation des zones de dépôt des kayaks	CC3 - Adhésion des usagers à la charte de bonnes pratiques.	Cartographier et dénombrer les zones de dépôt des kayaks sur les prés salés. Comparer tous les 5 ans.	Une majorité de zones de dépôt sur des habitats sensibles		Une minorité de zones de dépôt sur les prés salés		Aucune zone de dépôt sur les prés salés	

Tome 4 - Évaluation
Document d'objectifs Natura 2000 ZSC « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » et ZPS
« Havre de la Sienne »

Enjeu(x)	Nom de l'indicateur	Suivi/opération remplissant l'indicateur	Description de l'indicateur	Grille de lecture					
				Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Indéterminé
1	Nombre de demandes de survols de drones en préfecture	CS2 - Création d'une plaquette de sensibilisation à destination des utilisateurs de drones	Recenser le nombre de demandes de survols enregistré en préfecture. Comparer tous les 5 ans.	Augmentation		Stabilisation	Diminution		
1, 2, 3, 4, 6	Nature et nombres de dérangements / d'infractions constatés + Nature et nombres de dérangements / d'infractions constatés sur les phoques	SC6 - Suivi comportemental des oiseaux hivernants et migrateurs pour qualifier et quantifier les dérangements + SC10 - Suivi de la population de Phoques veaux-marins + CS15 - Mise en place d'une vigie phoques + SC21 - Mise à jour des inventaires existants et/ou suivis des espèces d'intérêt communautaire du site + SC24 - Étude sur les zones fonctionnelles des limicoles + AR5 - Mise en place de contrôles réguliers + AR9 - Suivi, voire encadrement des pratiques nautiques à l'intérieur des havres de Blainville, de la Sienne et de la Vanlée	Qualifier et quantifier les dérangements et infractions constatés sur les oiseaux hivernants/migrateurs et les phoques sur la ZSC et la ZPS. Comparer tous les x années (à définir dans le protocole).	Augmentation des dérangements / infractions provoquant un envol (oiseaux hivernants/migrateurs) ou une mise à l'eau (phoques)	Stabilisation des dérangements / infractions provoquant un envol (oiseaux hivernants/migrateurs) ou une mise à l'eau (phoques)			Diminution des dérangements / infractions provoquant un envol (oiseaux hivernants/migrateurs) ou une mise à l'eau (phoques)	
1, 3	Surface d'habitats continentalisés	SC2 - Étude phytosociologique et cartographie des habitats végétalisés + SC8 - Cartographie et évaluation de l'état de conservation des habitats marins	Calculer la surface d'habitats terrestres et marins continentalisés (habitat rudéralisé, sans intérêt communautaire...). Comparer tous les 10 ans.	Augmentation	Stabilisation	Faible régression (préciser un %, un ratio?)		Forte régression (préciser un %, un ratio?)	
1, 3, 4	Nombre d'aménagements + Nombre d'aménagements, de bâtis ou grillages	AR8 - Réunion d'information sur les projets, programmes, travaux et manifestations dans les sites Natura 2000 + AR11 - Désartificialisation du trait de côte et renaturation de la bande côtière	Dénombrer annuellement les aménagements, bâtis et grillages présents ou en réalisation notamment en lien avec la gestion du trait de côte (route, épis, ganivelles, digues, enrochement, prélèvement et rechargement de sable, dragage, seuils, portes à flot, ...). Comparer tous les 10 ans.	Augmentation		Stabilisation		Diminution	
1, 3, 4, 6	Poids des déchets	CC4 - Ramassage des déchets anthropiques	Additionner annuellement toutes les pesées. Comparer tous les 5 ans.	Augmentation	Stabilisation			Diminution	
2	Surface de Puccinellie maritime	AR10 - Intégration de l'enjeu "zone d'alimentation hivernale Bernache cravant à ventre clair" dans les plans de gestion agropastoraux + SC2 - Étude phytosociologique et cartographie des habitats végétalisés	Calculer la surface de Puccinellie maritime. Comparer tous les 10 ans.		Régression		Stabilisation		
3	Quantité de nitrates	AD1 - Veille voire participation aux instances liées aux politiques de l'eau	Suivre les quantités de nitrates enregistrées pour les cours d'eau de la ZSC. Comparer tous les 5 ans.	Augmentation	Stabilisation			Diminution	
3	Nature, diversité et effectifs/surfaces couvertes par les ENI en milieu marin	SC12 - Mobilisation du réseau ALIEN Mer Normandie	Observer la nature (proliférante, non invasive...) et la diversité des ENI. En fonction de l'espèce, dénombrer ou calculer annuellement la surface de présence des ENI sur le DPM de la ZSC. Comparer tous les 5 ans.		Augmentation (préciser un %, un ratio?)		Stabilisation	Régression (préciser un %, un ratio?)	
3	Nombre de pêcheurs en infraction	AR5 - Mise en place de contrôles réguliers	Dénombrer annuellement les pêcheurs en infractions. Comparer tous les 5 ans.	Augmentation	Stabilisation		Diminution		
3	Nombre de poissons amphihalins pêchés / déclarés	AR13 - Encadrement et suivi des pêcheries existantes	Dénombrer annuellement les poissons amphihalins pêchés et/ou déclarés par les pêcheries. Comparer tous les 5 ans.	Augmentation	Stabilisation		Diminution		

