



Schéma pluriannuel de suivi des habitats d'intérêt communautaire d'Aquitaine

*Journée Natura 2000 Aquitaine
Talence, 19 décembre 2013*



Rappel du CoNtexte réglementaire

A l'échelle locale : **Evaluation dans les sites Natura 2000 (DOCOB)**
(article 6 de la DHFF et article R.414-11 du Code de l'environnement)

A l'échelle nationale : **Surveillance sur l'ensemble du territoire**
(article 11 de la DHFF)

A l'échelle européenne : **Rendre compte à la Commission Européenne avec une périodicité de 6 ans**
(article 17 de la DHFF)

Rôle des CBN :

Réaliser « *une surveillance de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire, en vue d'une évaluation régulière aux niveaux biogéographique et national* » (circulaire ministérielle du 11 mars 2009)



**Organisation et
Articulation nécessaires**

Rappel sur le concept d'état de conservation

« l'effet de l'ensemble des influences [biotique, abiotique ou anthropique] agissant sur un habitat [...] qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques [...] »

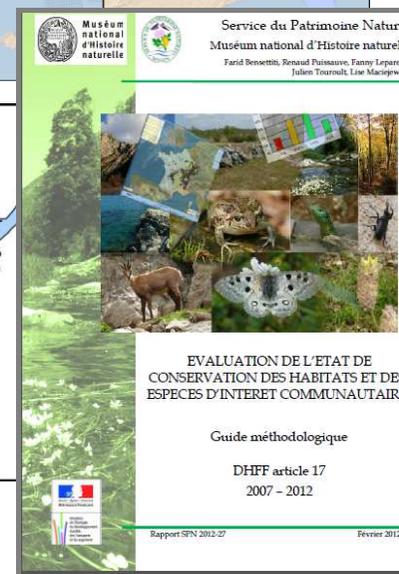
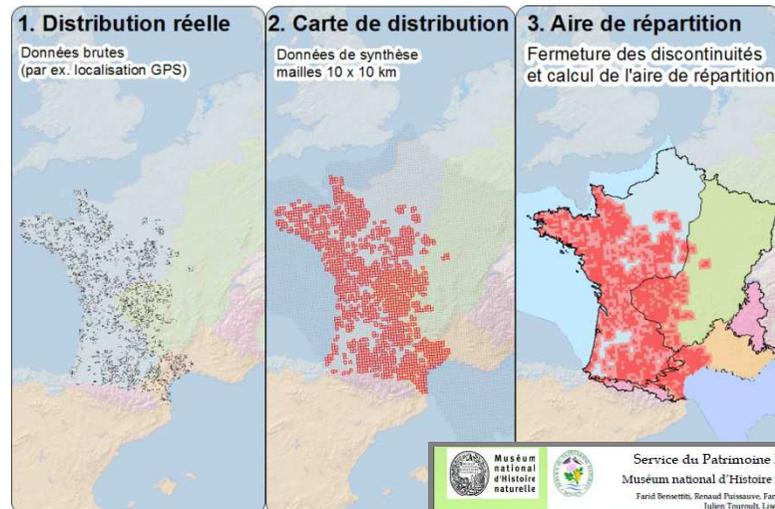
(DHFF; article 1er)

Rappel sur les paramètres à alimenter pour le rapportage

4 Paramètres évalués à l'échelle nationale:

(Bensettiti F. et al., 2012) :

- *L'aire de répartition naturelle*
- *La surface recouverte par l'habitat*
- *La structure et les fonctions*
La structure : composition, structure, typicité
Les fonctions (ou fonctionnement) : processus écologiques en œuvre ...
- *Les perspectives futures* : en fonction des pressions et menaces, définition d'une tendance future et de l'état futur probable des 3 paramètres précédents



Première évaluation 2006 (pour le rapportage européen MNHN de 2007)

Bilan pour l'Aquitaine

Constat :

