

# **DÉCLINAISON RÉGIONALE DE LA STRATÉGIE POUR LES AIRES PROTÉGÉES 2030**

**Comité départemental aires protégées de la Gironde  
28 janvier 2022**

# Sommaire

## **1. La stratégie pour les aires protégées 2030**

Principes, Outils de protection, Objectifs

## **2. La déclinaison régionale**

a. Livrables - b. Méthode et calendrier

## **3. Etat des lieux des aires protégées en région et département**

## **4. Une démarche articulée avec celle de l'élaboration de la stratégie régionale pour la biodiversité...**

## **5. ... notamment au travers de l'étude Hot-Spot, outil de connaissance fondamental des enjeux à protéger**

## **6. Quelles suites dans les mois à venir ?**

# 1. La stratégie nationale 2030

## Clefs de lecture :

**Une stratégie à 10 ans** (horizon d'action)  
**Et 3 plans d'actions** (mise en œuvre)

Une structure commune : **7 objectifs et 18 mesures**

Un double objectif surfacique :

*D'ici 2022 couvrir au moins 30 % du territoire national  
(terre et mer) par un réseau d'aires protégées*

*Dont 10 % sous protection forte*

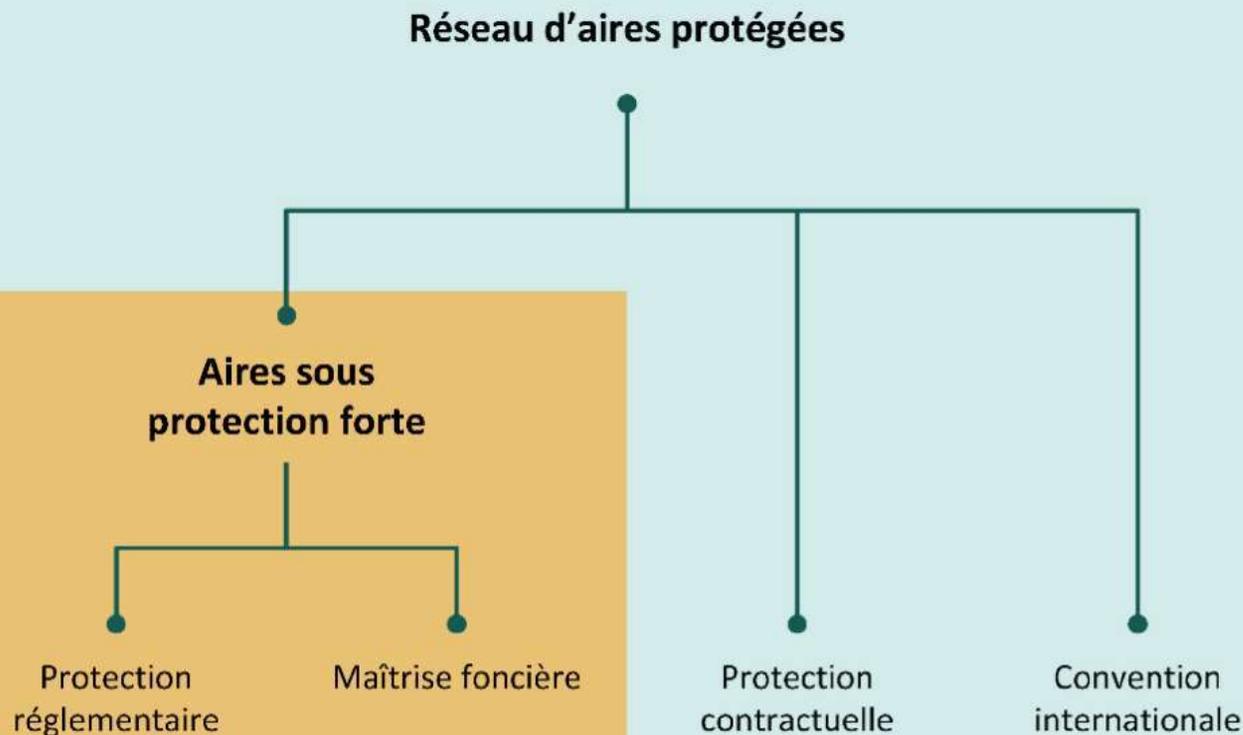
**Une stratégie qui souligne le rôle moteur des  
collectivités territoriales aux côtés de l'État, pour  
préserver la biodiversité**



# 1. La stratégie pour les aires protégées 2030 : outils de protection

« un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés »

« un espace naturel dans lequel les pressions engendrées par les activités humaines susceptibles de compromettre la conservation des enjeux écologiques de cet espace sont supprimées ou significativement limitées, et de manière pérenne, grâce à la mise en œuvre d'une réglementation adaptée, associée à un contrôle effectif des activités concernées. »



- **Aires protégées** : Parc Naturel Régional, Parc Naturel Marin, réseau Natura 2000, ...
- **Protections fortes** : Parc national, Réserves naturelles (RNN et RNR), Arrêtés préfectoraux de protection, Réserves Biologiques (en forêts publiques gérées par l'ONF),
- **Autres outils de protection** : maîtrise foncière par les Conservatoires (Conservatoire d'Espaces Naturels et Conservatoire du Littoral), politique Espaces Naturels Sensibles des Conseils départementaux, Sites classés, ORE...

# Les 7 objectifs de la stratégie



## Stratégie nationale pour les aires protégées 2030

### OBJECTIF 2 *Une gestion adaptée et efficace du réseau d'aires protégées*

- 6 Formation des gestionnaires et animation du réseau
- 7 Évaluation et adaptation de la gestion des aires protégées

### OBJECTIF 3 *Des activités durables au sein du réseau d'aires protégées*

- 8 Évaluation, surveillance et contrôle des activités
- 9 Accompagnement des usages compatibles avec la conservation de la biodiversité

### OBJECTIF 4 *Un réseau intégré dans les territoires*

- 10 Intégrer les aires protégées dans les politiques et projets de territoire
- 11 Citoyens, gouvernance et gestion des aires protégées
- 12 Société et connexion à la nature

### OBJECTIF 1 *Un réseau résilient aux changements globaux*

- 1 30% du territoire sous aires protégées
- 2 10% du territoire sous protection forte
- 3 Diagnostic et concertation locale pour le renforcement de la protection, la cohérence et la connectivité du réseau
- 4 Reconnaître et mobiliser de nouveaux outils
- 5 Renforcement des outils fonciers et réglementaires

### OBJECTIF 5 *Un réseau pour renforcer la coopération internationale*

- 13 Défendre un cadre mondial ambitieux pour la biodiversité
- 14 Aires protégées françaises et réseaux internationaux

### OBJECTIF 7 *Aires protégées et connaissances*

- 17 Partage et diffusion des connaissances
- 18 Recherche, acquisition et amélioration des connaissances

### OBJECTIF 6 *Un réseau pérenne d'aires protégées*

- 15 Consolidation du financement des aires protégées
- 16 Changement de paradigme pour le financement des aires protégées et valorisation des services rendus par les aires protégées

## 2. la déclinaison régionale

- **principes généraux**

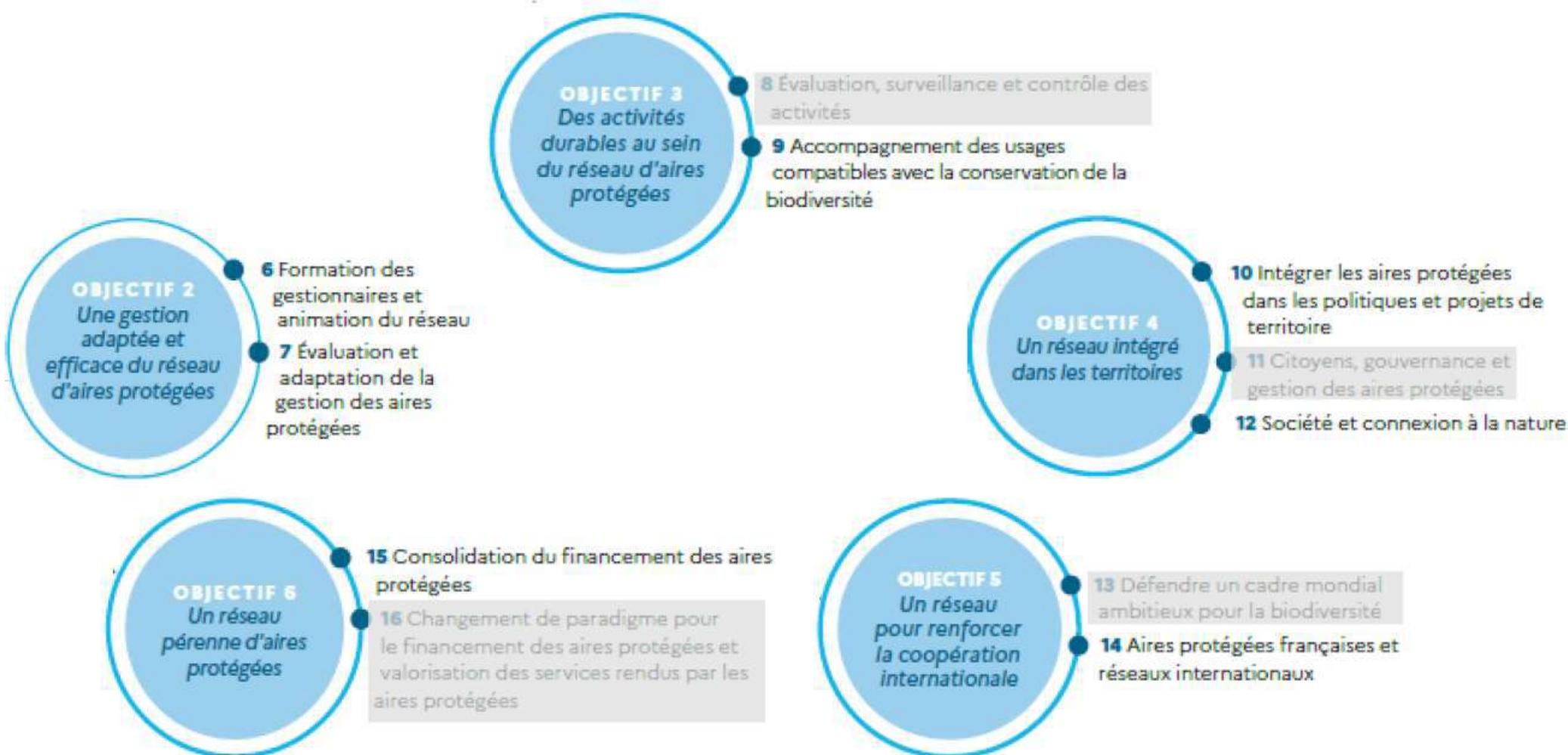
Pour décliner la stratégie, deux échelles administratives ont été retenues : l'échelle régionale sur terre et la façade maritime en mer avec l'élaboration du PAT ( 2022-2024) pour octobre 2022.