Tome 4 - Évaluation
Document d'objectifs Natura 2000 ZSC « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » et ZPS
« Havre de la Sienne »

Enjeu(x)	Nom de l'indicateur	Suivi/opération remplissant l'indicateur	Description de l'indicateur	Grille de lecture					
				Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Indéterminé
3	Nombre de décharges	AR14 - Recensement, traitement et résorption des décharges littorales	Dénombrer les décharges sur la ZSC. Comparer tous les x années.	Augmentation	Stabilisation		Diminution		
3	Nombre d'épaves	CC5 - Enlèvement des épaves sur le DPM	Dénombrer les épaves sur le DPM. Comparer tous les 5 ans.	Augmentation	Stabilisation		Diminution		
3	Surface de salicornes coupées	SC9 - Poursuite du suivi des végétations à salicornes + AR15 - Poursuite de l'encadrement de la cueillette de salicornes professionnelle par arrêté préfectoral annuel	Calculer annuellement les surfaces de salicornes coupées. Comparer tous les 5 ans.		Augmentation (préciser un %, un ratio?)	Stabilisation	Régression (préciser un %, un ratio?)		
4	Surface d'espèces exotiques et de non indigènes envahissantes	CC6 - Intervention de lutte contre les espèces exotiques et envahissantes en milieux dunaires	Calculer les surfaces de présence d'EEE en milieux dunaires. Comparer tous les 5 ans.	Augmentation + découverte de nouvelles tâches de présence ou de nouvelles espèces	Augmentation		Stabilisation	Régression (préciser un %, un ratio?)	
4	Nombre d'éléments	AR16 + F2 - Recensement des éléments à désartificialiser dans les dunes	Recenser les éléments à désartificialiser dans les dunes en 2029. Comparer tous les 5 ans.	Augmentation	Stabilisation		Diminution	Disparition	
4	Nombre de gîtes identifiés	SC25 - Étude télémétrique de la Barbastelle d'Europe + SC21 Mise à jour des inventaires existants et/ou suivis des espèces d'intérêt communautaire du site	Dénombrer annuellement les gîtes occupés par la Barbastelle d'Europe. Comparer tous les 5 ans.		Tendance à la diminution sur un suivi de 5 ans minimum (dire d'expert)		Tendance à la stabilité sur un suivi de 5 ans minimum (dire d'expert)	Tendance à l'augmentation sur un suivi de 5 ans minimum (dire d'expert)	
4	Surface et linéaire de corridors	CC8 - Maintien des espaces boisés naturels, des haies et des mares dunaires	Calculer la surface (mares et boisement) et le linéaire (haies) de corridors dans la ZSC. Comparer tous les 5 ans.		Régression (préciser un %, un ratio?)		Stabilisation	Augmentation (préciser un %, un ratio?)	
4	Surfaces embroussaillées	SC15 - Suivi de l'embroussaillage des dunes	Calculer les surfaces embroussaillées en milieux dunaires sur la ZSC. Comparer tous les 5 ans.		Augmentation (préciser un %, un ratio?)		Régression (préciser un %, un ratio?)		
4	Nombre de chemins parasites / siffle-vents	CC10 - Création d'aménagements pour fermer les chemins parasites et proposition de parcours alternatifs	Dénombrer les chemins parasites sur la ZSC (à partir de 2026). Comparer tous les 5 ans.	Augmentation (+ x chemins parasites par rapport à 2026?)			Régression (- x chemins parasites par rapport à 2026?)		
4	Nombre de manifestations sportives et culturelles	AD3 - Recensement et encadrement des manifestations sportives et culturelles + CC3 - Adhésion des usagers à la charte de bonnes pratiques	Dénombrer les manifestations ayant cours sur la ZSC et la ZPS. Comparer tous les 5 ans.	Augmentation			Stabilisation		
4	Nombre d'absences répétées et/ou prolongées de Gravelots à collier interrompu couveurs sur leur nid, traces de piétinement...	SC7 - Suivi ornithologique + CS8 - Sensibilisation du public au Gravelot à collier interrompu	En fonction du suivi qui sera mis en place, dénombrer les absences, les traces de piétinement... (à définir dans le protocole). Comparer tous les 5 ans.	Augmentation des absences, des traces...	Stabilisation des absences, des traces...		Diminution des absences, des traces...		
4	Présence/absence de characées / coléoptères aquatiques et lien avec l'eutrophisation	SC16 - Suivi des Characées + SC17 - Suivi Indicateur composite Coléoptères Aquatiques des Mares (ICOCAM)	Noter la présence / absence de characées et de coléoptères aquatiques (à partir de 2026). Faire le lien avec l'eutrophisation.		Absence		Présence		