- *Grande méconnaissance des végétations du sud-ouest de la France (manque de caractérisation phytosociologique, peu d'experts en région, déficit de prise en compte par les experts nationaux)*
- *Données de répartition et de surface absentes ou difficilement mobilisables (non standardisées, très hétérogènes, non agrégées)*
- *Méthodes d'évaluation inexistantes, ou mal calées et non standardisées*
- *Absence presque totale de suivi de l'EC à toutes les échelles*

Bilan de la première évaluation :

- *Mobilisation massive du dire d'expert, avec toutes les limites que cela implique*
- *Nombre important d'HIC voire d'EIC évalués « Inconnu »*

En conclusion, nécessité pour les prochains rapportages, de :

- *Améliorer les connaissances sur les habitats naturels (études phytosociologiques, caractérisation HIC, catalogues, etc.)*
- *Améliorer les méthodes d'évaluation au niveau national (MNHN...)*
- *Améliorer les méthodes d'évaluation au niveau régional et au niveau des sites*
- *Mettre en place des dispositifs de suivi sur les sites (et en dehors !)*
- *Améliorer la structuration des données pour permettre leur agrégation régionale, et in fine les évaluations régionales (répartition, surfaces, état vis-à-vis de chaque paramètre, etc.) : centralisation, normalisation et validation des cartographies au sein des SI régionaux*

Problématique

Comment évaluer l'état de conservation ?

Comment suivre dans le temps l'état de conservation ?

Comment le faire sur un pas de temps de 6 ans ?

Comment le faire pour les 65 habitats d'intérêt communautaire d'Aquitaine ?

Avec qui et quels moyens ?

Comment garantir la pérennité du suivi ?

Comment organiser la collecte des données, et leur analyse ?

Et au-delà de Natura 2000...

Fournir aux gestionnaires un outil d'évaluation de la gestion pratiquée sur les sites

Mettre en place un dispositif permettant de suivre l'évolution des végétations face aux pressions et menaces diverses (pollutions, changements globaux, etc.)

=> **Préfigurer un *Observatoire des habitats naturels d'Aquitaine***

PRINCIPE DU SCHÉMA PLURIANNUEL

- 1/ Planifier pour évaluer tous les ans un ensemble d'habitats proches

- 2/ Elaborer des méthodologies d'évaluation adaptées au contexte régional à partir des standards méthodologiques nationaux produits par le MNHN

- 3/ Mettre en place un dispositif de suivi
(ou adapter un dispositif de suivi préexistant)

- 4/ Assurer l'appropriation par les gestionnaires de sites Natura 2000

- 5/ Rassembler les données à l'échelle régionale pour permettre les synthèses régionales et *in fine* le rapportage

- 6/ Analyser les données et restituer les résultats aux gestionnaires des sites

1/ Planifier pour évaluer tous les ans un ensemble d'habitats :



Définition de **Grands Systèmes Ecologiques Cohérents (GSEC)**

évaluables selon des principes méthodologiques communs

appartenant à une même entité biogéographique

appartenant à un même type d'écosystème

(bénéficiant d'une méthodologie nationale commune)

Critères

- Les végétations amphibies
- Les pelouses et prairies maigres
- Les milieux landicoles
- Les végétations littorales non boisés
- Les végétations alluviales non boisées
- Les végétations d'estuaires, de fleuves et de grandes rivières
- Les végétations rupicoles
- Les végétations forestières

