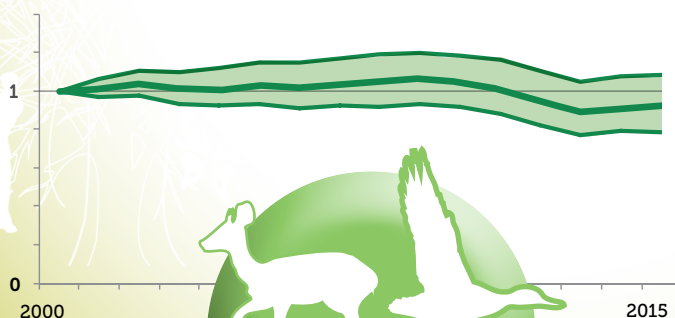


# Observatoire Régional de la Biodiversité

Provence • Alpes • Côte d'Azur

## Indice Région Vivante

Comment ÉVOLUE  
la biodiversité  
en Provence-Alpes-Côte d'Azur ?



**ARPE**  
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR  
AGENCE RÉGIONALE POUR L'ENVIRONNEMENT



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

Fai avans !

## CONTEXTE

Dans la perspective d'enrayer le déclin de la biodiversité et de la restaurer autant que possible, les **changements d'état de la biodiversité** doivent être **mesurés** afin d'évaluer si ces buts sont atteints. Parmi les indicateurs de biodiversité disponibles, les indices agrégés multi-sites et multi-espèces, comme par exemple l'Indice Planète Vivante (IPV), fournissent les **meilleures estimations disponibles pour mesurer des tendances**.

Créé et développé par le WWF et la *Zoological Society of London* en 1998, l'Indice Planète Vivante constitue un indicateur international de référence pour mesurer l'évolution de l'état de conservation des écosystèmes et de la biodiversité planétaire. Cet indice est utilisé par les États-membres dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique (CDB) pour justifier de la non-perte de biodiversité à l'horizon 2020.

L'adaptation de l'IPV à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur au travers de l'**Indice Région Vivante (IRV)** permet de connaître l'état de la biodiversité en région en se basant, dans un premier temps, sur les variations démographiques de populations d'espèces de vertébrés.

Sa mise à jour permettra de suivre l'évolution de la biodiversité régionale.

### IRV PACA – fiche d'identité

- Le jeu de données utilisées correspond à **282 espèces de vertébrés dont 187 oiseaux, 70 poissons, 14 mammifères, 6 amphibiens et 5 reptiles** soit 1515 populations suivies sur l'ensemble des départements et des écosystèmes de Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- Seules les **populations "indigènes"**, c'est-à-dire naturellement présentes, ont été retenues afin de disposer d'un indice représentatif de la biodiversité originelle de Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- **L'année de référence** choisie pour débiter le calcul de l'Indice Région Vivante est l'année **2000**. Par défaut, l'indice est fixé à 1 pour cette année. **Les changements sont relatifs à cette valeur : supérieur à 1, la biodiversité a augmenté, entre 0 et 1, elle a diminué.**

*Les résultats présentés reflètent l'état des connaissances sur les populations de vertébrés en région. Ils ne peuvent témoigner de l'état et de l'évolution des espèces végétales et des espèces d'invertébrés. La flore, les arthropodes ou encore les mollusques, ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'indice.*

#### Rédaction

Thomas Galewski, *Tour du Valat* / Corinne Dragone, *ORB Provence-Alpes-Côte d'Azur, Agence régionale pour l'environnement et l'écodéveloppement Provence-Alpes-Côte d'Azur*

#### Comité de relecture

Michael Cagnant, *Agence française de la biodiversité* / Dominique Chavy, *Parc naturel régional du Verdon*  
Cyril Cottaz, *Office national de la chasse et de la faune sauvage* / Céline Hayot, *Région Provence-Alpes-Côte d'Azur*  
Philippe Pierron, *Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse* / Donovan Maillard, *Parc national des Écrins*  
Dorothee Meyer, *Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence-Alpes-Côte d'Azur*  
Jean-Claude Ricci, *Institut méditerranéen du patrimoine cynégétique et faunistique*  
Nathalie Barré, *Virginie Mauclert, Pôle relais lagunes méditerranéennes*



Quelle connaissance avons-nous de la biodiversité en région et des services qu'elle nous rend ?