Tome 4 - Évaluation
Document d'objectifs Natura 2000 ZSC « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » et ZPS
« Havre de la Sienne »

Enjeu(x)	Nom de l'indicateur	Suivi/opération remplissant l'indicateur	Description de l'indicateur	Grille de lecture					
				Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Indéterminé
4	Nombre de sites affouragés par rapport à l'état initial ou d'éleveurs pratiquant l'affouragement	SC18 - Suivi des sites affouragés	Dénombrer les sites ou les éleveurs qui affouragent en milieux dunaires. Comparer tous les 10 ans.	Augmentation	Stabilisation		Diminution	Absence	
4	Surfaces piétinées	AR18 - Adaptation des conventions agricoles	Calculer les surfaces dunaires piétinées par le bétail. Comparer tous les x années.	Augmentation	Stabilisation		Régression		
4	Effectifs de lapins	SC19 - Connaissance de l'impact du lapin dans les dunes grises	Si la cartographie des habitats terrestres met en avant un mauvais état des dunes grises, dénombrer les populations de lapins. Comparer tous les x années.		Augmentation	Stabilisation	Diminution		
4	Présence/absence de characées, de coléoptères aquatiques, de Triton crêté et lien avec la salinité	SC16 - Suivi des Characées + SC17 - Suivi Indicateur composite Coléoptères Aquatiques des Mares (ICOCAM) + SC14 - Suivi du Triton crêté	Noter la présence / absence de characées, de coléoptères aquatiques (à partir de 2026) et de Triton crêté. Faire le lien avec la salinité des mares. Comparer tous les 5 ans.		Absence		Présence		
4	Niveaux/hauteurs d'eau	SC20 - Suivi des niveaux d'eau dans le cadre de la gestion	Suivre les niveaux d'eau (nappe + surface). Comparer tous les 5 ans.		Diminution		Stabilisation		
5	Nombre de jours	AD4 - Augmentation du nombre de jours dédiés à l'animation du DOCOB	Dénombrer les jours alloués à l'animation des sites Natura 2000 pour ce DOCOB. Comparer tous les 10 ans.	Diminution	Stabilisation		Augmentation n+1	Augmentation pérenne	
6	Nombre et fréquence d'animations / d'événements par secteur (4 havres et dunes d'Annoville)	CS13 - Réseau d'animations à l'échelle des havres et des dunes d'Annoville	Dénombrer les animations ayant cours sur les sites Natura 2000 et analyser leur fréquence (réurrence et saisonnalité). Comparer tous les 5 ans.	Diminution	Stabilisation		Augmentation		
6	Nombre de panneaux non adaptés aux deux sites Natura 2000	CS14 - Actualisation des sentiers pédagogiques et des panneaux	Dénombrer les panneaux non adaptés aux sites Natura 2000. Comparer tous les 10 ans.		Stabilisation		Diminution	Absence	

PARTIE 6 – INDICATEURS DE RÉALISATION

Chaque fiche mesure bénéficie d'un tableau permettant le suivi de son avancement.

2) Suivi de l'avancement de la mesure et réponses apportées (tableau de bord)											
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Conclusions/ Commentaires
Avancement de la mesure (réalisée, non réalisée, engagée, ...)											
Réponses apportées par la mesure (effectifs, nombres...)											
Commentaires par année si nécessaire											
Budget d'investissement obtenu											
Budget de fonctionnement obtenu											
Temps réalisé											

3) Commentaires généraux/Perspectives											