



# Comment se porte la biodiversité en Provence-Alpes-Côte d'Azur ? Mise à jour de l'Indice Région Vivante

Mardi 27 juin 2023  
13h > 14h



Membres pléniers de l'ARBE :



Membres associés de l'ARBE :



Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement



# L'ARBE, en quelques mots



L'Agence régionale pour la biodiversité et l'environnement,  
une agence publique régionale née il y a 44 ans

## Mission principale :

Mobiliser tous les acteurs et **accompagner les territoires dans la transition écologique et de la préservation de la biodiversité**



Membres pléniers  
de l'ARBE :



Membres associés  
de l'ARBE :



Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement



# 4 champs d'intervention



- **Accompagner les collectivités dans leur démarche**
- *via* du conseil, des formations, des labels
- **Informer et former les acteurs** aux enjeux de la biodiversité et de la transition écologique
- **Améliorer et valoriser les connaissances** sur l'environnement et la biodiversité
- **Animer des réseaux** de gestionnaires

## *En chiffres (2022)*

- ✓ 200 collectivités accompagnées
- ✓ 250 labellisés 2018/2021
- ✓ 30 évènements (soit + de 2500 participants)
- ✓ 5000 contacts

# les webinaires

# 1 HEURE

pour comprendre et agir

## LE CONCEPT

une présentation en direct d'outils et de dispositifs sur des sujets d'actualité.

Un jour fixe : 1 mardi par mois de 13:00 à 14:00



## 2023 - Cycle 1

- # 1 > **31 janvier** Plantations d'arbres en bord de rivière / Lancement Appel à Projets de la Région Sud
- # 2 > **03 février** Le Fonds vert : Axe 3 / Accompagnement de la Stratégie Nationale Biodiversité 2030
- # 3 > **15 mars** Quels financements en région pour préserver et restaurer la biodiversité ?
- # 4 > **28 mars** Plantons local dans notre région
- # 5 > **11 avril** Aménager avec l'eau et la nature, une opportunité face au changement climatique
- # 6 > **23 mai** Biodiversité et santé, quels liens ?
- # 7 > **27 juin** Indice Région Vivante / Biodiversité en Provence-Alpes-Côte d'Azur, où en est-on ?



**Objectifs Webinaires 1h :**  
toucher un public plus large  
en proposant des temps  
courts, réguliers sur des  
sujet ciblés

Pour connaître l'ensemble  
de nos évènements  
inscrivez-vous à notre  
newsletter :

[arbe-regionsud.org](https://arbe-regionsud.org)

Lettre d'informations

#SudBiodiversité

# Comment se porte la biodiversité en région?



## Contexte & objectifs :

Le région Provence-Alpes-Côte d'Azur bénéficie d'un patrimoine naturel exceptionnel, sources de nombreux services et bienfaits pour l'Homme. Soumis à de nombreuses pressions, quel bilan pouvez nous dresser de l'état de la biodiversité régionale ?

→ Présentation des résultats de l'Indice Région Vivante [2000 - 2021]

## Intervenant(s):

- **Corinne Dragone**, chargée de mission Observatoire régional de la biodiversité - ARBE
- **Thomas Galewski**, chargé de recherche, coordinateur du thème Interfaces Sciences-Société - Tour du Valat

les webinaires  
**1 HEURE**  
pour comprendre et agir

**#7 Comment se porte la biodiversité en Provence-Alpes-Côte d'Azur ?**

Le territoire régional bénéficie d'un patrimoine naturel exceptionnel soumis aux pressions exercées par les activités humaines. L'adaptation de l'Indice Planète Vivante à notre région au travers de l'Indice Région Vivante permet de connaître et suivre l'état de la biodiversité régionale en se basant sur les variations des effectifs des populations d'espèces de vertébrés.

Ce webinaire permettra de présenter les résultats de la mise à jour de l'Indice Région Vivante et de fournir des éléments de réflexion et d'aide à la décision aux acteurs régionaux.

► **Corinne DRAGONE**, Chargée de mission Observatoire Régional de la Biodiversité, Agence régionale pour la biodiversité et l'environnement

► **Thomas GALEWSKI**, Chargé de recherche, Coordinateur du thème "Interfaces Sciences-Société", Tour du Valat

TOUR DU VALAT

**POUR VOUS INSCRIRE : CLIQUEZ ICI**

ARBE  
PROVENCE-ALPES  
CÔTE D'AZUR

OFB  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ

PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PROVENCE-ALPES-  
CÔTE D'AZUR

RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

agence  
de l'eau

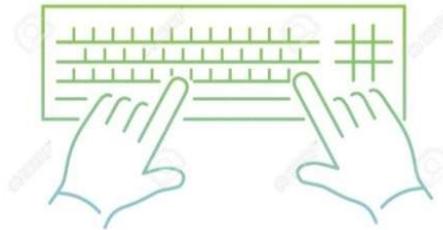
RÉGION  
SUD

PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR

# Les consignes



→ Pour poser une question,  
cliquez sur l'onglet « Q. et R. »



→ Enregistrement du webinaire et des questions/réponses,  
mise en ligne sur le site de l'ARBE

[www.arbe-regionsud.org](http://www.arbe-regionsud.org)

# Biodiversité en Provence-Alpes-Côte d'Azur



31 400 Km<sup>2</sup>

46 000 Km  
de cours d'eau

900 Km  
de littoral

3 720  
zones humides

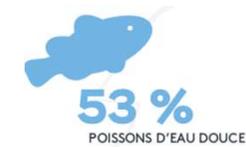
État des connaissances 2021

► Diversité en habitats terrestres, aquatiques et marins



Palama Boudou, Corinne Dragone - ARBE, Laurent Guerry - SMOP

► Richesse en espèces animales et végétales



proportions / à la France métropolitaine

# Biodiversité en Provence-Alpes-Côte d'Azur



**17 418 ha** d'espaces naturels, agricoles et forestiers nouvellement consommés entre 2009 et 2021

**143 espèces végétales** définies comme **envahissantes** en 2020

**Fragmentation des espaces naturels**

**62 % des cours d'eau régionaux**  
en bon ou très bon état écologique  
**48 % des eaux côtières**  
en bon état écologique en 2019

**Hausse des températures régionales** depuis 35 années  
(température moyenne annuelle)

**Au moins 2 espèces surexploitées, état inconnu pour d'autres espèces**  
(état 2020 des populations de poissons pêchés en Méditerranée)