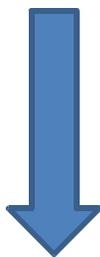
Code des cahiers d'habitats	Nom des habitats	GSEC 1 Les végétations amphibies		GSEC 2 Les pelouses		GSEC 3 Les milieux landicoles		C	GSEC 5 Les végétations alluviales (Pentes humides, bords-marais et petits cours d'eau)		GSEC 6 Les végétations littorales de fleuves et de grandes rivières	GSEC 7 Les végétations rupicoles	GSEC 8 Les forêts
		Les lagunes du plateau landais	Les rives des étangs et marais littoraux	Les pelouses calcicoles	Les pelouses calcicoles	Les prairies maigres de fauche	Les forêts	Les tourbières acides	Les prés secs	Les prairies humides et bords-marais	Pâtures d'eau et cours d'eau		
Elaboration des méthodologies, mise en place des dispositifs et 1 ^{ère} évaluation		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2 ^{ème} évaluation		2024		2025	2026	2027	2028	2029					
Méthodologies nationales existantes				Flac'héval, 2012	Flac'héval, 2012						Lapeur, 2014		Carmona, 2009
Intitulé des cahiers d'habitats													
Habitats d'intérêt communautaire													
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses à marais littoraux	X	X			(X)	(X)						
3130	Eaux oligotrophes, oligotrophes à méotrophes avec végétation des littoraux (forêts et étangs littoraux)	X	X	X		(X)							
3140	Eaux oligo-méotrophes calciques avec végétation benthique à Chara spp.	X	X										
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Najasphorum ou de Tristichia	X	X										
3160	Lacs et eaux oligotrophes naturels	X	X					X					
7210	Herbes calciques à Cirsium maritimum et espèces du Cerastion davelosense	X	X				X	X					
6400	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Holcus-Isotriaenon		X										
2330	Dunes indrécurées avec pelouses ou ertes à Corynephorus et Agrostis			X									
3120	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur rocs généralement tabulaires de l'ouest méditerranéen à Boreas spp.			X									
6230	Formations herbacées à Taraxacum, riches en espèces, sur substrats altéris les zones montagneuses et les zones subalpines de France (continentales)			X			X						
.....	Herbes à hauteurs sur sols calciques, tourbeux ou argilo-limoneux												
6110	Formations sèches xéro-méotrophes à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Buxetum s.p.)				X							X	
6110	Pelouses rupicoles calciques ou basophiles de l'Alpyro-Sédouan alpi				X							X	
6130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calciques				X							X	
6110	Prairies sèches de la zone alpine				X							X	
6110	Pelouses sèches semi-naturelles et Buxus d'emboussonnement sur calciques (Festuco-Brometalia) (sites d'habitats remarquables)				X							X	
6220	Pelouses subalpines de grandes et moyennes vallées Théro-Base (Sediflorae)				X							X	
6210	Pelouses margées de haute altitude (Alopecurus pratensis, Sediflorae ssp. affinis)					X						X	
4010	Landes sèches continentales						X					X	
4010	Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix	X	X	X			X	X				X	
7110	Tourbières hautes actives			X			X					X	
7140	Tourbières de transition sclérotiques	X	X				X			X		X	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Sphagnetum	X	X	X			X	X		X		X	
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle		X				X	X				X	
1410	Fres salées méditerranéennes (Juncetalia maritimi)							X		X			
1410	Regrets boueux ou salés à excoécide à marée basse							X				X	