## INDICE RÉGION VIVANTE



### Thème de l'observatoire

État et évolution  
des composantes  
de la biodiversité

### L'INDICE RÉGION VIVANTE (IRV)

montre **une tendance générale stable de 2000 à 2015**. En moyenne, les populations de vertébrés vivant en Provence-Alpes-Côte d'Azur n'ont ni augmenté ni diminué. Cette stabilité masque **une réalité plus contrastée et des écarts entre les secteurs géographiques**.

**Des dizaines d'espèces ont leurs effectifs qui augmentent** grâce à une protection stricte et à la préservation de leurs habitats.

Pour certaines espèces parmi les plus menacées, les actions spécifiques déployées permettent d'améliorer leur état de conservation. Même si elles restent fragiles, leurs effectifs se stabilisent ou progressent. Les espaces protégés du littoral et des massifs alpins contribuent largement à ces résultats encourageants.



L'ensemble montre que **les efforts menés par les pouvoirs publics et la société civile sont efficaces** et portent leurs fruits.

En revanche, **la situation se détériore pour de nombreuses autres espèces**, en particulier celles composant nos paysages du quotidien et que l'on retrouve dans les jardins, les parcelles agricoles, les friches. Mises à mal par nos modes de production et de consommation, ces **espèces communes**, qui ne sont pas protégées et dont les habitats ne font pas l'objet de mesures de conservation, **voient leurs effectifs se réduire de façon inquiétante**.



# RÉSULTATS

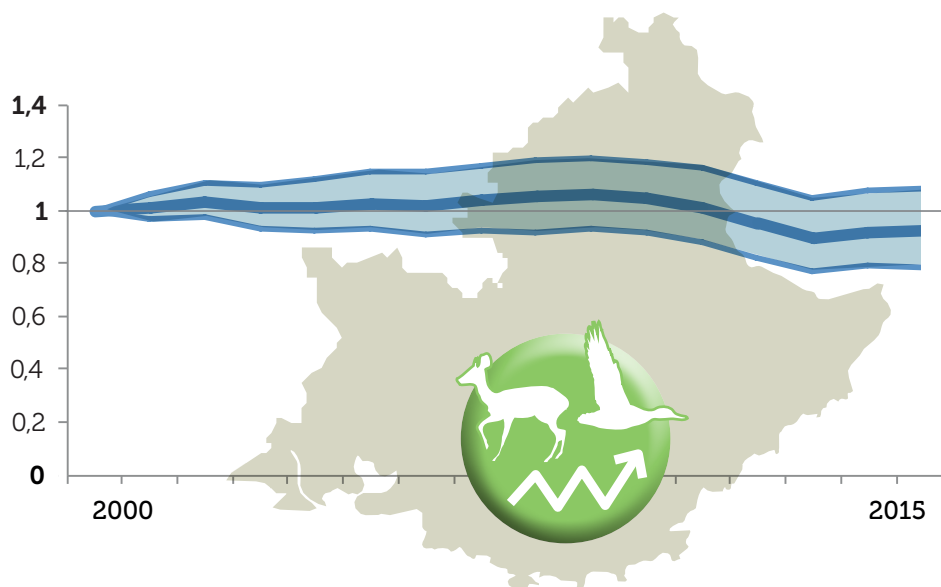
**La biodiversité en Provence-Alpes-Côte d'Azur se maintient entre 2000 et 2015, mais cette tendance à la stabilité est le résultat de 2 tendances opposées.**

Indice Région Vivante  
2000-2015  
avec intervalles de confiance



## Indice Région Vivante Provence-Alpes-Côte d'Azur 2000-2015 : une stabilité apparente...

L'Indice Région Vivante Provence-Alpes-Côte d'Azur montre une tendance globale plutôt stable entre 2000 et 2015. **Cette stabilité apparente est le résultat de 2 tendances distinctes : des espèces qui augmentent et d'autres qui déclinent.**