**59 %**  
DU TERRITOIRE TERRESTRE  
EN AIRE PROTÉGÉE

DONT  
**6,7 %**  
EN AIRE PROTÉGÉE FORTE

**11 SAGE / 25 contrats de milieux**

**30 Plans d'actions** en faveur  
d'espèces menacées

# Contexte



- ▶ Observatoire régional de la biodiversité:

- Copilotage :



Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement



→ se doter d'un indice de synthèse pour suivre **l'état de santé de la biodiversité régionale**

- ▶ Déclinaison de la méthodologie de **l'Indice Planète Vivante** à l'échelle de Provence-Alpes-Côte d'Azur : **Indice Région Vivante [IRV]**
- ▶ partenariat avec la **Tour du Valat**
- ▶ 1<sup>er</sup> calcul IRV et diffusion en 2017
- ▶ IRV : indicateurs SRADDET/ Plan Climat Région SUD « Gardons une Cop d'avance »



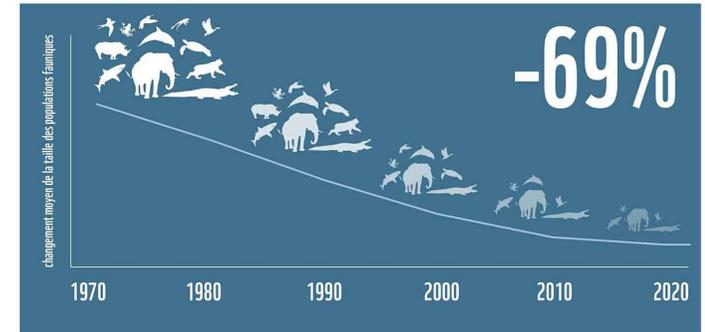
52

**Préserver nos espèces menacées** : enrayer l'effondrement de la biodiversité par l'identification des solutions spécifiques à chaque espèce (espèces emblématiques, espèces communes, pollinisateurs...) et à chaque habitat naturel. **Aucun sous-indice habitat ou espèce ne sera inférieur à 0,9 dans l'indice « Région vivante » à l'horizon 2025.**

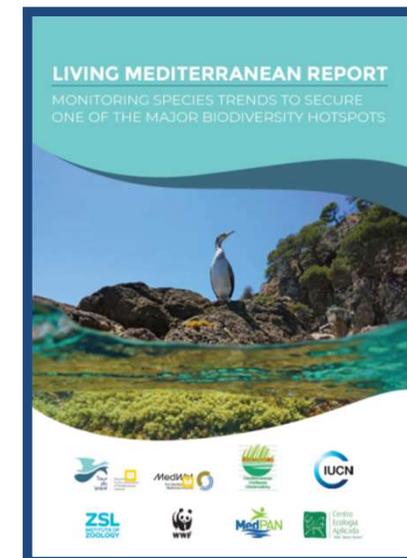
# Indice Planète Vivante



- ▶ Indicateur phare du WWF, intégré dans son Rapport Planète Vivante, méthodologie développée par la Zoological Society of London et scientifiquement validée
- ▶ « **Une mesure de l'état de la biodiversité mondiale basée sur les tendances de populations de Vertébrés** » Etat de référence: 1970, données issues de milliers de suivis
- ▶ 1<sup>e</sup> indicateur défini par l'**Observatoire des Zones Humides Méditerranéennes**
- ▶ Coordonné par la Tour du Valat, Suivi-évaluation à l'échelle de 27 pays
- ▶ Rapport Méditerranée Vivante



L'indice des planètes vivantes (IPV) suit les populations de mammifères, d'oiseaux, de poissons, de reptiles et d'amphibiens, et révèle une diminution moyenne de 68 % des populations d'espèces sauvages surveillées depuis 1970. L'IPV de 2022 a analysé près de 32 000 populations d'espèces. Il fournit la mesure la plus complète de la façon dont ils réagissent aux pressions dans leur environnement.

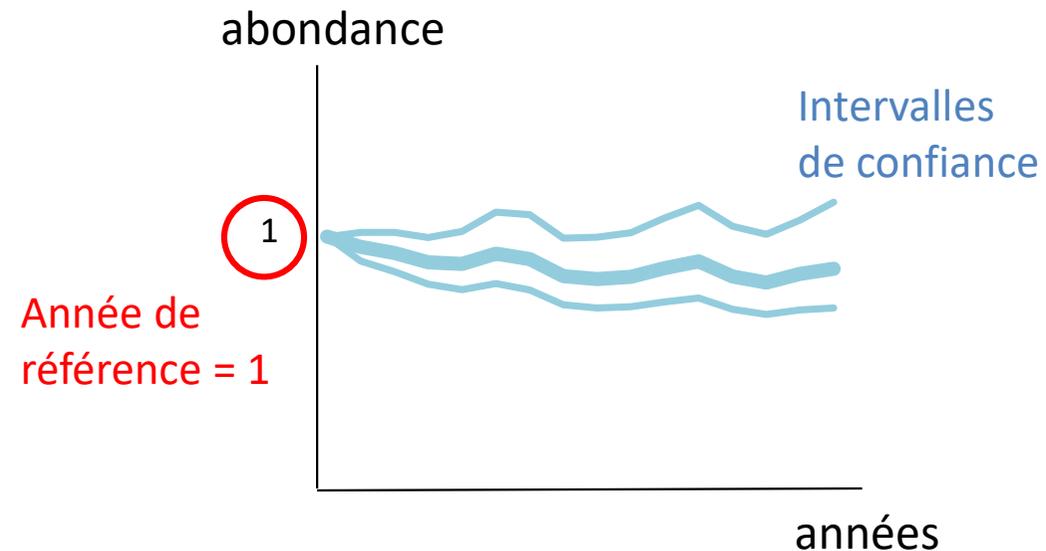


# Comment est calculé l'indice ?



- ▶ La **donnée de base** = un dénombrement pluriannuel d'une espèce sur un lieu donné.
- ▶ Espèces de **vertébrés**
- ▶ Le dénombrement doit avoir été répété **au moins 2 années** pour établir une tendance (> 6 années encore mieux !)
- ▶ Pas d'espèces **non indigènes** de la région
- ▶ **Une seule tendance** est obtenue par espèce
- ▶ L'indice est la « **moyenne** » des **tendances** de chacune des espèces
- ▶ Toutes les espèces ont le même « **poids** »