1310	Végétations prairiales à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et salées							X				X	
1310	Prés à Salicornia (Spartinetalia maritima)							X				X	
1330	Fres salées atlantiques (Suaeda-Fucusetalia maritima)							X				X	
1400	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornetalia frutescens)							X		X		X	
1210	Végétation annuelle des lagunes de mer							X		X		X	
2110	Dunes mobiles embryonnaires							X				X	
2120	Dunes mobiles du cordun littoral à Eriophorum pinnatifidum (dunes blanches)							X				X	
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)							X				X	
2160	Dunes froides décalées atlantiques (Calluno-UFestea)							X				X	
2170	Dunes à Salix repens subsp. argentea (Salicion à marécage)							X				X	
2190	Dépressions humides intertidales							X				X	
4400	Mégaphorbes humides d'ouïnes plantaires etées déloges montagneux à pin							X		X		X	X
7230	Tourbières basses atlantiques							X				X	
5260	Rivieras des déloges plantaires à montagnard avec végétation du Ranunculetalia fluitans et du Callitriche-Banastion							X		X		X	
1130	Estuaires							X				X	
1150	Lagunes côtières							X				X	
2070	Rivieras avec larges vaseuses avec végétation du Chenopodium rubrum s.p. netu Bidetum s.p.							X				X	
2040	Landes sèches atlantiques littorales à Erica vagans							X				X	
7220	Sources péloponnaises avec formation de travertins (Crotoneurion)							X				X	
1230	Prairies avec végétation des côtes atlantiques et balnéaires							X				X	
6110	Prairies rocheuses calciques avec végétation chlorophylleuse				X							X	
6110	Prairies rocheuses à l'époque avec végétation chlorophylleuse			X								X	
6230	Boches à l'époque avec végétation pionnière du Sedo-Scirpation ou du Sedo-Alliion (Sedum)			X								X	
1180	Dunes basses des régions atlantique, continentale et boréale											X	
1120	Habitats adoucis atlantiques à sous-bois à Juncus et parois à Taxus (Quercus-Quercus ssp. affinis) (Sediflorae)											X	X
1130	Habitats de l'Argenteo-Fagion											X	X
1110	Habitats calciques médio-montagnards du Cephalanthum-Argemone											X	X
1180	Forêts de parois, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion											X	
1190	Vallées calciques acotifolées des plaines sablonneuses à Quercus robur											X	
1190	Tourbières sèches							X				X	
9160	Forêts abouées à Pinus quinquiflora et Fraxinus excelsior (Alno-Pradon, Alnus incana, Salicion abies)							X		X		X	
9160	Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, rivières des grands fleuves (Alnus-Pradon)							X		X		X	
9230	Chênaies paléo-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica						X					X	
9200	Chênaies et forêts de feuillus méridionaux (Nero-Tamaricetum et Sarcocornetalia)						X					X	
9230	Forêts à Quercus robur						X					X	
9240	Forêts à Quercus ilex et Quercus robur						X					X	
Espaces végétaux d'intérêt communautaire													
1618	Scirpus verticillatoides	X	X										
1618	Pradon au ravin		X										
1641	Broussailles							X				X	
1674	Onchalois littoraux							X				X	
1671	Pradon au ravin		X				X					X	
1672	Pradon au ravin		X				X					X	
1614	Pradon au ravin									(X)			
1611	Pradon au ravin									(X)			
1607	Pradon au ravin										X		
1383	Onchalois littoraux								X			X	
1381	Onchalois vides											X	