- **augmenter la superficie d'aires protégées**

Il est attendu que les régions les moins couvertes par des aires protégées (couverture < 20 % et 1%) se mobilisent plus fortement, a minima pour atteindre rapidement ces paliers. La Nouvelle-Aquitaine est concernée pour les protections fortes.

- Premiers sites ciblés par l'extension des aires protégées : les projets déjà engagés ( PNR, réserves naturelles, arrêtés de protections...)

# Des actions à identifier à l'échelle régionale...



## 2. la déclinaison régionale :

### Calendrier d'élaboration du plan d'actions régional

#### **Décembre 2021 / février 2022 :**

installation des comités départementaux des aires protégées

#### **Printemps 2022 :**

- Travail des acteurs départementaux sur les sites à protéger au 1<sup>er</sup> PAT
- Travail en groupes thématiques (à l'échelle régionale) sur les autres mesures

#### **Fin juin 2022 / septembre 2022 :**

deuxième réunion des comités départementaux

#### **Septembre / octobre 2022 :**

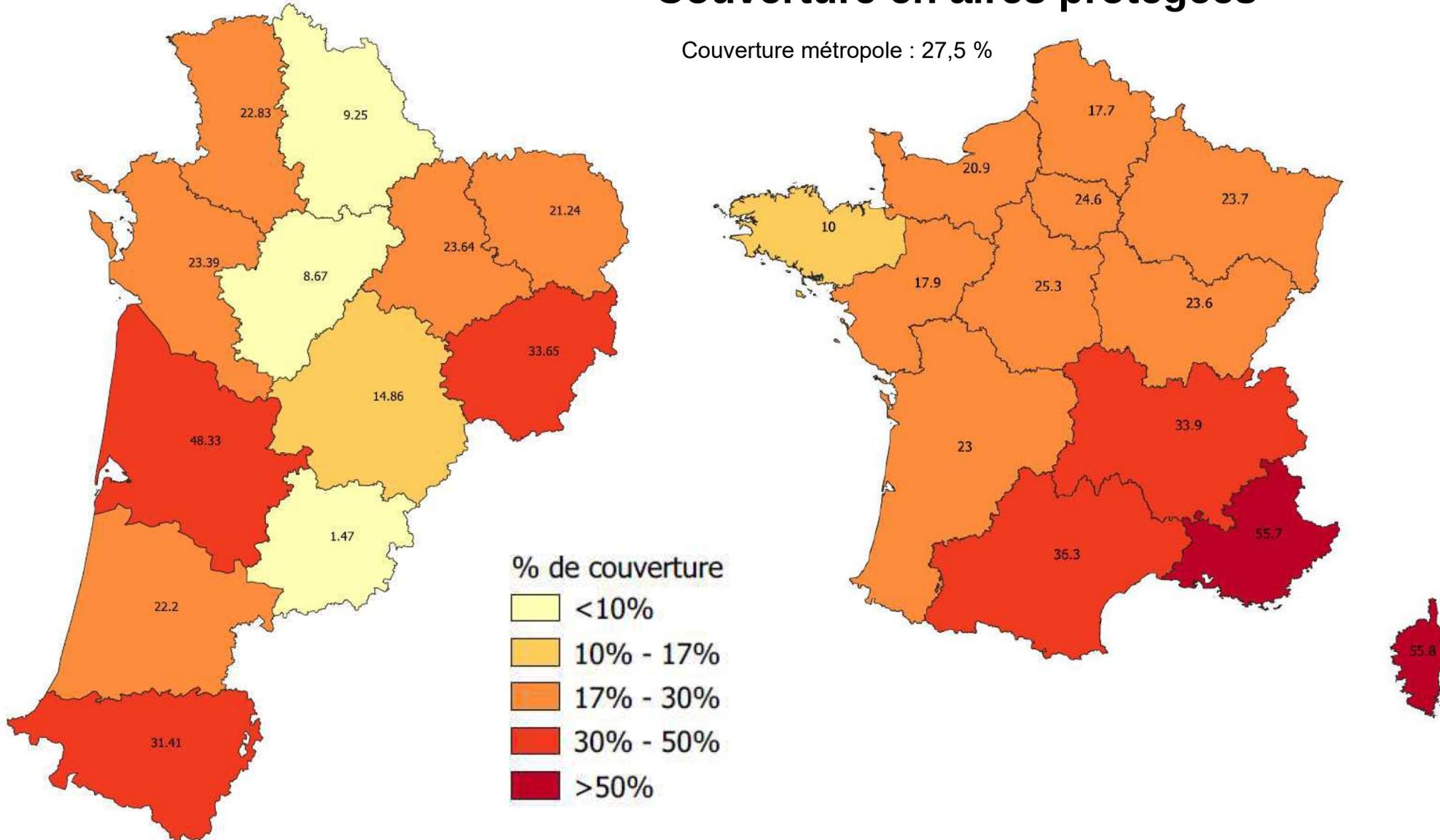
Consolidation régionale du PAT, avis du CSRPN

#### **Fin octobre 2022 :** validation régionale (après avis CRB)

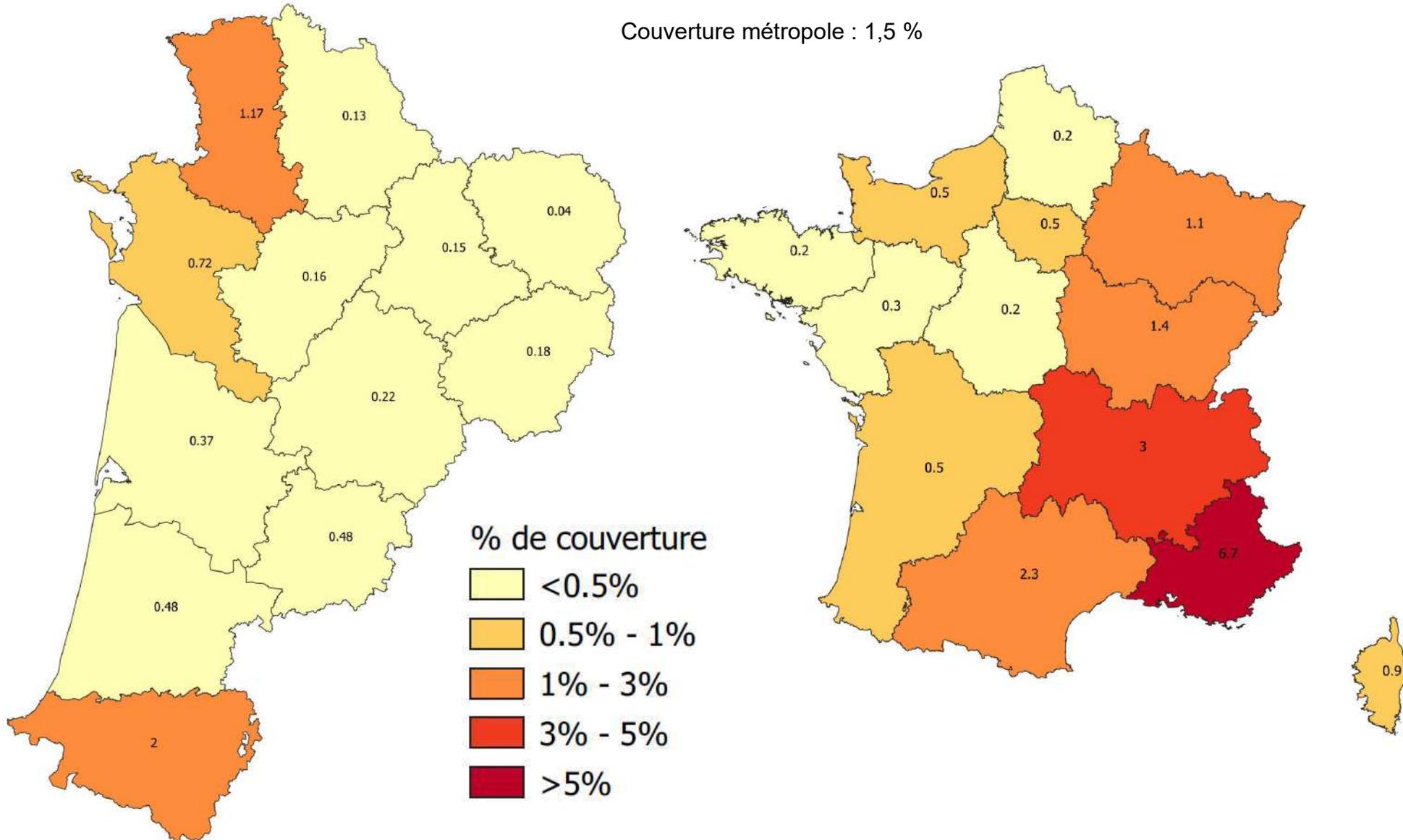
## 2. Etat des lieux des aires protégées Au niveau régional et départemental

### Couverture en aires protégées

Couverture métropole : 27,5 %

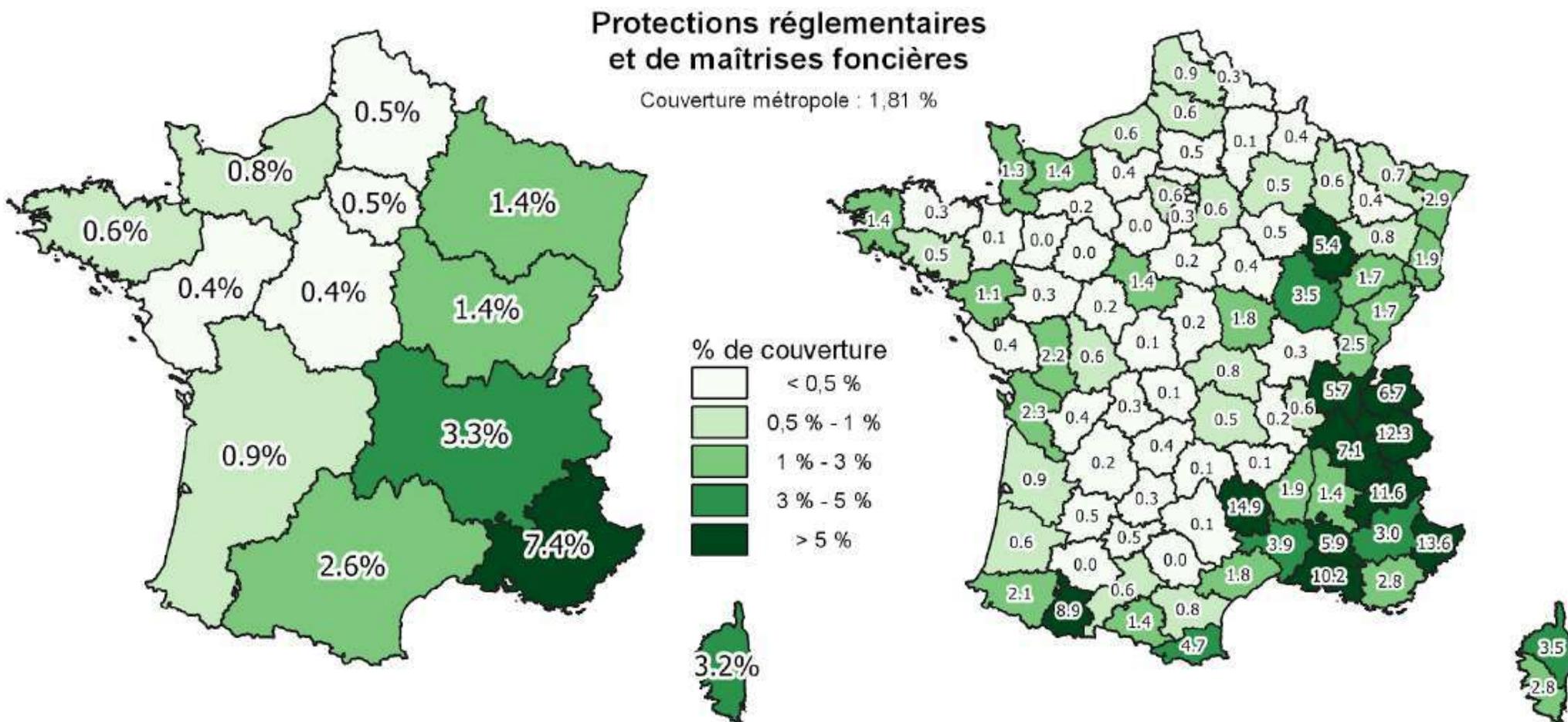


### 3. Etat des lieux : couverture en aires protégées fortes (protections réglementaires)



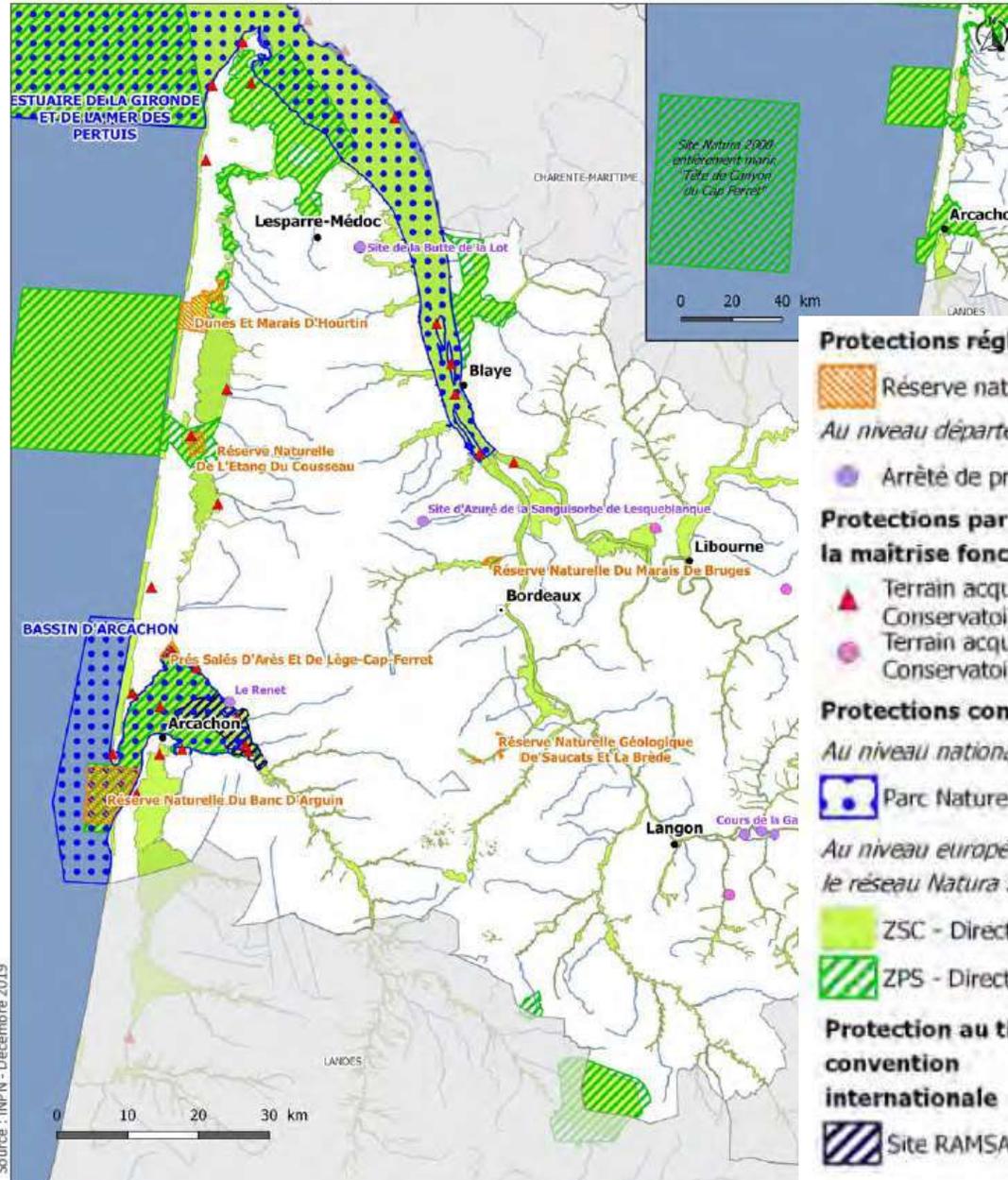
# Une évolution attendue : l'intégration des sites sous maîtrise foncière

*Décret prévu en février 2022,  
critères relatifs aux documents de gestion à préciser*



# Etat des lieux en Gironde

## Espaces naturels protégés

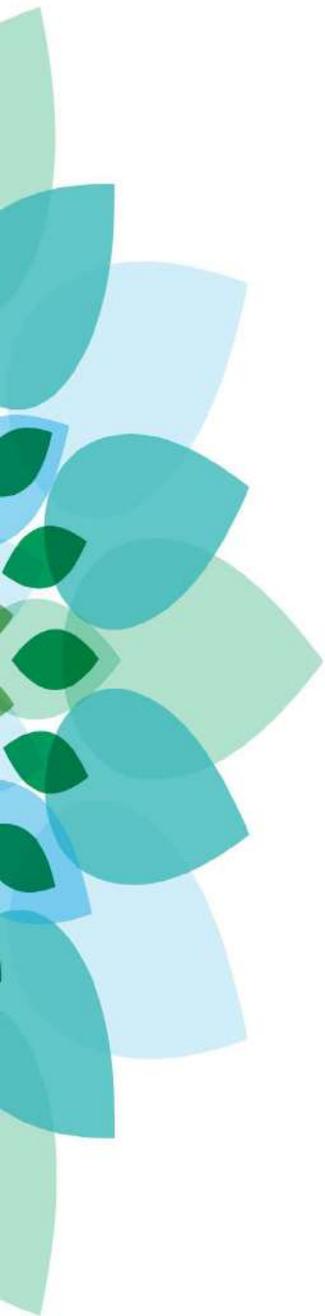


# Etat des lieux en Gironde

Intervention de gestionnaires d'espaces naturels :

- Conseil Départemental
- PNR Médoc
- CEN NA

# Questions - Échanges



4. *Stratégie*  
RÉGIONALE POUR LA  
**BIODIVERSITÉ**  
NOUVELLE-AQUITAINE



Agissons aujourd'hui, réinventons demain



# Les principes de la stratégie régionale pour la biodiversité

**Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 (art. 8), Code de l'environnement (art. L 110-3)**

- La SRB est définie et mise en œuvre par les **régions** en tenant compte des **orientations de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité**
- Impératif de concertation
- Participation des **collectivités territoriales**
- Rôle des **délégations territoriales de l'OFB**
- Intégration des objectifs de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité dans les politiques publiques, cohérence des politiques publiques

# SRB NA – Portée et objectifs

- Une **stratégie d'action partagée** pour la préservation de la biodiversité du territoire régional s'appuyant sur une **dynamique d'acteurs mobilisés (action collective)**
- Élaboration d'un **document stratégique appropriable** par l'ensemble des acteurs locaux du territoire régional, afin d'inciter à **l'action** pour la Biodiversité (implication des partenaires volontaires)
- Complémentarité de la SRB avec les documents de planification régionale et les stratégies régionales en place (SRADDET, Document Stratégique de Façade...). Absence de portée réglementaire.
- En Nouvelle-Aquitaine : **co-pilotage Etat-Région, durée de 10 ans**

# Un diagnostic et 7 enjeux pour un projet partagé en faveur de la biodiversité



Stratégie  
RÉGIONALE POUR LA  
**BIODIVERSITÉ**  
NOUVELLE-AQUITAINE

LE DIAGNOSTIC EN BREF



# Enjeu : un réseau d'espaces naturels en bon état de conservation



Maintien des **CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES** et conservation des habitats et des espèces



© Marie-Noëlle DE CASAMAJOR

**RESTAURATION ÉCOLOGIQUE** et renaturation



© Baptiste REGNERY

Diversité des **MODES DE GESTION**



© Amaud VAUDELET

# Deux démarches articulées

- stratégie nationale « aires protégées » = volet « protection des espaces naturels » de la stratégie nationale biodiversité,
- plan d'actions territorial = volet « protection des espaces naturels » de la stratégie régionale biodiversité
- Les deux documents seront validés à l'automne 2022, après avis du CSRPN et du CRB.

## **5. Présentation de l'étude Hot-Spot, base possible pour l'identification de nouveaux sites à protéger**

# Présentation de l'étude

Programme co-porté par la LPO et le CBN Sud-Atlantique\*  
(\*en coordination avec le CBN du Massif central et le CBN des Pyrénées)  
Mené en 2019-2021

Financé par la Région et la DREAL



Finalités :

- Nourrir la **politique de préservation des espaces naturels remarquables de la Région Nouvelle-Aquitaine**
- Nourrir la **Stratégie nationale sur les aires protégées 2020-2030** de l'Etat (30% du territoire en aires protégées dont 10% en protection forte)
- Contribuer à la **stratégie foncière du CEN-NA** (en cours)
- Contribuer à la **politique Espaces Naturels Sensibles (ENS)** des Départements (déclinaisons en cours fin 2021 / début 2022)

AMBITION 8 PRÉSERVER NOS RESSOURCES NATURELLES & LA BIODIVERSITÉ

Les Engagements NEOTERRA

- 25 nouvelles réserves régionales en 2030
- Surfaces x2 en maîtrise foncière sur les zones prioritaires

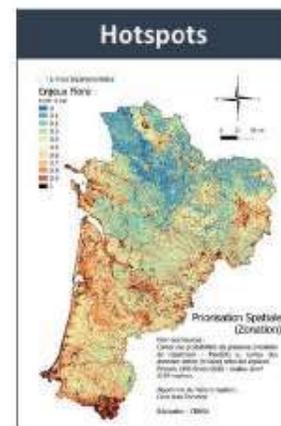
Actions envisagées

- Identifier les zones prioritaires de conservation des espaces naturels
- Accompagner les collectivités dans la reconquête de la biodiversité

Ambition n°8 de la feuille de route NEOTERRA  
(9 juillet 2019)



# Atouts et limites de l'étude Hotspots



## Atouts

Travail unique d'analyse globale et systématique des enjeux de biodiversité à l'échelle de la région

Approche fine à l'échelle de 1 km<sup>2</sup> (affinant considérablement les travaux nationaux réalisés à la maille de 100 km<sup>2</sup>)

Mobilisation sans précédent de 14 millions de données + modélisation visant à pallier les lacunes

Constitue un outil de hiérarchisation spatiale des enjeux régionaux et d'identification des lacunes de protection au service des territoires

Nombreuses perspectives de développement et d'approfondissement

## Limites

**Prise en compte partielle de la biodiversité basée sur les espèces** (flore vasculaire et quelques grands groupes faunistiques bien connus)

- ⇒ habitats, écosystèmes, paysages et continuités écologiques non pris en compte
- ⇒ poissons, mollusques, hyménoptères, diptères, champignons, lichens, mousses... non pris en compte

**Travail basé sur l'état actuel des connaissances**, les données rapidement mobilisables et la modélisation

- ⇒ lacunes de connaissance sur certains groupes ou territoires
- ⇒ approche parfois prédictive de présence des enjeux

**Hiérarchise les enjeux à l'échelle de la région**

- ⇒ enjeux non évalués à l'échelle départementale ni locale

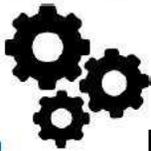
### III. Identifier les lacunes de protection

### I. Cartographier les espèces



Certaines espèces directement en présences avérées

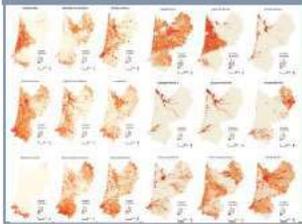
MaxEnt



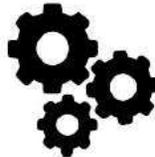
+



### Cartes de distribution



Zonation  
ABF, CAZ



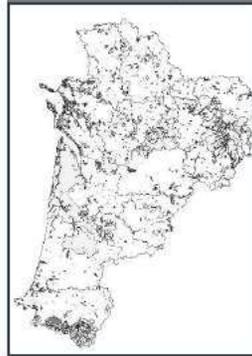
+

### Bioévaluation

Code	Nom	Statut	Prévalence
0000	...	...	0.04
0012	...	...	0.11
0014	...	...	0.04
0016	...	...	0.26
0017	...	...	0.27
0018	...	...	0.05
0019	...	...	0.02
0020	...	...	0.08
0021	...	...	0.15
0022	...	...	0.10
0023	...	...	0.08
0024	...	...	0.17
0025	...	...	0.08
0026	...	...	0.04
0027	...	...	0.08
0028	...	...	0.10
0029	...	...	0.10

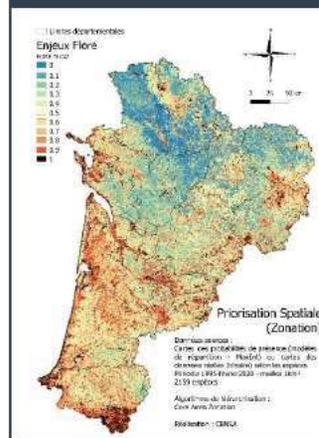
### II. Identifier les hotspots

### Aires protégées

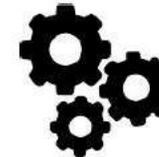


+

### Hotspots



SIG



### Comparaison avec zonages



# Mobilisation des données des acteurs et de l'expertise du territoire

Environ 9 millions de données faune et 5 millions de données flore rassemblées

Données issues du réseau faunistique de Nouvelle-Aquitaine et de la plateforme faune du SINP

et de l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA), plateforme flore-fonge-habitats du SINP



## Membres du GT Producteurs



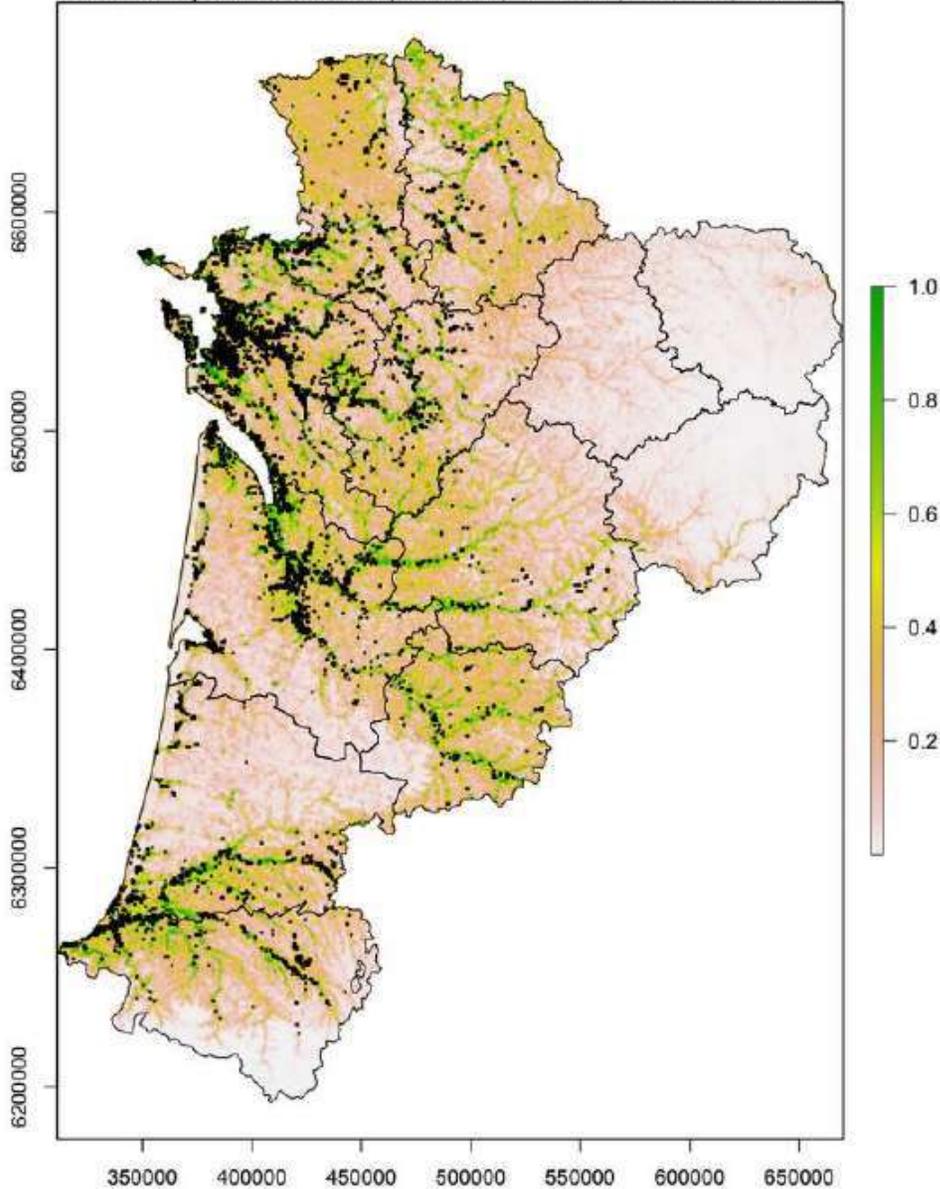
## Membres du Comité technique régional



# Modélisation de la distribution des espèces

## Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*)

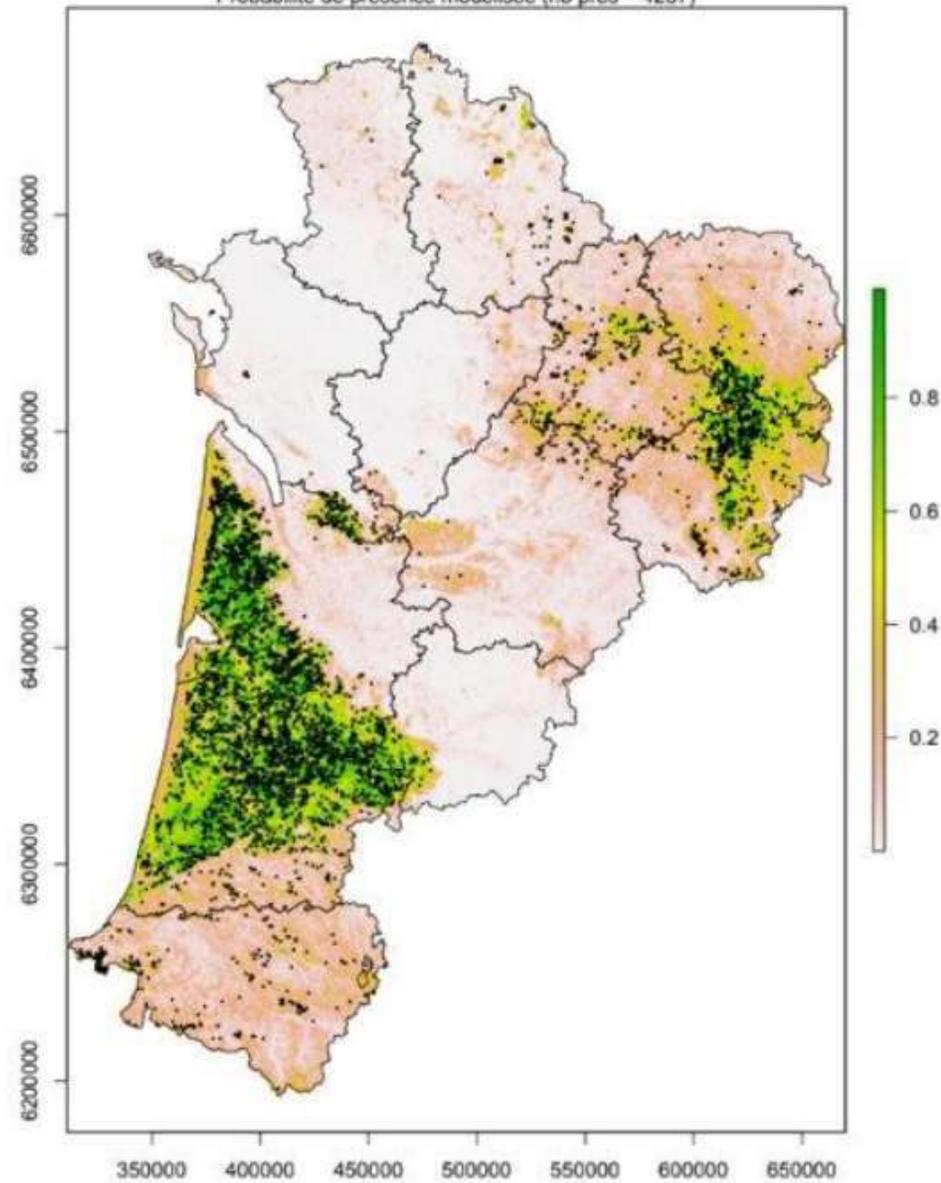
Probabilité de présence modélisée (nt = 20385 ; nm = 3319 ; nd = 2065 ; filtre = CA)



Les carrés représentent les mailles de présences avérées de l'espèce  
Document de travail - Réalisation LPO Aquitaine

## Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix* L., 1753)

Probabilité de présence modélisée (nb pres = 4287)



Les carrés représentent les mailles de présences avérées de l'espèce.  
Document de travail (19/03/2020) - Réalisation CBNSA - Source données: obv-na.fr

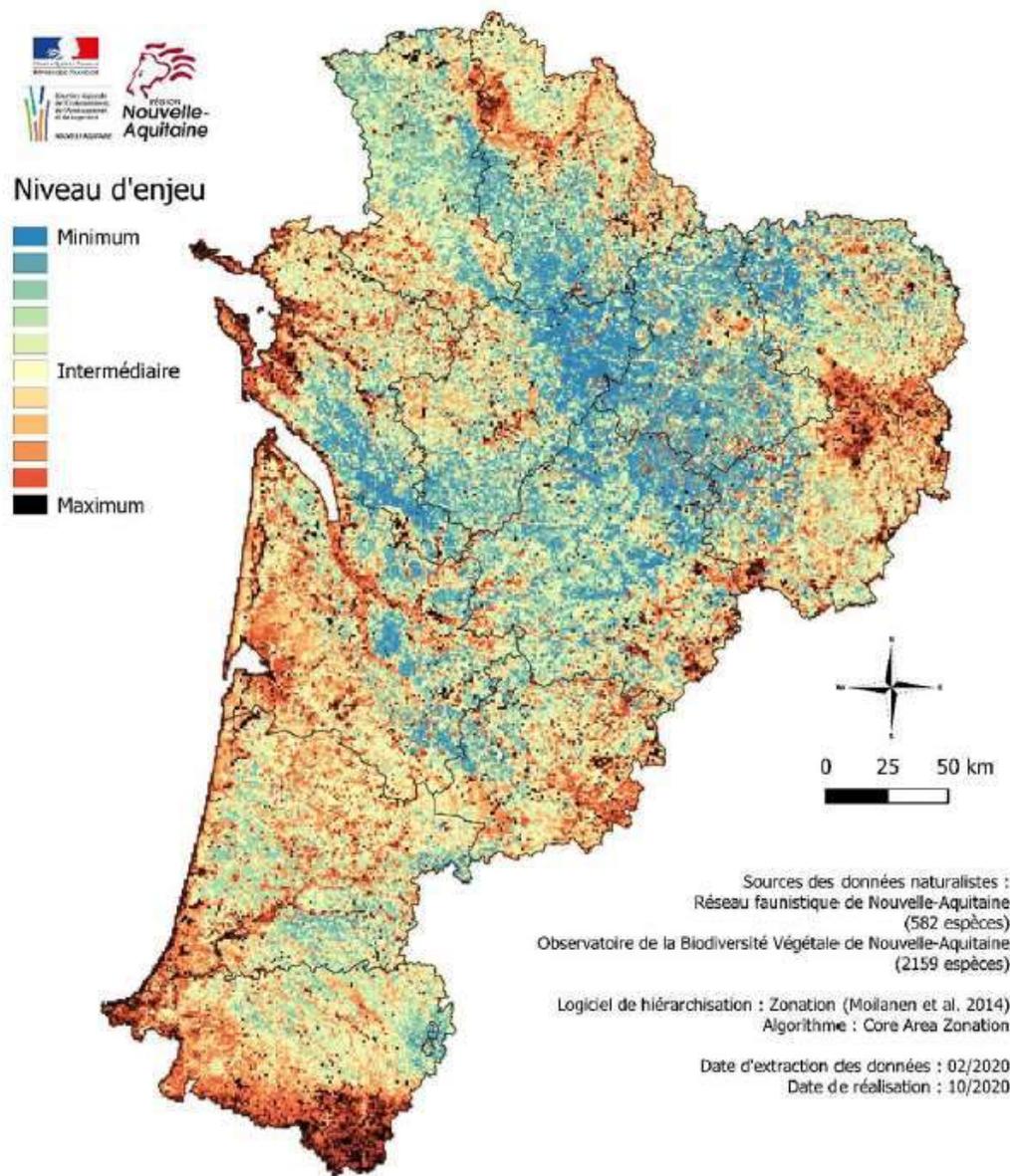
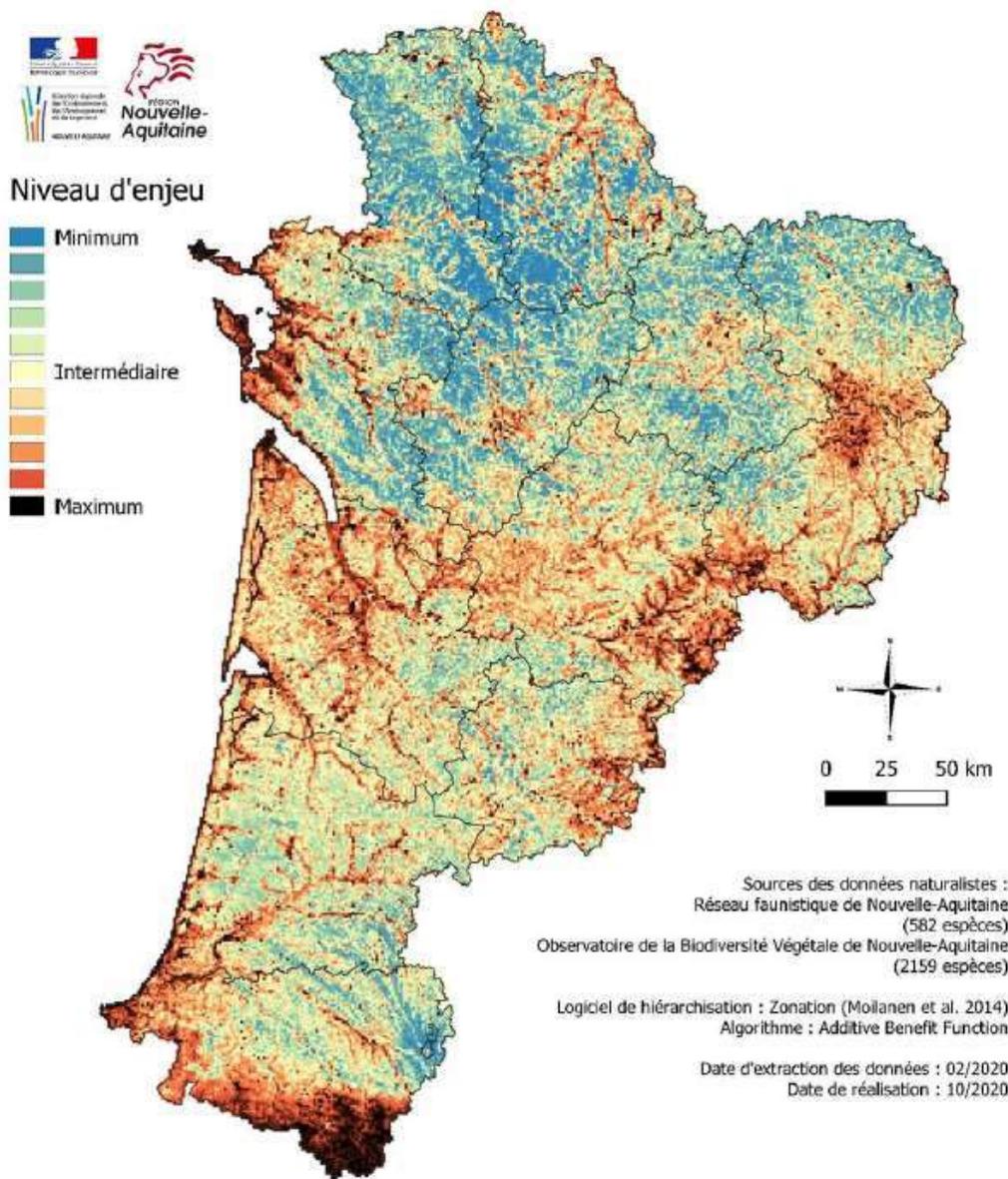
**585 espèces animales et 2159 espèces végétales**

(cartes ayant fait l'objet de consultation des experts)

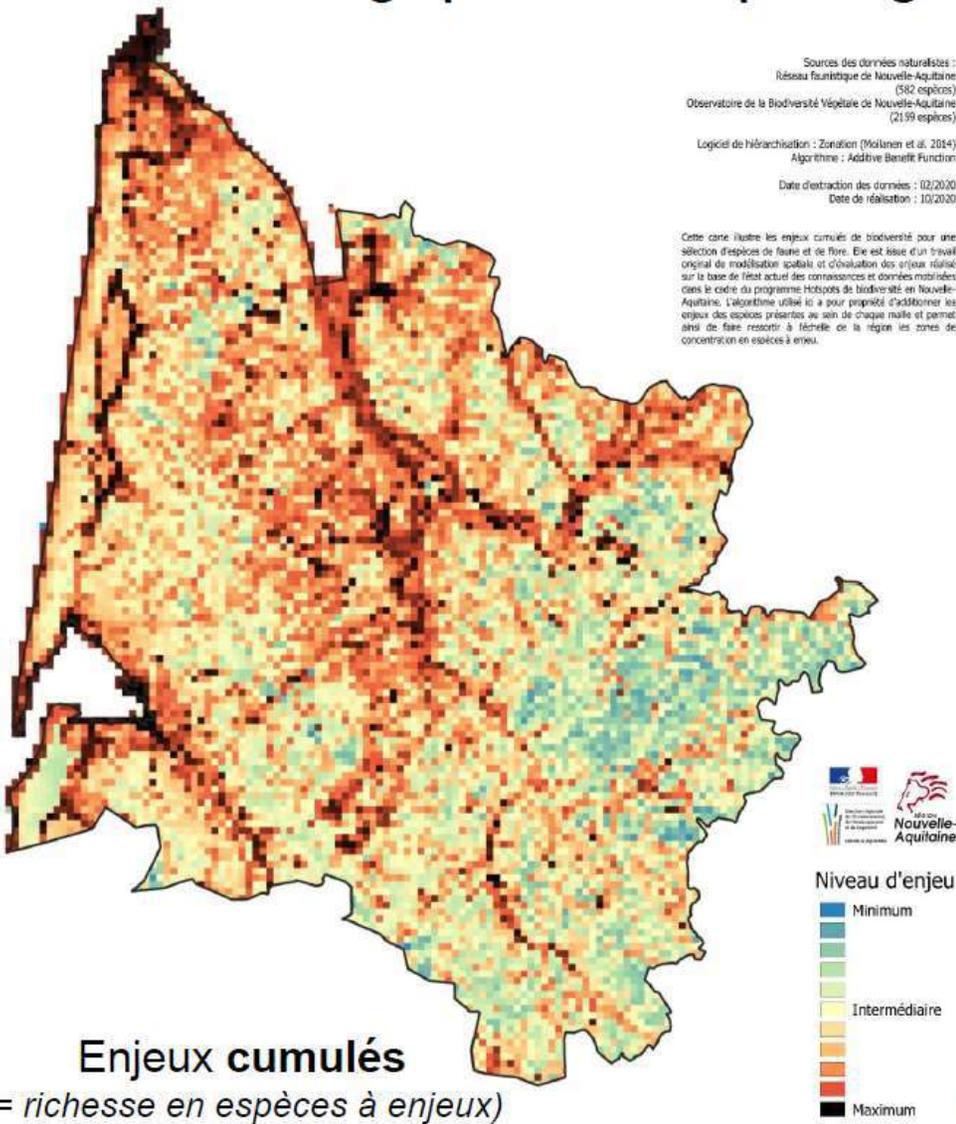
# Cartographie des hotspots de biodiversité en Nouvelle-Aquitaine

Carte des enjeux cumulés de biodiversité

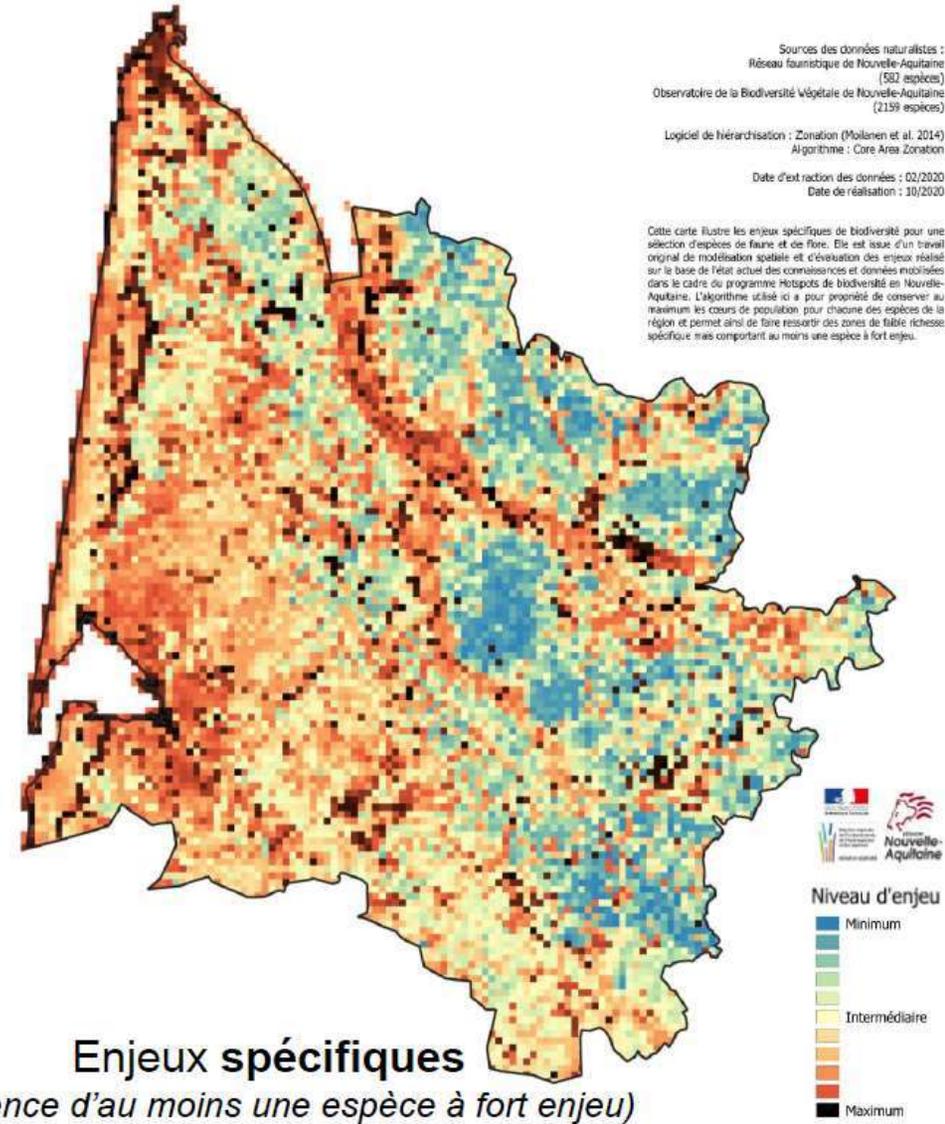
Carte des enjeux spécifiques de biodiversité



# Cartographie des hotspots régionaux de biodiversité en Gironde



**Enjeux cumulés**  
(= richesse en espèces à enjeux)



**Enjeux spécifiques**  
(présence d'au moins une espèce à fort enjeu)

## Réseau actuel d'aires protégées « fortes » en Gironde

### Aires protégées

APPB	(342 ha - 0.034%)
CDL	(5372 ha - 0,529%)
CEN_foncier	(82 ha - 0.008%)
RB	(215 ha - 0.021%)
RNN	(3190 ha - 0.314%)
ENS	(3417 ha - 0.336%)

**Total aires protégées = 11 929 ha\***  
**Soit 1,17 % du département**

\* Surface totale au sol, tous zonages confondus,  
chiffres 2021 à consolider

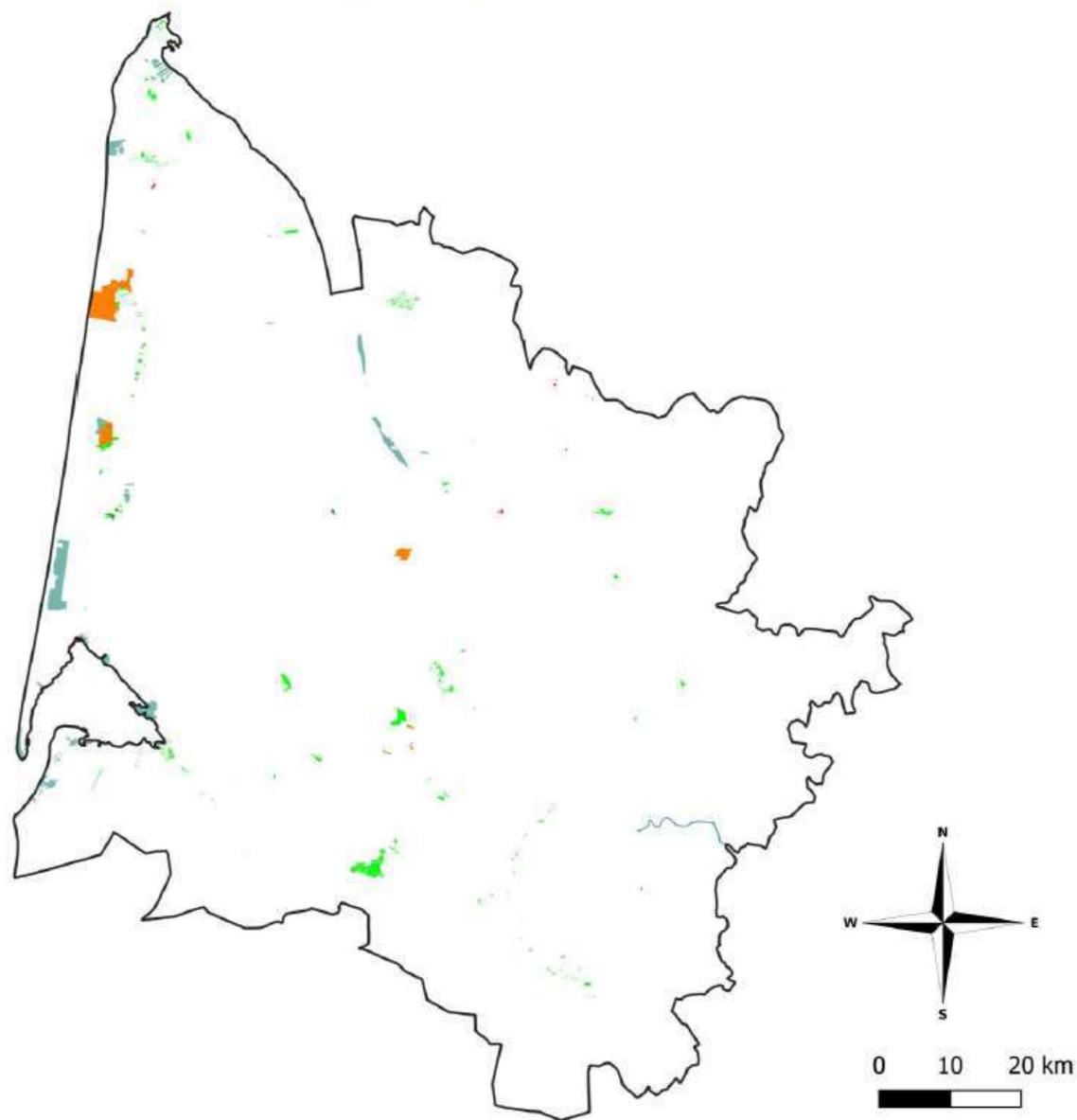
### Aires protégées prises en compte

#### Aires sous protection forte

- Cœur de Parc national
- Réserve naturelle (RNN et RNR)
- Réserve biologique (RBI et RBD)
- Réserve de chasse et de faune sauvage (RNCFS)
- Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

#### Autres aires protégées prises en compte

- Sites du Conservatoire du littoral (CEL)
- Sites du Conservatoire d'espaces naturels (foncier)
- Espaces naturels sensibles (ENS)



## Lacunes de protection en Gironde (enjeux cumulés)

Sources des données naturalistes :  
Réseau faunistique de Nouvelle-Aquitaine (582 espèces)  
Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (2159 espèces)

Logiciel de hiérarchisation : Zonation (Mollanen et al. 2014)  
Algorithme : Additive Benefit Function

Date d'extraction des données : 02/2020  
Date de réalisation : 10/2020

Cette carte illustre les enjeux cumulés de biodiversité pour une sélection d'espèces de faune et de flore. Elle est issue d'un travail original de modélisation spatiale et d'évaluation des enjeux réalisés sur la base de faits avérés des connaissances et données mobilisés dans le cadre du programme Hotspots de biodiversité en Nouvelle-Aquitaine. L'algorithme utilisé ici a pour propriété d'additionner les enjeux des espèces présentes au sein de chaque maille et permet ainsi de faire ressortir à l'échelle de la région les zones de concentration en espèces à enjeu.

### Aires protégées

APPB	(342 ha - 0.034%)
CDL	(5372 ha - 0,529%)
CEN_foncier	(82 ha - 0.008%)
RB	(215 ha - 0.021%)
RNN	(3190 ha - 0.314%)
ENS	(3417 ha - 0.336%)

**Total aires protégées = 11 929 ha\***  
**Soit 1,17 % du département**

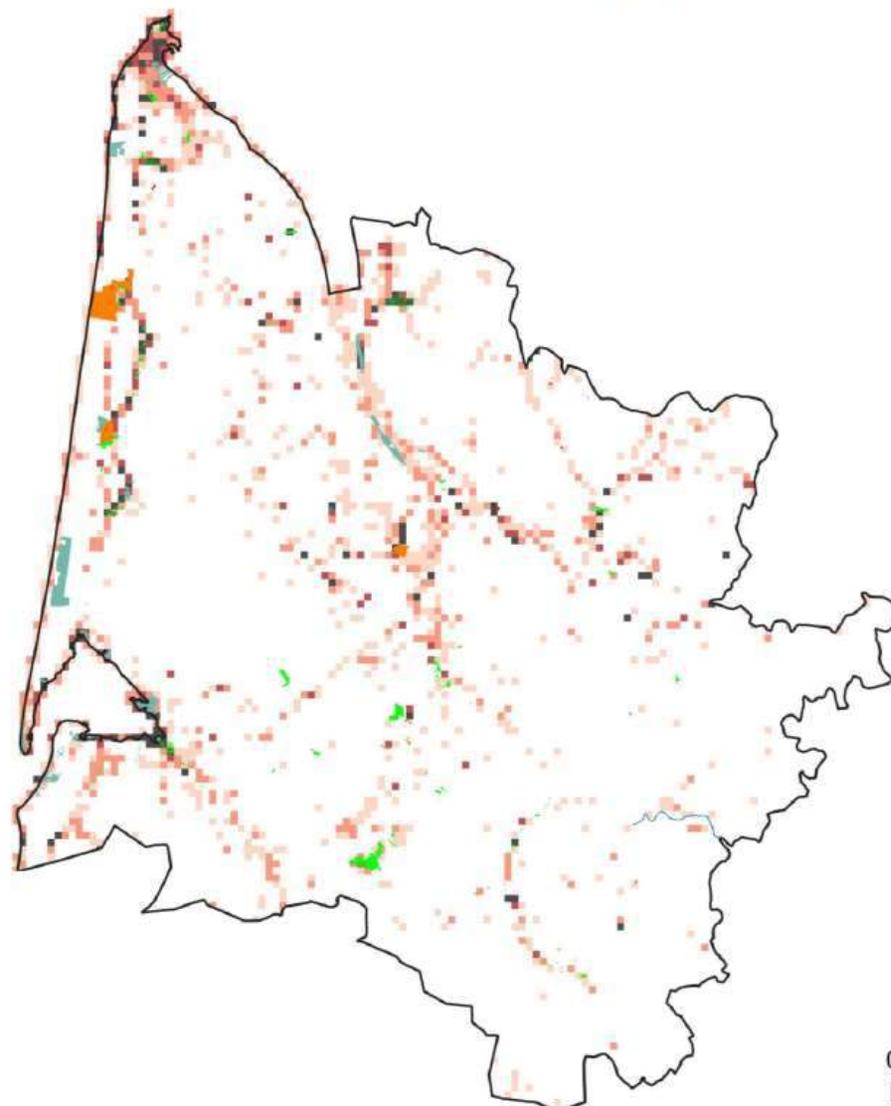
\* Surface totale au sol, tous zonages confondus, chiffres 2021 à consolider

**Les mailles en rouge illustrent les zones avec la plus forte concentration\* en espèces à enjeu**

### Fraction supérieure des enjeux

> à 10%
10%
5%
2%
1%

\* Présence avérée ou potentielle



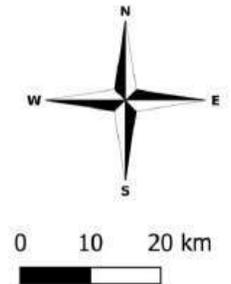
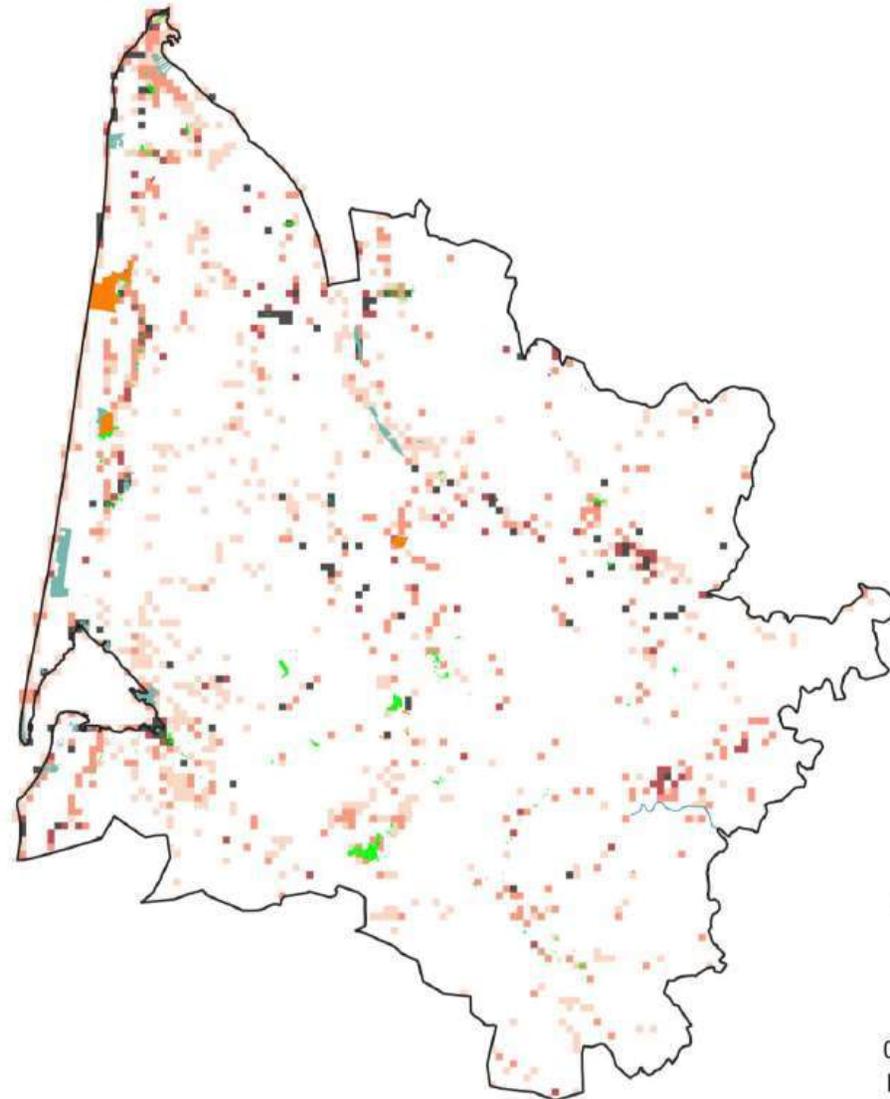
## Lacunes de protection en Gironde (enjeux spécifiques)

Sources des données naturalistes :  
Réseau faunistique de Nouvelle-Aquitaine  
(502 espèces)  
Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine  
(2159 espèces)

Logiciel de hiérarchisation : Zonation (Moilanen et al. 2014)  
Algorithme : Core Area Zonation

Date de réalisation : 02/2021

Cette carte illustre les plus forts enjeux spécifiques de biodiversité pour une sélection d'espèces de faune et de flore dans les mailles ne disposant pas déjà d'aires sous protection forte. Elle est issue d'un travail original de modélisation spatiale et d'évaluation des enjeux réalisé sur la base de l'état actuel des connaissances et données mobilisées dans le cadre du programme Hotspots de biodiversité en Nouvelle-Aquitaine. L'algorithme de hiérarchisation spatiale utilisé ici a pour propriété de conserver au maximum les cœurs de population pour chacune des espèces de la région. Il permet ainsi de faire ressortir des zones, indépendamment de leur niveau de richesse spécifique, si elles comportent au moins une espèce à fort enjeu.



### Aires protégées

APPB	(342 ha - 0.034%)
CDL	(5372 ha - 0,529%)
CEN_foncier	(82 ha - 0.008%)
RB	(215 ha - 0.021%)
RNN	(3190 ha - 0.314%)
ENS	(3417 ha - 0.336%)

**Total aires protégées = 11 929 ha\***  
**Soit 1,17 % du département**

\* Surface totale au sol, tous zonages confondus,  
chiffres 2021 à consolider

**Les mailles en rouge illustrent les zones avec la présence\* d'au moins une espèce à fort enjeu**

### Fraction supérieure des enjeux

> à 10%
10%
5%
2%
1%

\* Présence avérée ou potentielle

# Perspectives

- **Développement d'approches thématiques** pour nourrir des politiques sectorielles (forêts, milieux agricoles, etc.)



- **Prise en compte des pressions et menaces** (changements climatiques, artificialisation des sols, destruction des habitats, etc.)



- **Prise en compte des habitats naturels et écosystèmes** (bocages, tourbières, etc.)
- **Intégration d'autres groupes taxonomiques** (et de jeux de données complémentaires) : mollusques, champignons, etc.

# Pour plus de renseignements



## Contacts volet flore-habitats : Conservatoire Botanique National (CBN)

- Rémi DAVID ([r.david@cbnsa.fr](mailto:r.david@cbnsa.fr)),  
biostatisticien
- Théo EMERIAU ([t.emeriau@cbnsa.fr](mailto:t.emeriau@cbnsa.fr))  
référent départemental Charente
- Grégory CAZE ([g.caze@cbnsa.fr](mailto:g.caze@cbnsa.fr))  
directeur scientifique

Conservatoires Botaniques Nationaux



**SUD-ATLANTIQUE (COORD.)**  
**MASSIF CENTRAL**  
**PYRENEES & MIDI-PYRENEES**

## Contacts volet faune : Ligue de Protection des Oiseaux (LPO)

- Aurélien BESNARD ([aurelien.besnard@lpo.fr](mailto:aurelien.besnard@lpo.fr)),  
coordinateur service connaissance
- Laurent COUZI ([laurent.couzi@lpo.fr](mailto:laurent.couzi@lpo.fr)),  
responsable service connaissance



**AGIR pour la**  
**BIODIVERSITÉ**

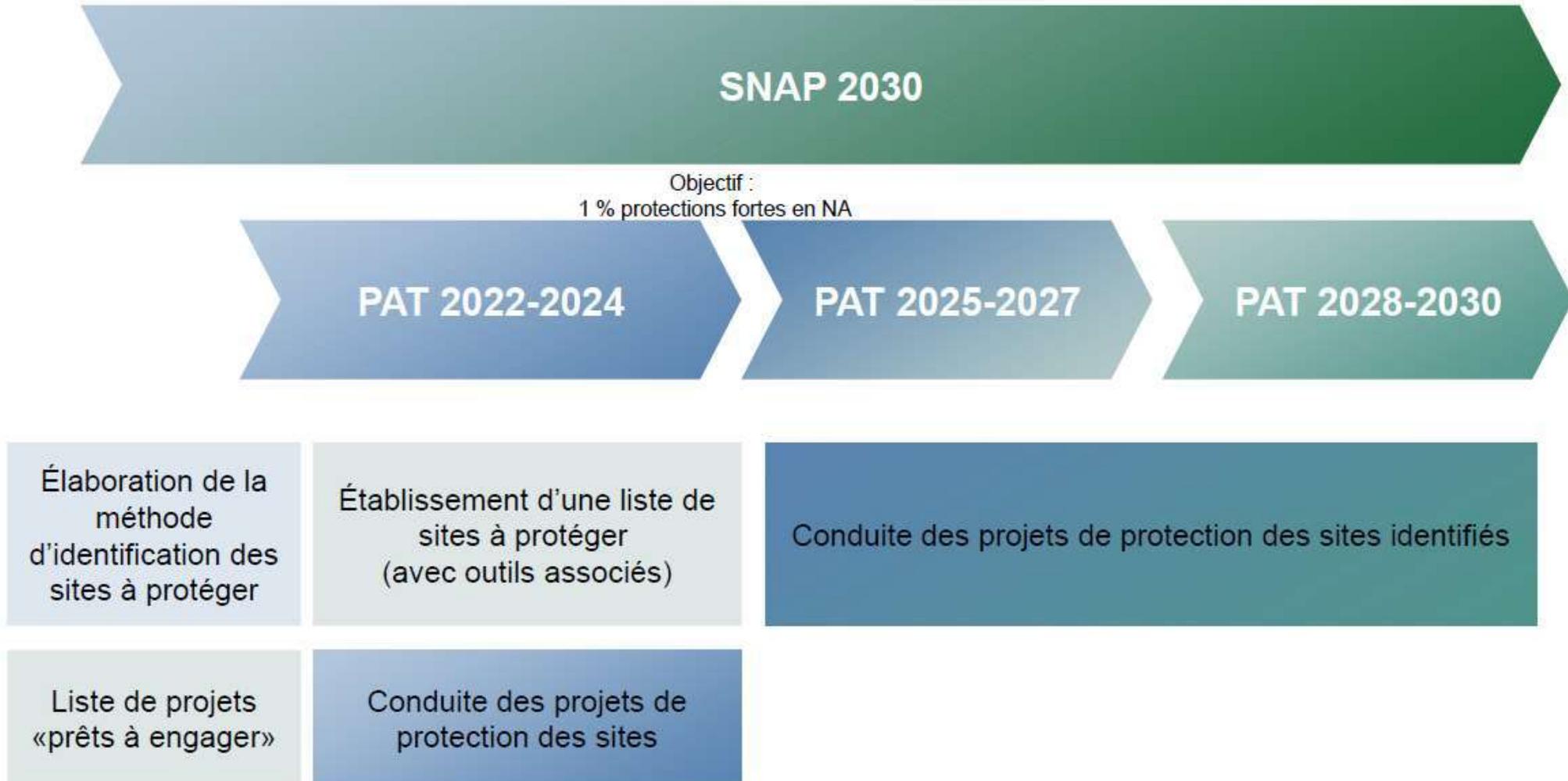
# Questions - Échanges

# Élaboration de la méthode régionale d'identification (sur 2022-2024) de nouveaux sites à protéger

- Principe : partir des enjeux non couverts par des aires protégées, identifiés par l'étude Hot-Spot et prioriser la nécessité de les protéger par le croisement :
  - des enjeux naturalistes
    - espèce ou habitat d'intérêt majeur
    - ou site présentant un cumul d'enjeux
    - ou site permettant d'assurer une couverture cohérente du territoire par le réseau d'aires protégées
  - avec les périmètres d'animation existants : périmètre d'intervention du conservatoire du littoral ou du CEN, zone de préemption ENS, sites Natura 2000, PNR, sites classés (grands ensembles paysagers) ...
- Données à collecter et analyser :
  - les besoins de protection de secteurs à enjeux identifiés par les acteurs
  - les initiatives locales de maîtrise et/ou de foncière à valoriser
- Présentation en CDAP de l'été 2022 de la méthode régionale pour avis

# **6. Suites de la démarche au printemps 2022**

## 6. Suites de la démarche au printemps 2022



# Concertation départementale – Gironde – printemps 2022

- Stage de M1 d’Alice Saint-Hamont – DDTM33
- Entretiens bilatéraux
  - Certains membres CDAP
  - Autres acteurs non représentés au sein du CDAP
- 2 groupes territoriaux (voire 3) :
  - Sud-Gironde
  - Entre-deux Mer
  - (Nord-Gironde)
- Mémoire présenté à la CDAP Eté 2022

# Objectif 1 : établir une liste de projets, à engager sur la période 2022-2024

- Méthode pour établir cette liste :
  - à la suite du 1<sup>er</sup> comité départemental, lancement d'un appel à contribution auprès des porteurs de projets potentiels (avec un focus sur les zones humides)
  - Examen des projets notamment au regard des enjeux identifiés dans l'étude Hot-Spot
- Validation de la liste lors du 2<sup>e</sup> CDAP à l'été 2022

# Objectif 2 : établir l'arrêté-liste départemental des sites d'intérêt géologique

**Outil de protection** : dispositif adapté aux enjeux géologiques -  
Loi Grenelle 2 (12/07/2010) - Décret (28/12/2015) = L411.1 et 2 du CE

**Niveau 1 (R. 411- 17-1 I )** : Cadre général de protection des sites d'intérêt géologique  
« Arrêtés-listes »

- interdiction de détruire, altérer ou dégrader des sites d'intérêt géologique, notamment des cavités souterraines naturelles ou artificielles.
- interdiction de prélever, détruire ou dégrader des fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites.

**Niveau 2 (article R. 411- 17-1 III )** : les arrêtés de protection spécifiques et dénommés  
« Arrêtés de protection »

**Mesures supplémentaires** de nature à empêcher la destruction, l'altération ou la dégradation du site : réglementation voire interdiction d'activités.

## Sites éligibles en Nouvelle-Aquitaine / en Gironde :

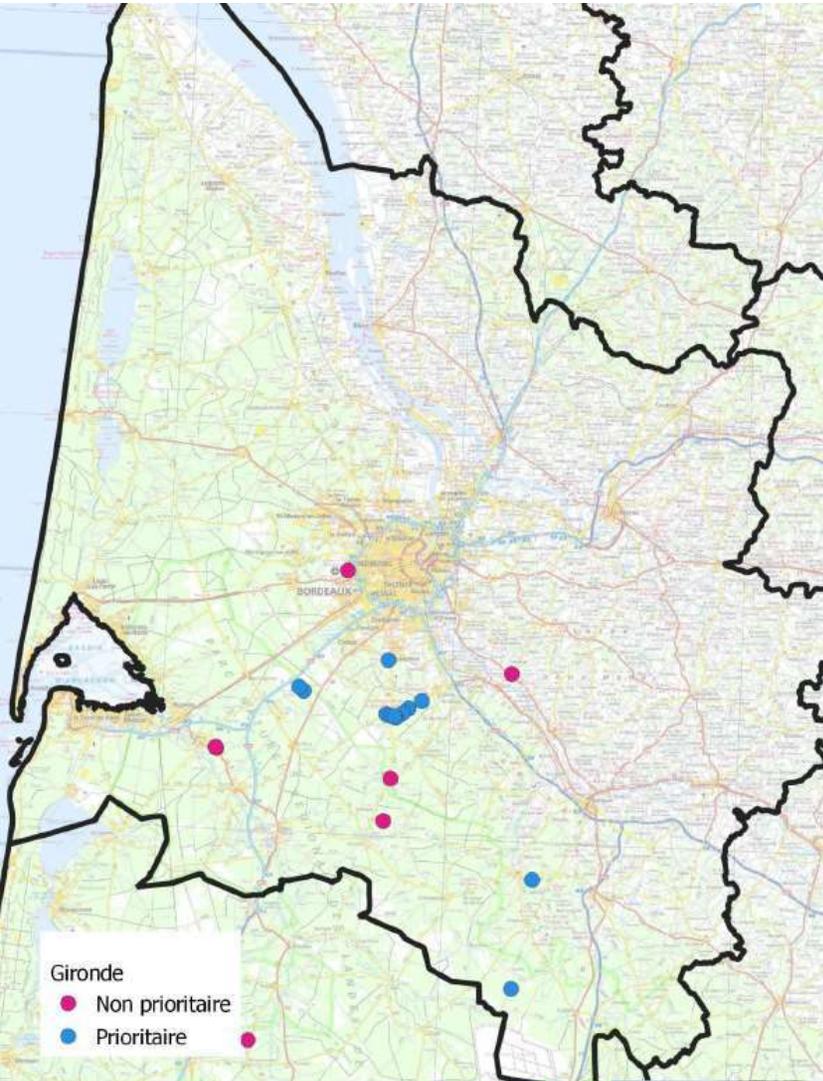
- ➔ Méthodologie validée par la Commission régionale du Patrimoine géologique (CRPG)
- ➔ Socle de connaissance : INPG (L411-1A du CE)  
**81 sites en Gironde (sur 500 pour la région NA)**
- ➔ Sélection via une double notation :  
**Valeur patrimoniale (/ 48)** = intérêt scientifique, pédagogique, histoire des sciences, rareté  
**Besoin de protection (/12)** = menaces et statuts

**Sites à étudier en Gironde : 9 sites**

## Suites à donner :

- Rencontres avec les propriétaires et élus concernés à programmer, pour présenter les sites identifiés et les enjeux de l'arrête-liste
- Etat d'avancement de la démarche en CDAP de l'été 2022





Nom du site (Prioritaire = en bleu)	Commune
Site confidentiel (VP=36/48, BP=12/12)	Léognan
Sables pléistocènes de Pot-au-Pin (2 sites) (VP=23/48, BP=9/12)	Le Barp ❶
Site confidentiel (VP=25/48, BP=7/12)	Villandraut
Dune parabolique quaternaire (VP=22/48, BP=7/12)	Cazalis, Lucmau ❷
Stratotype de l'Aquitaniens (hors Réserve Naturelle) - microsites (VP=35/48, BP=8/12)	Saucats, La Brède ❸
Site confidentiel (VP=29/48, BP=7/12)	Saucats
Site confidentiel (VP=23/48, BP=9/12)	Mios
Calcaire à astéries (Rupélien) de la côte de la Ruasse (VP=21/48, BP=9/12)	Langoiran
Crétacé de la vallée du Gât-Mort (VP=27/48, BP=7/12)	Cabanac-et-Villagrains
"Lagunes" landaises quaternaires, de la région d'Hostens et du Marais du Cla (VP=23/48, BP=7/12)	Saint-Magne, Hostens, Louchats
Coins sableux du Pléniglaciaire (VP=21/48, BP=8/12)	Mérignac



# Questions - Échanges