## Indice Région Vivante



# Jeu de données



- ▶ **325 espèces de vertébrés**
- ▶ 1181 suivis de populations



T. Stoeckle– GCP

## ▶ Représentativité

- 32 mammifères
- 204 oiseaux
- 12 reptiles
- 6 amphibiens
- 71 poissons



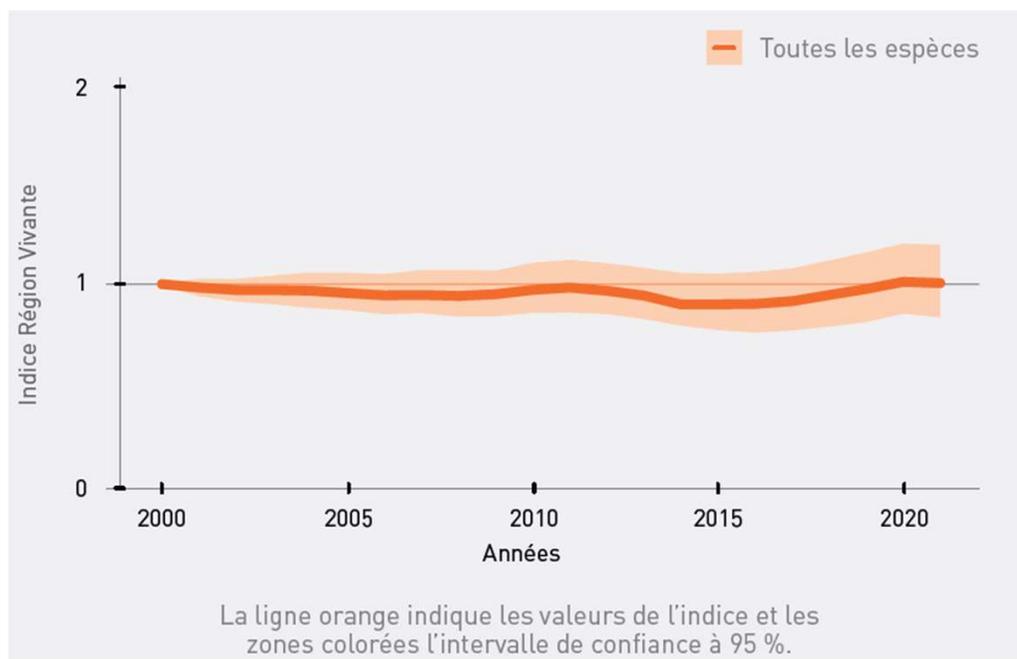
→ 1/3 des espèces de mammifères de Provence-Alpes-Côte d'Azur

→ 41% des espèces d'oiseaux

# Merci !



# Résultats – IRV [2000-2021]



## ► Une stabilité apparente qui masque des dynamiques différentes

- 45 % des espèces en augmentation
- 41 % en déclin
- 14 % fluctuantes

## → Analyses supplémentaires

- Indices par grands types d'habitats
- Indices par secteurs géographiques

# Indices habitats



## ► Prise en compte de l'habitat de l'espèce



- Cours d'eau
- Zones humides



- Forêts
- Milieux agricoles

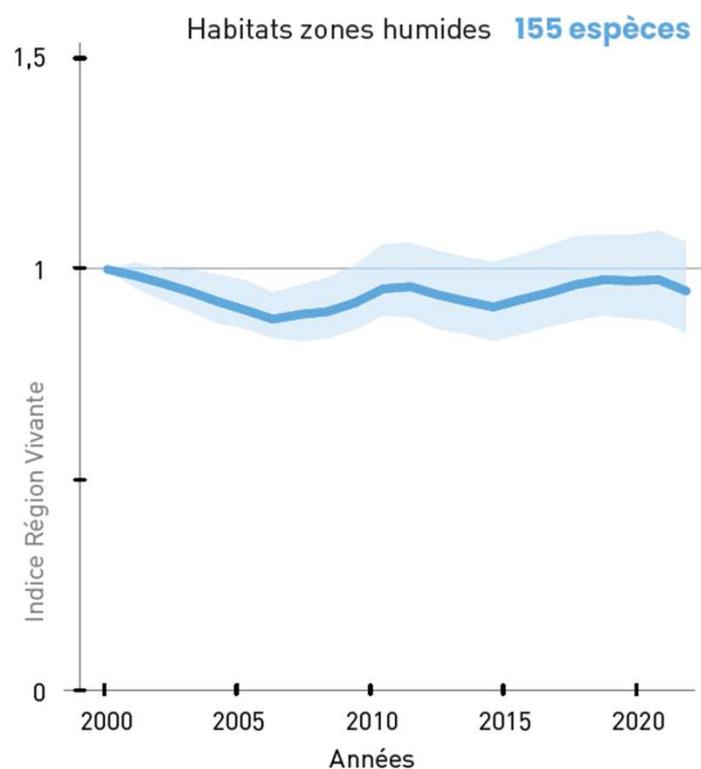
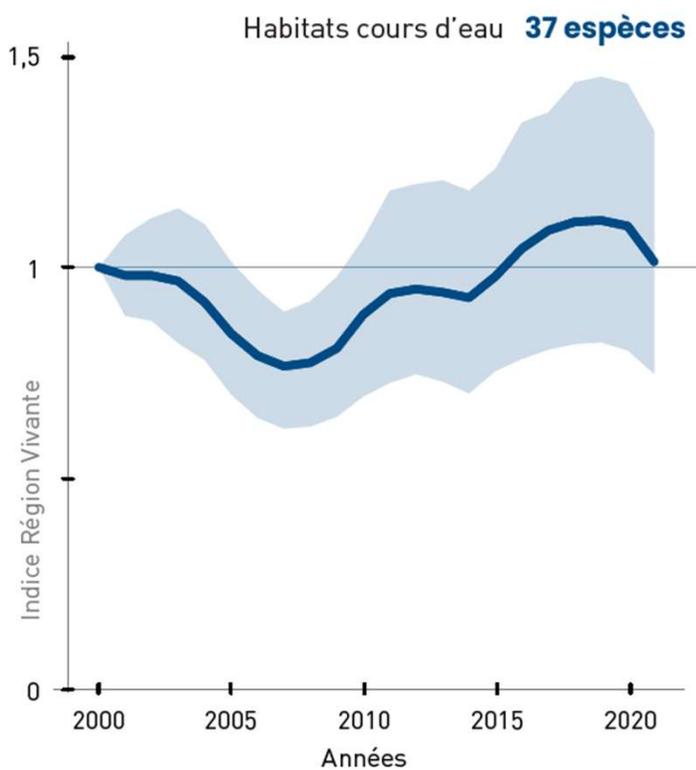