Légende
 (X) Plus forte représentativité de l'habitat ou de l'espèce dans le GSEC
 X Habitat appartenant au GSEC
 () Habitat non représentatif de l'habitat

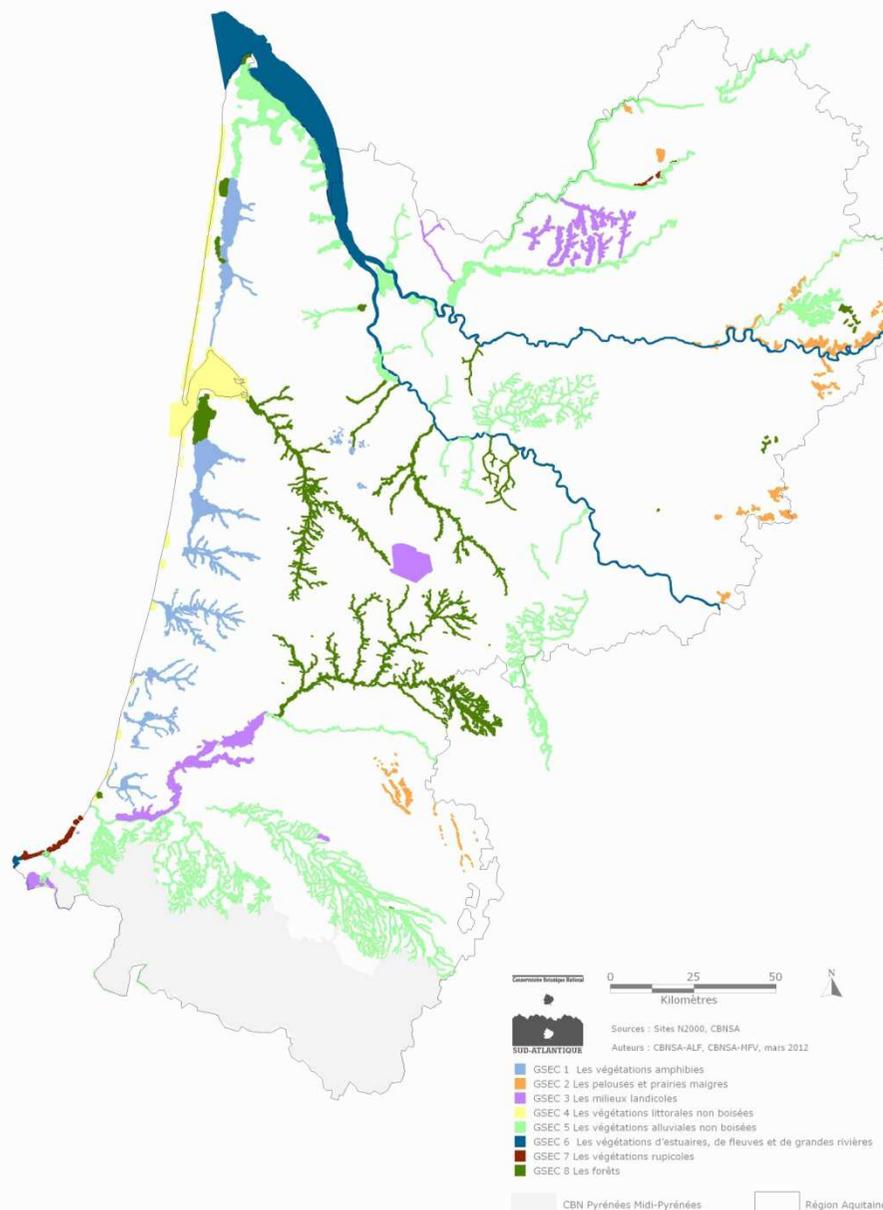
1/ Planifier pour évaluer tous les ans un ensemble d'habitats :

Chaque année, pour chaque GSEC :

- sélection d'un ensemble de sites
- parfois hors sites Natura 2000
- recherche de la meilleure représentativité possible



Un supra-dispositif de suivi des HIC d'Aquitaine



1/ Planifier pour évaluer tous les ans un ensemble d'habitats :



Définition d'un **calendrier d'évaluation et de suivi de chaque GSEC sur 6 ans**

Grands systèmes écologiques cohérents	Sous-ensembles pouvant nécessiter une méthodologie spécifique	Méthodologie mise en place du dispositif et 1 ère évaluation	2 ème évaluation	3 ème évaluation
Les végétations amphibies oligotrophiles	Les lagunes du plateau landais	2011	2018	2024
	Les végétations amphibies des étangs arrière-littoraux	2012		
Les végétations pelousaires	Les pelouses calcicoles <i>(Les pelouses acidiphiles)</i> <i>(les prairies maigres de fauche)</i>	2013	2019	2025
Les milieux landicoles	Les landes Les tourbières	2014	2020	2026
Les végétations littorales non boisées	Les prés salés Les dunes	2015	2021	2027
Les végétations alluviales (prairies humides, bas marais, pièces d'eau et petits cours d'eau)		2016	2022	2028
Les végétations d'estuaires, de fleuves et de grandes rivières		2017	2023	2029
Les systèmes rupicoles (falaises et éboulis)		2017	2029	2041
Les "systèmes" forestiers		NC	NC	NC

2/ Elaborer/adapter des méthodologies d'évaluation spécifiques

Standards méthodologiques nationaux



Définition ou adaptation au niveau régional
(quadrats/transects permanents,
méthode des indices...)



Données quantifiées robustes
pour le suivi à long terme



Éléments de diagnostic
pour piloter la gestion du site



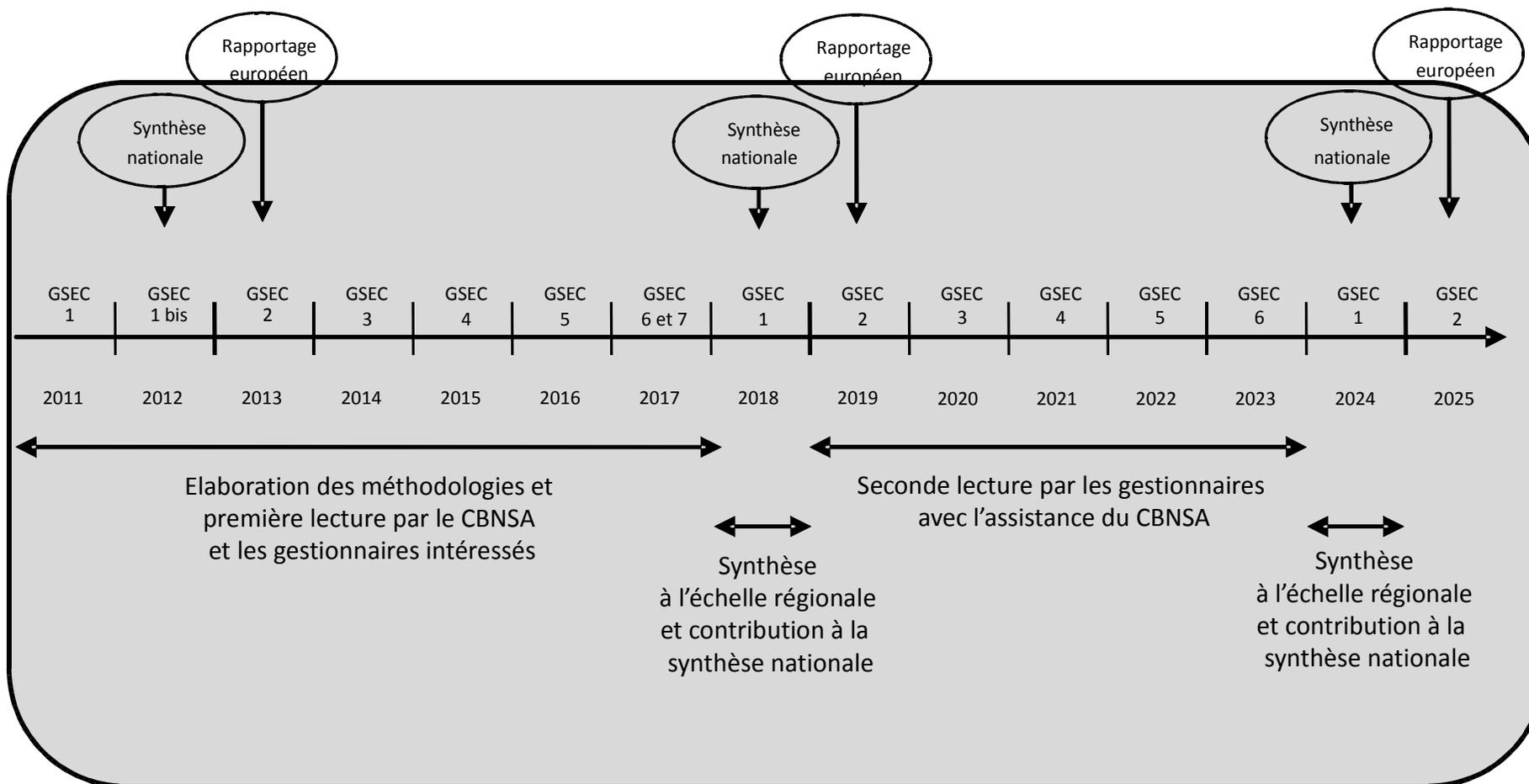
Évaluation de l'EC (site, régionale,
nationale et rapportage)