- Milieu marin

# Indices cours d'eau et zones humides



## ► Stabilité apparente



- Efforts de protection et de réduction des pressions
- Un constat à nuancer
- Des évolutions opposées entre les espèces
- Pollutions
- Changement climatique

# Indices cours d'eau et zones humides



## ► Exemples espèces



Barbeau méridional, S. Bignon – OFB



Spatule blanche, A. Audevard – LPO PACA



Chabot commun, F. Salles – OFB



Pélobate cultripède, J. Baudat Francesci – PNR Luberon

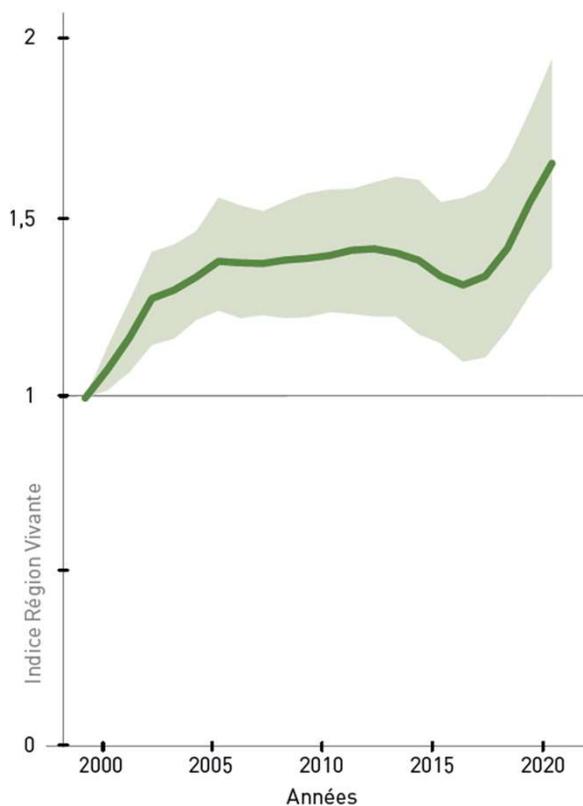


# Indices forêts et milieux agricoles

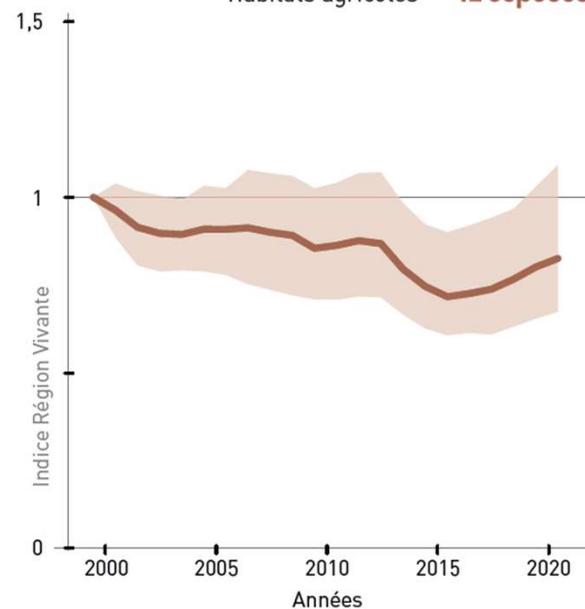


- ▶ **Augmentation significative pour les milieux forestiers**  
**Déclin probable pour les milieux agricoles**

Habitats forestiers **43 espèces**



Habitats agricoles **42 espèces**



- Forte emprise surfacique des forêts
- Consommation des milieux agricoles pour le logement et les activités humaines
- Modifications des pratiques et activités agricoles
- Tendances à confirmer : jeu de données limité, peu de suivis

# Indices forêts et milieux agricoles



## ► Exemples



Chevêche d'Athéna, M. Steenhaut

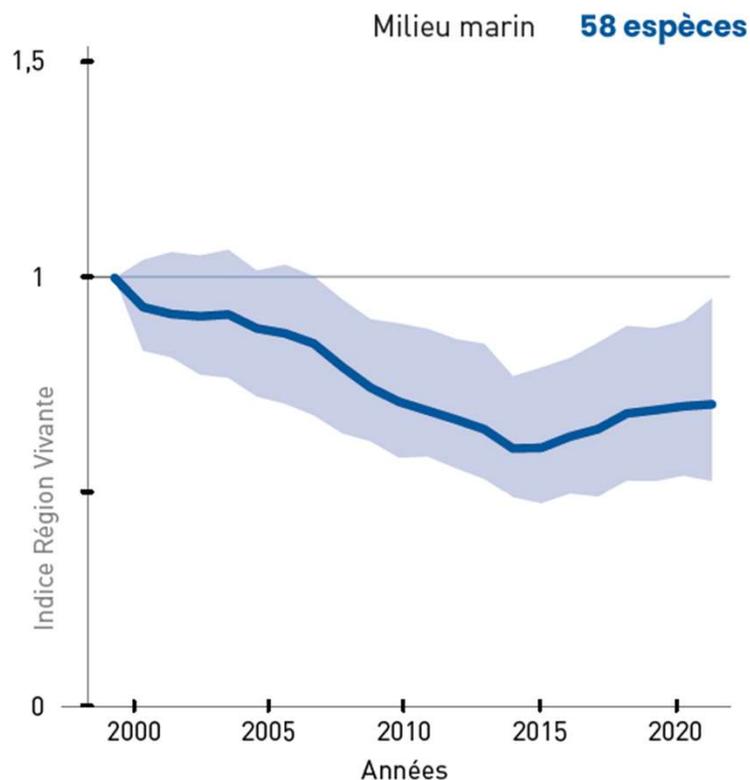


Pouillot de Bonelli, T. Galewski

# Indice milieu marin



## ► Net déclin quasi significatif



- Jeu de données représentatif ?
- Pressions multiples sur le milieu marin
- Effets positifs des actions de conservation et de gestion sur les espèces et habitats emblématiques au sein des aires marines protégées

# Indice milieu marin



## ► Effet réserve



Corb, E. Charbonnel – PM Côte Bleue



© E Charbonnel/Parc Marin Côte Bleue

## ► Exemple de la Réserve marine protégée de Carry-le-Rouet, Parc marin de la Côte Bleue



Mérou brun, F. Bachet – PM Côte Bleue

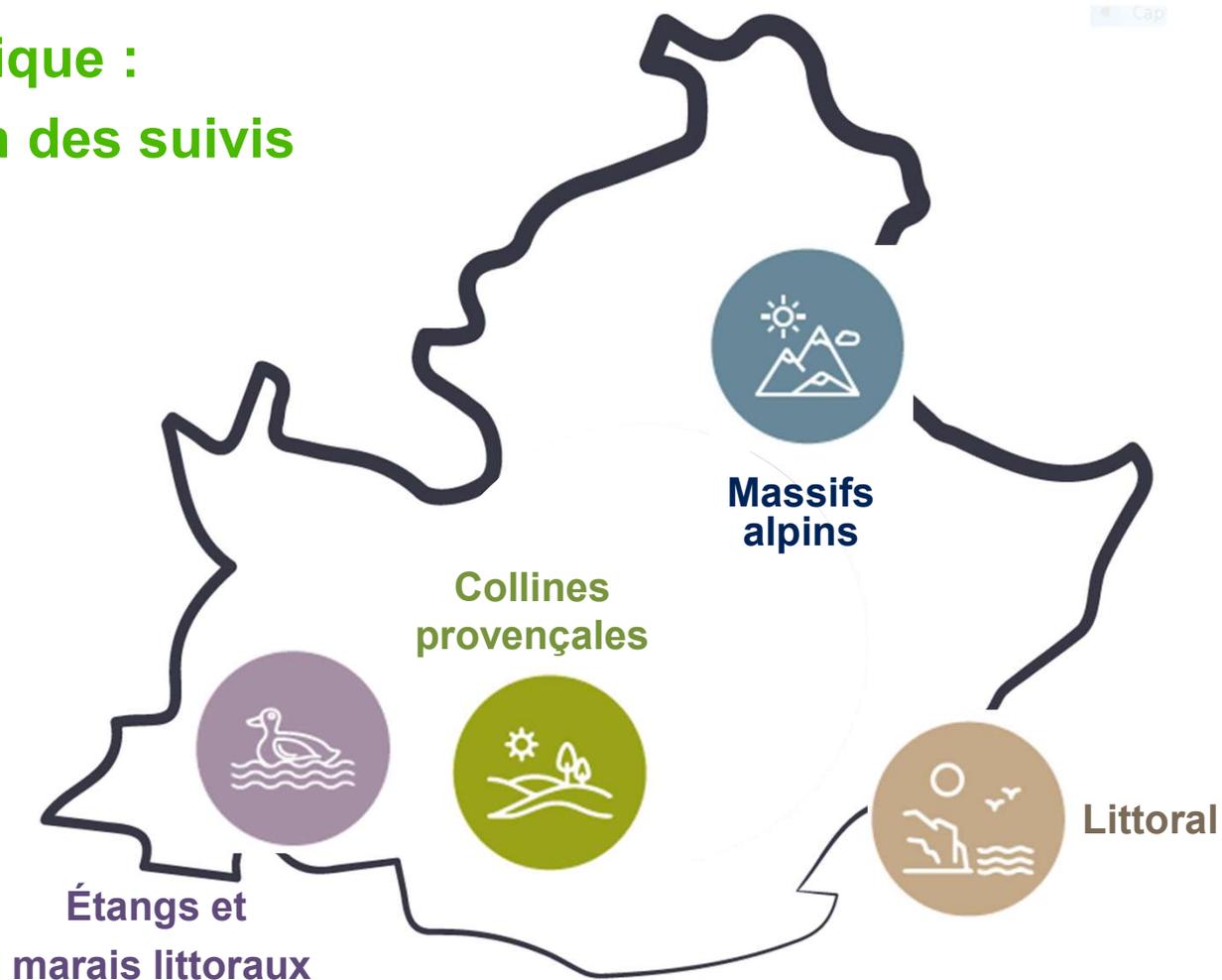


Sar commun, E. Charbonnel – PM Côte Bleue

# Indices secteurs géographiques



► **Approche géographique :**  
**indices par localisation des suivis**



# Indice massifs alpins



suivis Ecrins, Mercantour, Queyras, Verdon, Ventoux, Lure, Baronnies

## ► Augmentation quasi significative

- Impacts positifs des mesures et actions de gestion
- Effet « loupe » : beaucoup de suivis en aires protégées sur des espèces emblématiques qui masque les tendances au déclin d'autres espèces
- Changement climatique, fréquentation, fragmentation,



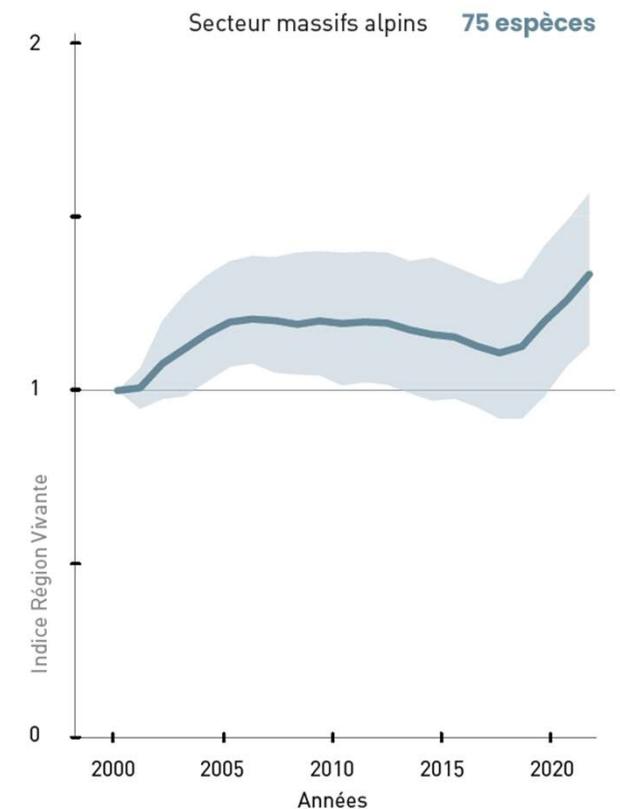
Bouquetin des Alpes, C. Coursier – PN Ecrins