Amélioration des connaissances et
suivi des habitats naturels

3/ Mettre en place un dispositif de suivi

Principe :

- harmoniser dans la mesure du possible les dispositifs de suivi sur l'ensemble du territoire
- favoriser l'appropriation et le déploiement du dispositif par les gestionnaires de sites et experts régionaux, même hors sites Natura 2000 (sites CEN, ENS, RN, etc.)
- s'appuyer sur les dispositifs préexistants lorsqu'ils existent



Exemple de dispositifs de suivi pré-existants

L'**ONF** assure **depuis 15 ans** la lecture de **93 transects** répartis sur **l'ensemble du cordon dunaire aquitain**



Opportunité d'ajuster les protocoles pour affiner la caractérisation phytosociologique des habitats et apporter des éléments sur l'état de conservation

L'**IGN** (IFN) assure **depuis 20 ans** la lecture d'un dispositif de suivi permanent de placettes forestières **sur l'ensemble du territoire national**



Opportunité d'ajuster les protocoles pour affiner la caractérisation phytosociologique des habitats et apporter des éléments sur l'état de conservation

Le **CEN Aq** met en place des dispositifs de suivi des **pelouses calcaires** des sites gérés afin de disposer d'outil d'évaluation et de pilotage de la gestion



Opportunité d'ajuster les protocoles pour affiner la caractérisation phytosociologique des habitats et apporter des éléments sur l'état de conservation

4/ Assurer l'appropriation par les gestionnaires de sites Natura 2000

Le suivi de l'EC des habitats dans les sites Natura 2000 est à la charge des gestionnaires (article 6 de la DHFF et article R.414-11 du Code de l'environnement)

Elaborer des méthodes mettant en évidence les effets des mesures de gestion et fournissant des éléments de réorientation

Associer les gestionnaires dans l'élaboration des méthodologies d'évaluation et dans la mise en place des suivis sur le terrain (accompagnement)

Assurer des formations et une assistance technique

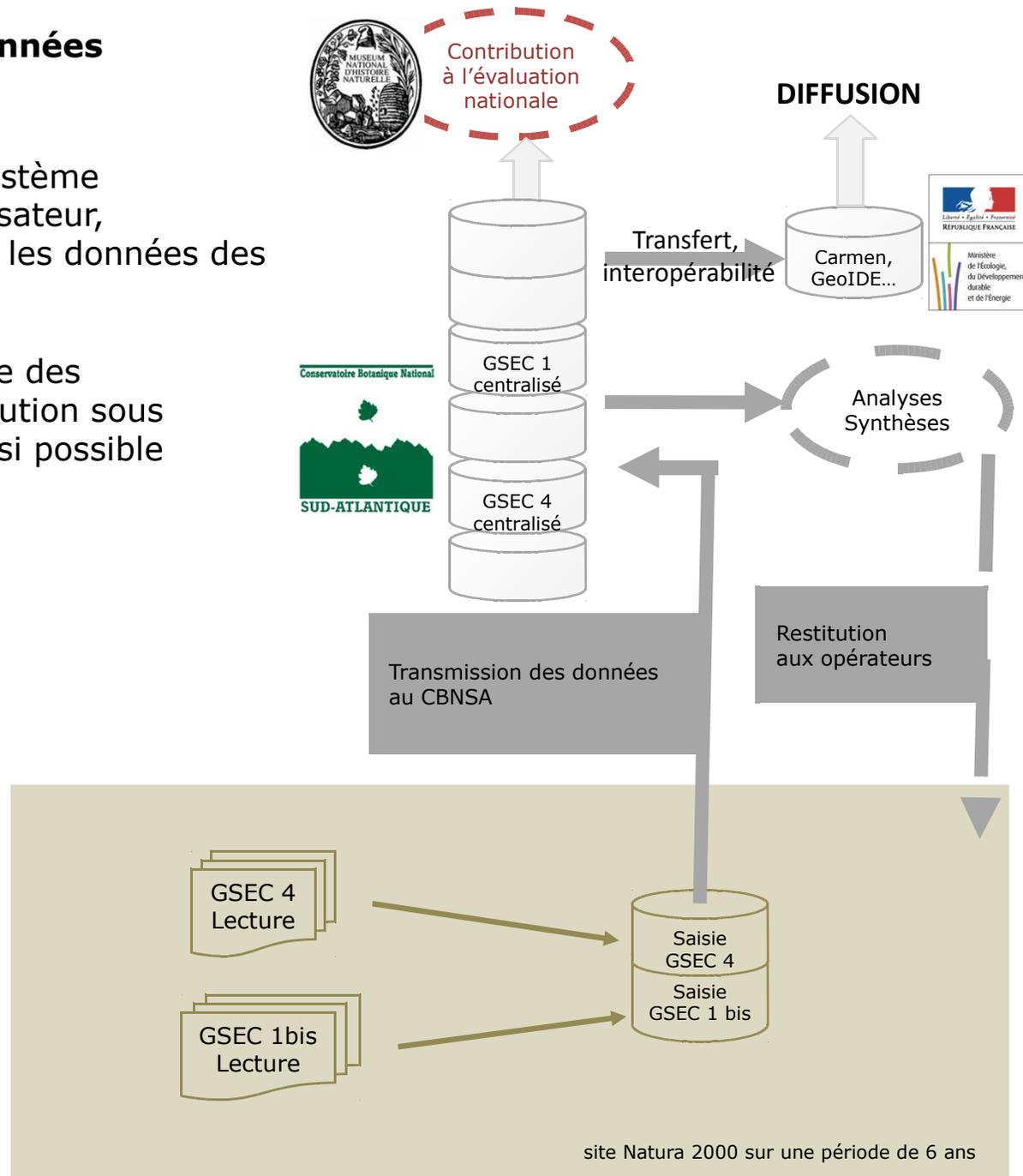
Assurer une coordination du réseau (harmoniser les méthodes, favoriser les transferts de compétences et échanges d'expériences...)

=> Structuration d'un réseau d'observateurs sur le suivi des habitats naturels d'Aquitaine

5/ Collecter les données

Mettre en place un système d'information centralisateur, permettant d'agrèger les données des différents sites

Organiser la remontée des données et leur restitution sous une forme validée et si possible analysée



6/ Analyser les données et restituer les résultats

Différents niveaux d'analyse :

A l'échelle de l'habitat

A l'échelle du GSEC

A l'échelle du site Natura 2000

A l'échelle du réseau de sites

Méthodes d'analyse :

Statistiques comparatives intra- et inter-sites, intra- et inter-annuelles
(Cf. Université de Bordeaux)

Valorisation des résultats :

Aide à la gestion des sites

Contribution à l'évaluation nationale

Amélioration des connaissances



Merci de votre attention

Grégory CAZE
cbsa.gc@laposte.net

Anthony LE FOULER
cbsa.alf@laposte.net



Tableau de synthèse

	Rôle du CBNSA	Rôle des gestionnaires
Lecture et mise en place des dispositifs	Elaboration des méthodologies Mise en place des dispositifs 1ere lecture Assistance technique	Entretien et extension du dispositif lectures n+1
Gestion des données	Conception d'une base de données Centralisation des données	Renseignement de la base de données
Analyse des données	Analyse par GSEC à l'échelle régionale (avec l'appui de l'Univ. de Bordeaux) Assistance technique Valorisation des résultats : <ul style="list-style-type: none">- auprès des gestionnaires- pour l'évaluation nationale	Analyse par GSEC à l'échelle du site Analyse globale à l'échelle du site