Chamois, T. Galewski



Perdrix bartavelle, M. Coulon – PN Ecrins



# Indice collines provençales



suivis Alpilles, Luberon, Sainte-Baume, Sainte-Victoire

## ► Augmentation probable

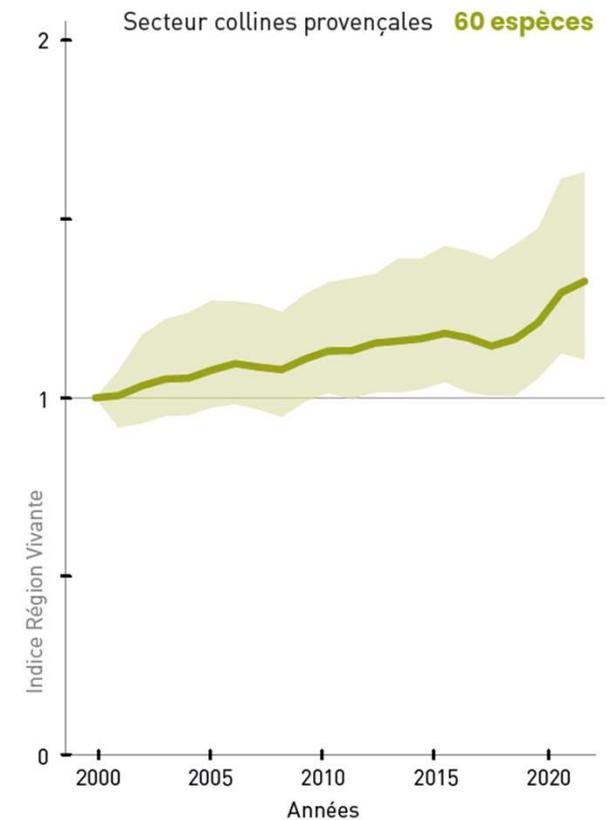
- Mosaïque de milieux
- Espaces refuges
- Attractivité : fréquentation, activités de pleine nature



Rollier d'Europe, A. Simon – LPO PACA



Aigle de Bonelli, N. Domange – CEN PACA



# Indice étangs et marais littoraux



suivis Camargue, étang de Berre, salins d'Hyères

## ► Stabilité / léger déclin

- La préservation des étangs et marais du littoral régional favorise les espèces
- Bénéfique aux populations d'oiseaux d'eau
- Sensibles aux pollutions
- Vulnérables aux impacts du changement climatique



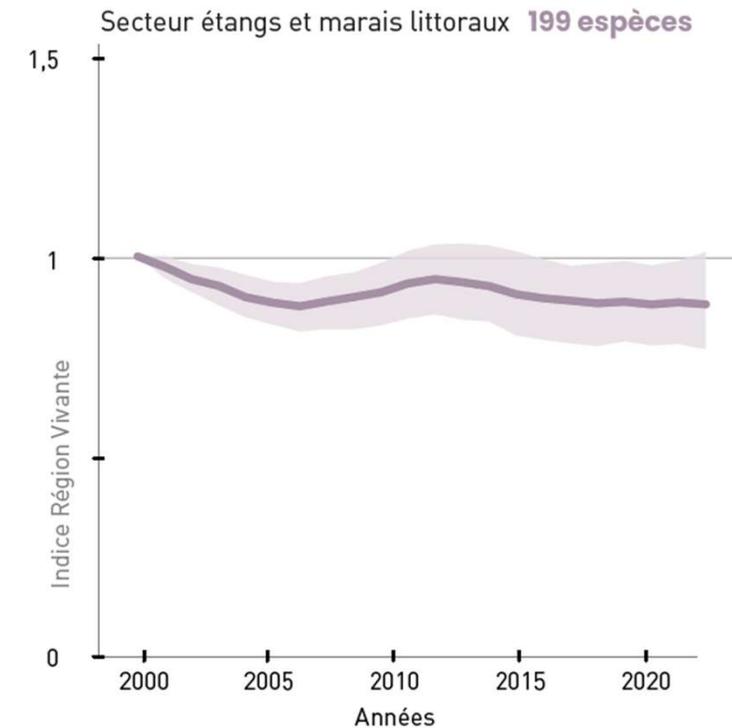
Grande Aigrette, A. Audevard – LPO PACA



Sterne naine, A. Audevard – LPO PACA



Héron pourpré, T. Galewski



# Indice littoral



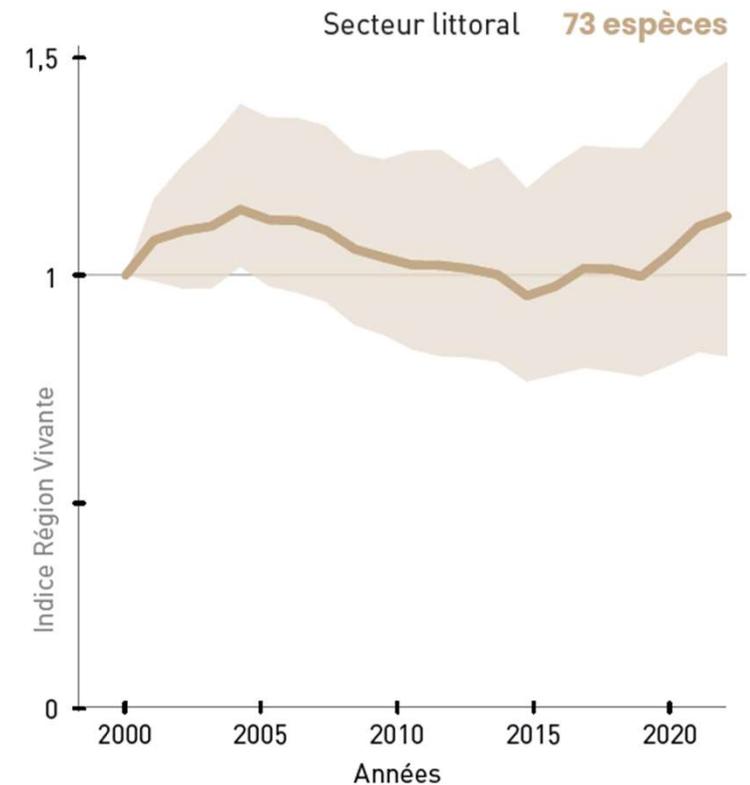
suivis marins, falaises côtières, îles

## ► Stabilité probable

- Densité en espaces protégés
- Manque de données hors des espaces protégés
- Littoral sous pressions : consommation d'espaces, aménagements, forte fréquentation



P. Boudou – ARBE



# IRV [2000-2021]

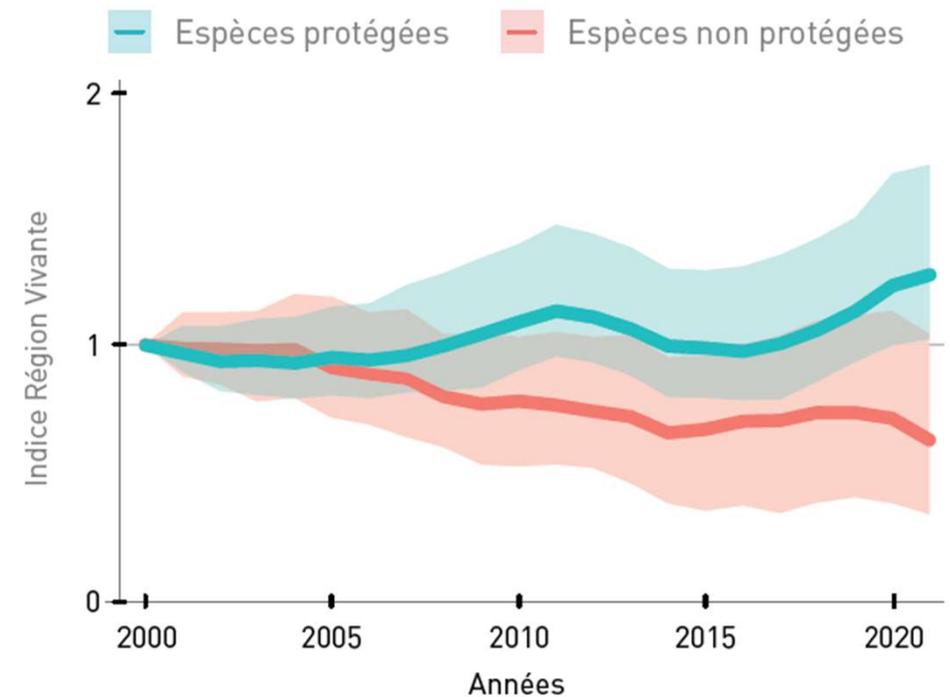


- ▶ **Etat des espèces en région**
- ▶ **Impact des réponses apportées pour enrayer le déclin des espèces**
  - **Protection nationale**
  - **Protection européenne**
  - **Espèces bénéficiant de plans d'action**

# Protection nationale



- ▶ **Augmentation des espèces protégées**
- ▶ **Déclin des espèces non protégées**
- Plus d'espèces protégées dans le jeu de données (196/122)



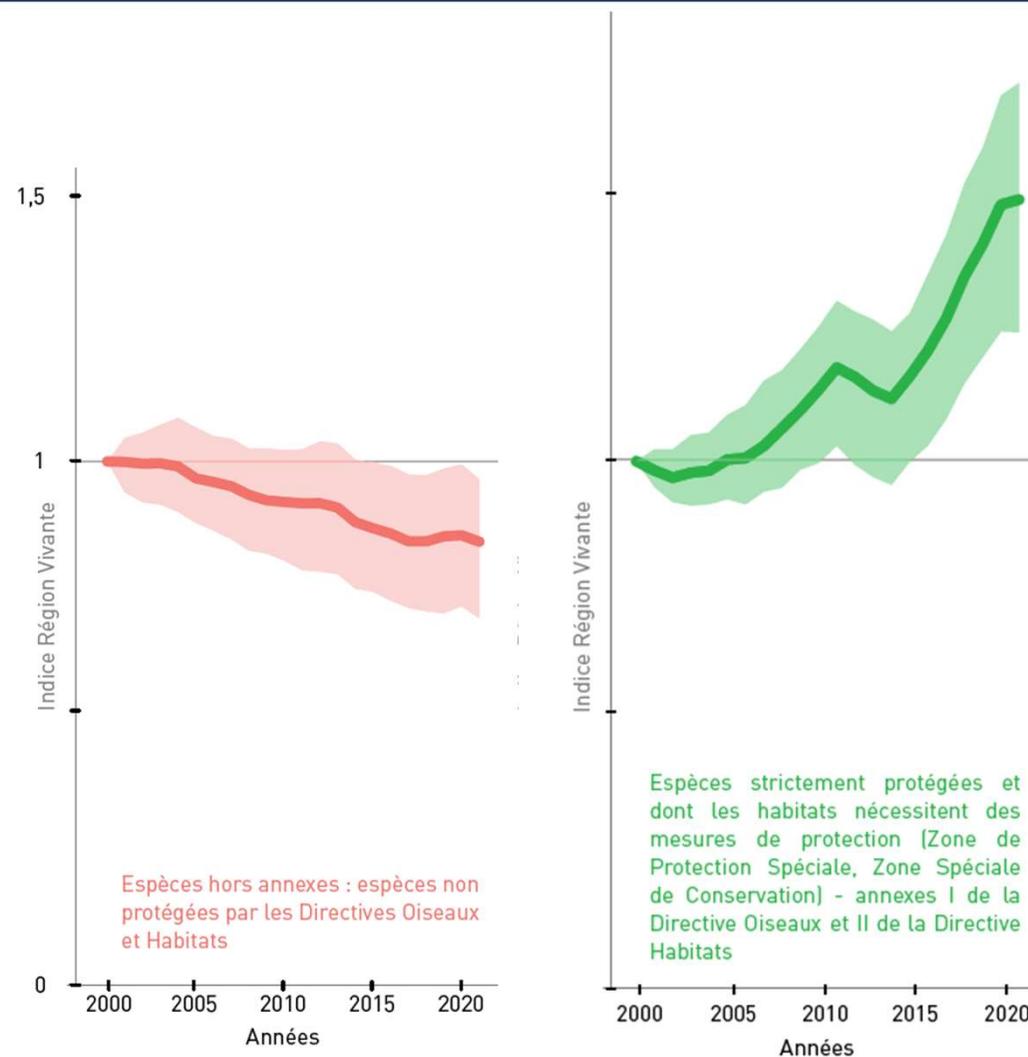
Les lignes rouge et bleue indiquent les valeurs de l'indice et les zones colorées l'intervalle de confiance à 95 %.

# Espèces Directives européennes



- ▶ **Forte augmentation** des espèces protégées dont les habitats font l'objet de mesures de protection
- ▶ **Déclin** des autres espèces

→ La protection des espèces impliquant la protection de leurs habitats est bénéfique

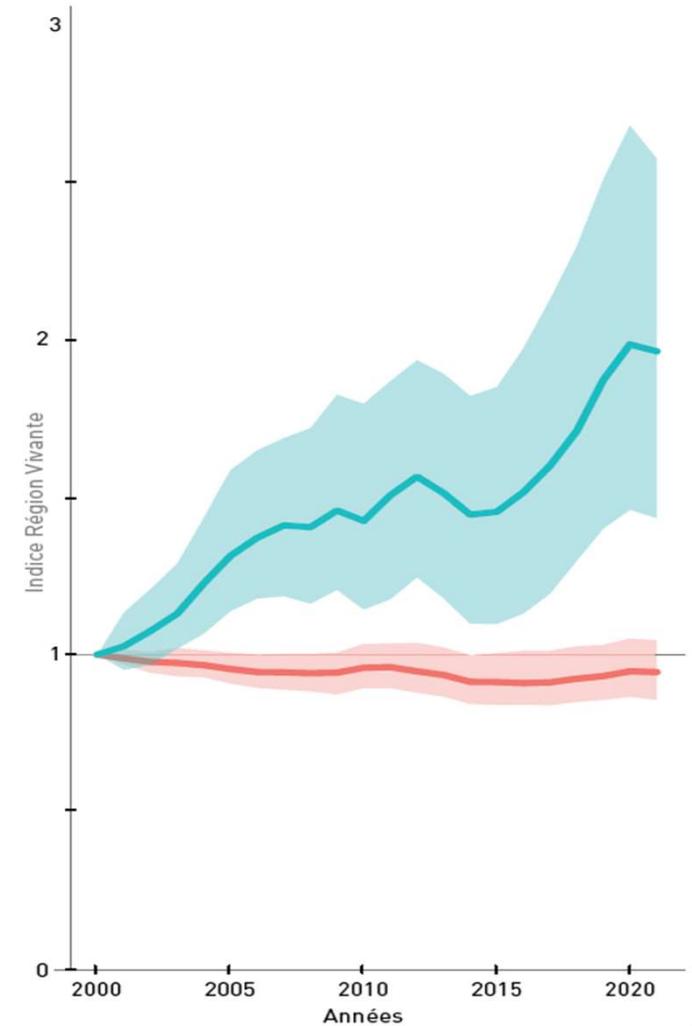


# espèces Plan d'actions



- ▶ **Augmentation nette**
- **37 espèces** sur les 325 du jeu de données

→ **Impacts positifs des actions de conservation sur les espèces menacées**



# Synthèse



## ▶ IRV [2000-2021] : tendance moyenne d'évolution stable des populations de vertébrés suivis en région

→ issue de **situations contrastées**

- Baisse écosystèmes marins et agricoles
- Augmentation massifs alpins et provençaux, écosystèmes forestiers
- Stabilisation milieux aquatiques

→ Certaines tendances à **confirmer** par plus de suivis et à **nuancer**

→ Etat général de la biodiversité **potentiellement moins bon**

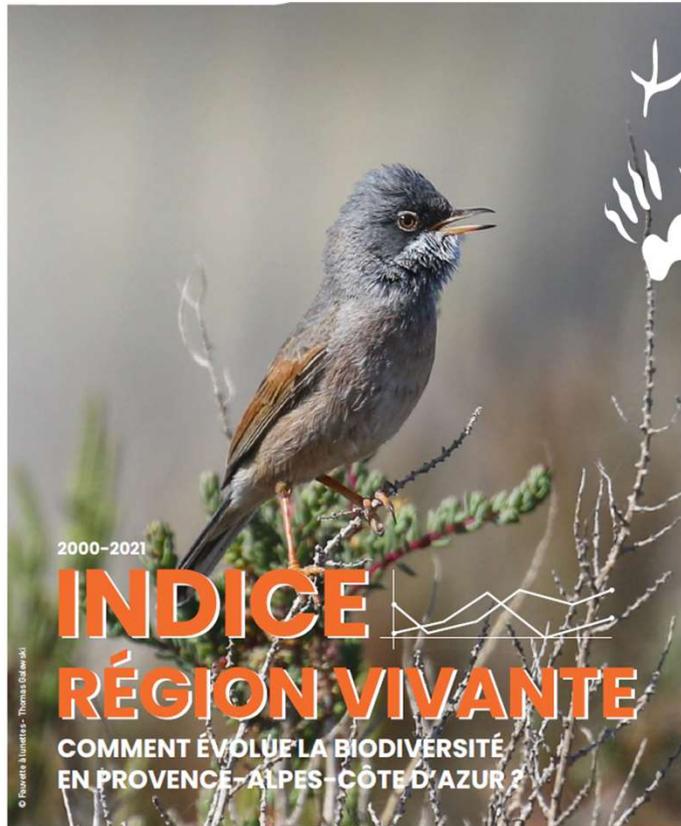
## ▶ Impacts positifs

- Réglementation
- Préservation des habitats
- Actions de conservation et mesures de gestion

→ Des solutions efficaces à poursuivre

→ **Protéger, préserver, limiter**

# A venir



- ▶ Brochure de présentation des résultats :  
**Indice Région Vivante [2000-2021] : Comment évolue la biodiversité en Provence-Alpes-Côte d'Azur ?**
- 24 p.
- Communiqué de presse et diffusion à partir de septembre

## Contacts :

- ARBE, Corinne Dragone, [c.dragone@arbe-regionsud.org](mailto:c.dragone@arbe-regionsud.org)
- Tour du Valat, Thomas Galewski, [galewski@tourduvalat.org](mailto:galewski@tourduvalat.org)

# ARBE

PROVENCE-ALPES  
CÔTE D'AZUR

AGENCE RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ  
ET L'ENVIRONNEMENT



les webinaires  
**1 HEURE**  
pour comprendre et agir

## Merci pour votre attention

Membres pléniers  
de l'ARBE :



Membres associés  
de l'ARBE :



Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement