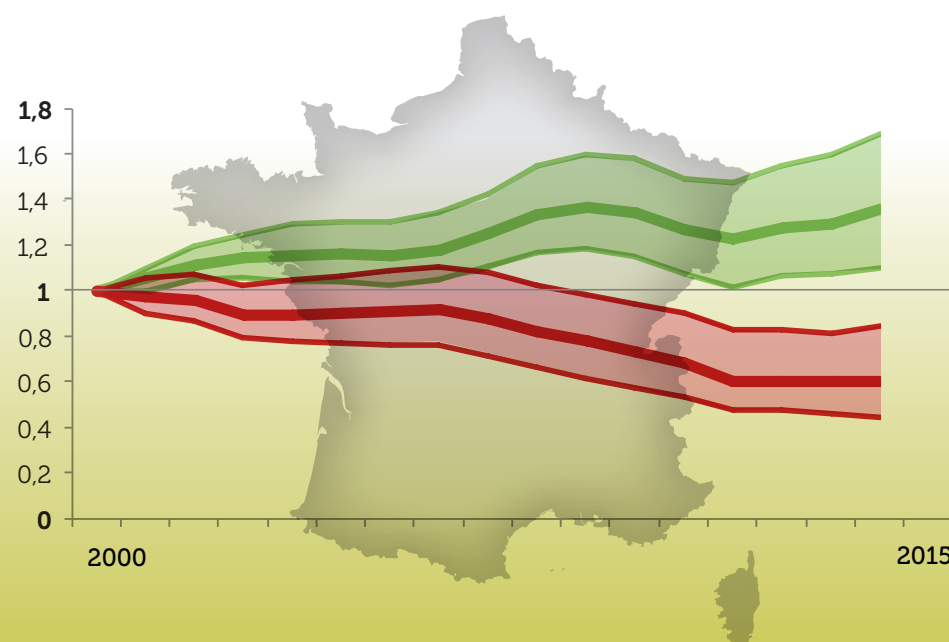
Une analyse par statut de conservation, par grands types d'habitats et par secteurs géographiques permet de nous éclairer sur la part de biodiversité qui se porte mieux et celle au contraire qui est en déclin.

**La protection accordée aux espèces et à leurs habitats est efficace et permet une augmentation de leurs effectifs à l'échelle régionale. En revanche, les espèces qui ne sont pas strictement protégées présentent une forte tendance au déclin.**

## Des protections nationales et européennes efficaces

Les tendances sont opposées : les effectifs des espèces protégées augmentent et ceux des espèces non protégées déclinent.

**Espèces protégées au niveau national (165 espèces)**   
**vs. espèces non protégées (117 espèces)** 

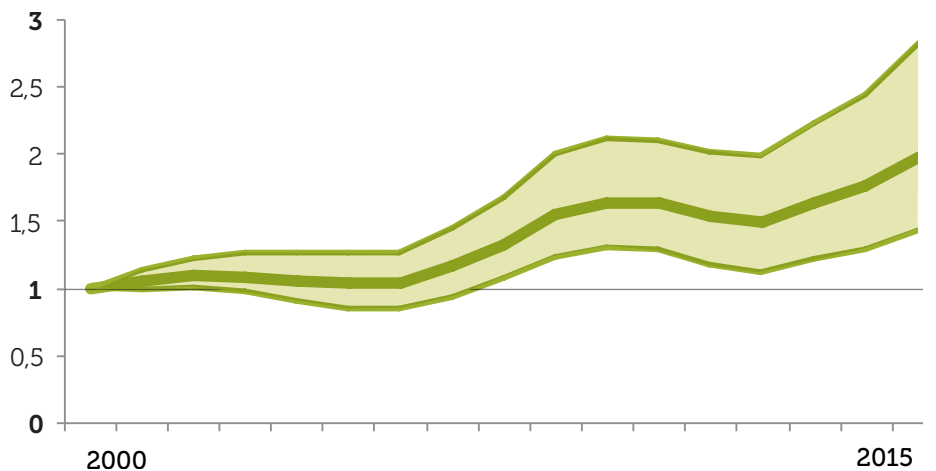


## Espèces inscrites aux annexes des Directives européennes Habitats, Faune, Flore et Oiseaux

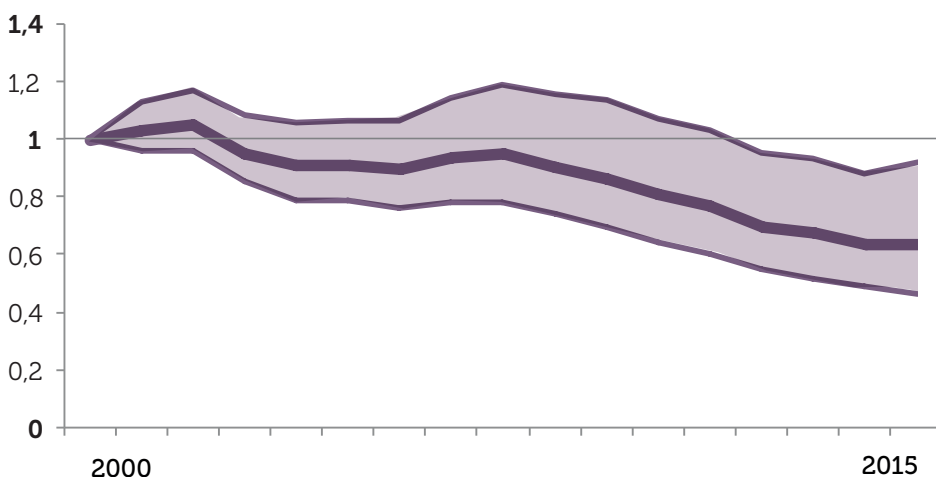


### Zoom sur...

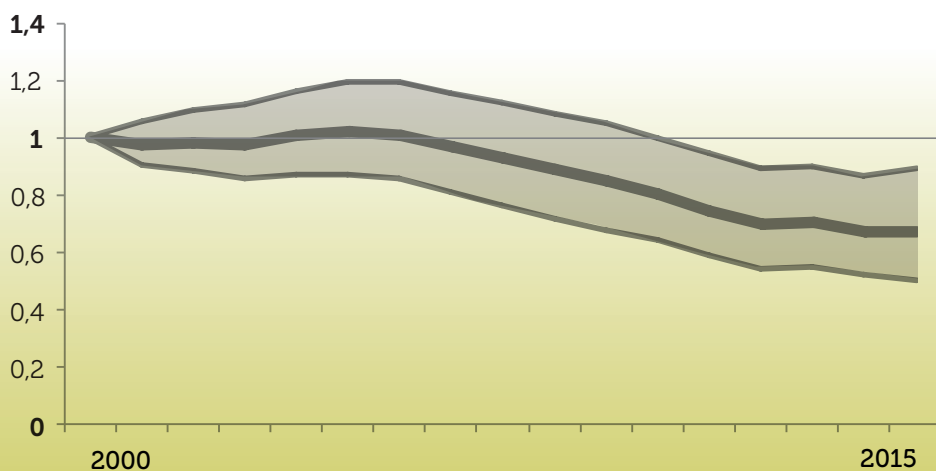
Les tendances sont à nouveau opposées : les espèces bénéficiant de **protection stricte** et les espèces qui bénéficient d'une **attention particulière pour ou sur leurs habitats augmentent**; les autres espèces, qu'elles soient **réglementées ou non protégées, sont en déclin**.



Directive Habitats, Faune, Flore et Oiseaux / **Espèces strictement protégées**



Directive Habitats, Faune, Flore et Oiseaux / **Espèces réglementées**



Directive Habitats, Faune, Flore et Oiseaux / **Espèces hors annexes**

#### Espèce protégée :

espèce qu'il est interdit de chasser, pêcher, cueillir, détruire et parfois transporter, vendre, acheter, à tous les stades de développement (œufs, jeunes, adultes) et produits dérivés (peaux, plumes, écailles...).

#### Espèce non protégée :

espèce qui n'est pas soumise à des interdictions d'activités portant sur les spécimens, les sites de reproduction ou les aires de repos, telles que l'interdiction de les détruire, de les capturer, de les transporter, de les commercialiser, etc.

#### Espèces strictement

**protégées** et dont les habitats nécessitent des mesures de protection (Zone de Protection Spéciale, Zone Spéciale de Conservation) [ annexes I de la Directive Oiseaux et II et IV de la Directive Habitats ].

#### Espèces réglementées :

espèces faisant l'objet d'une réglementation moins stricte que dans le cas d'espèces protégées et limitant par exemple les tailles de capture ou le nombre de spécimens prélevés par unité de temps [ annexes II et III de la Directive Oiseaux et V de la Directive Habitats ].

#### Espèces hors annexes :

espèces non protégées par les Directives Oiseaux et Habitats.



# Indices par GRANDS TYPES D'HABITATS

Le calcul de l'indice par grands types d'habitats permet d'avoir un aperçu plus fin dans les causes possibles des tendances.

Suite à l'effondrement de leurs populations au début du XX<sup>e</sup> siècle, les oiseaux d'eau augmentent à nouveau en Provence-Alpes-Côte d'Azur, comme dans le reste de l'Europe.

Indice zones humides  
d'eau douce et plans d'eau  
2000-2015  
avec intervalles de confiance

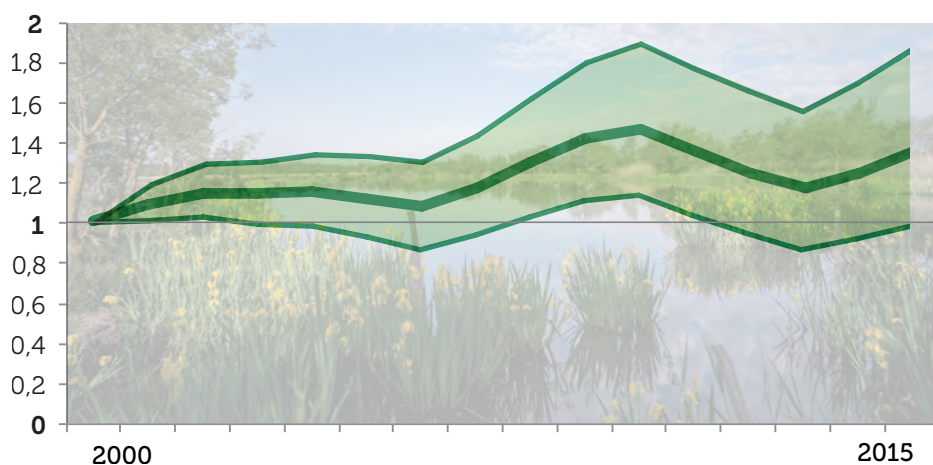


Groupes biologiques pris en compte :  
oiseaux, amphibiens,  
reptiles mammifères.



Crapaud calamite

## Indice "Zones humides d'eau douce et plans d'eau"



Les zones humides sont de formidables **réservoirs de biodiversité** et abritent un très grand nombre d'espèces animales et végétales. Elles fournissent aussi des **biens précieux** et rendent de **nombreux services** (épuration des eaux, maîtrise des crues, recharge des nappes phréatiques, ...). Après des siècles de drainage, **la situation commence à s'améliorer pour ces milieux exceptionnels.**

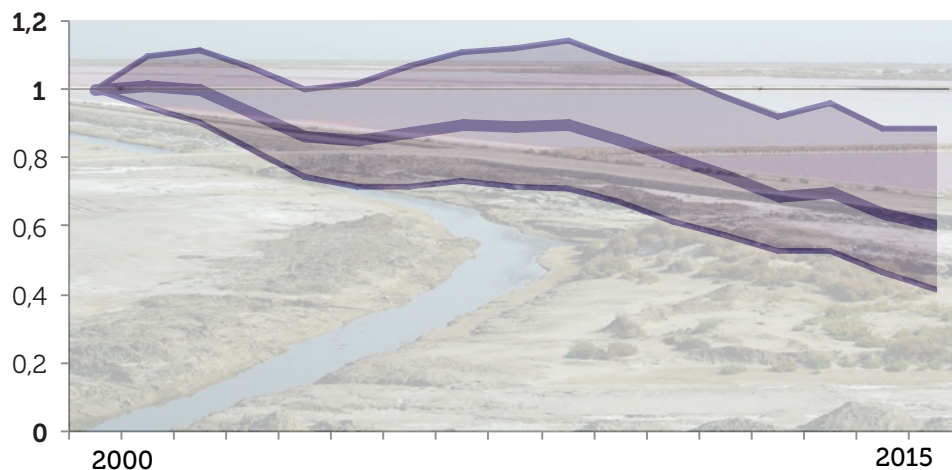
**Les mesures de préservation des zones humides** mises en place aux échelles internationale (Convention Ramsar), européenne (Directive cadre sur l'eau et Directives Oiseaux et Habitats, Faune, Flore), nationale (loi sur l'eau, Plan d'actions zones humides) et des bassins versants (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) portent leurs fruits et **ont des effets positifs**, notamment sur **les populations d'oiseaux d'eau**. Plusieurs espèces comme l'Ibis falcinelle ou la Spatule blanche se sont réinstallées en Camargue après parfois des siècles d'absence. Il en va de même pour les populations d'oiseaux qui se reproduisent en Europe centrale et septentrionale mais qui hivernent en Provence-Alpes-Côte d'Azur : Oie cendrée et Grue sont à nouveau des visions communes sur nos zones humides. Pour certaines espèces comme le Grèbe huppé, la création de retenues d'eau artificielles a été bénéfique et leur a offert de nouveaux biotopes favorables.

**Ce bilan positif est toutefois à nuancer** : de nombreuses espèces exotiques de poissons, écrevisses et végétaux envahissent nos zones humides et pourraient représenter une menace à court terme pour la biodiversité locale. Par ailleurs, en dehors des grandes zones humides qui bénéficient de plusieurs mesures de protection, **certains habitats** comme les **mares temporaires** – riches en invertébrés et plantes rares et essentielles pour la reproduction de certains amphibiens – et **toutes les zones humides de petites tailles demeurent fragiles et menacées.**

Le constat dressé par les listes rouges régionales d'espèces menacées en témoigne : **2/3 des espèces d'amphibiens et de reptiles liés aux zones humides et plus de 16 % des libellules et demoiselles sont menacés de disparition.**

## Indice "Salins et lagunes côtières"

(lagunes et salins de Camargue, étang de Berre, salins d'Hyères)



Les salins et les lagunes côtières constituent un **patrimoine naturel emblématique qui participe à l'image du littoral méditerranéen**. Ces milieux ont des **fonctions essentielles** notamment dans la stabilisation du littoral et la protection contre les tempêtes. Ils sont également le support de nombreuses activités de production (pêche, tourisme, production de sel, ...).

Néanmoins, **ces milieux à forte richesse écologique restent fragiles** car particulièrement exposés aux pressions et aux pollutions. Ils sont en effet le réceptacle des pollutions produites par les activités s'exerçant dans leurs bassins versants (contaminants chimiques issus de l'industrie, de l'agriculture et des zones urbaines). La salinité sur ces eaux dites "de transition" peut également être perturbée par des apports non naturels d'eau douce ou au contraire par la réduction des apports d'eau issus du bassin versant.

Enfin, les échanges d'eau entre lagunes et mer, indispensables au bon fonctionnement de l'écosystème, sont souvent altérés par les aménagements.

Il en résulte que l'état global (écologique et chimique) de ces eaux, caractérisé par la Directive-cadre européenne, est toujours médiocre pour les lagunes de Camargue et l'étang de Berre en 2015.

Exemple de l'état inquiétant de l'étang de Vaccarès : **l'Athérine ou Joel**, petit poisson caractéristique des eaux saumâtres, **est en fort déclin**.

**Les populations de laro-limicoles coloniaux** (Avocette, Mouettes rieuse et mélanocéphale, différentes espèces de Sternes – naine, caugek, pierregarin et hansel, Goéland railleur) **ont aussi décliné en Provence-Alpes-Côte d'Azur** pour se reporter sur des sites gardois et héraultais. Cette situation est liée à la raréfaction de leurs sites de nidification préférentiels, les îlots des espaces lagunaires, du fait de leur destruction par l'érosion ou l'aménagement du littoral. La situation pourrait évoluer favorablement dans les prochaines années, ces espèces bénéficiant, depuis 2013, d'une **mobilisation des acteurs en Méditerranée** (cf. projet européen Life+ ENVOLL) et de la construction de nouveaux îlots de nidification.



**Malgré des apports polluants à la baisse, la biodiversité continue son déclin dans les salins et les lagunes côtières de Provence-Alpes-Côte d'Azur.**

Indice salins et lagunes côtières 2000-2015 avec intervalles de confiance



Groupes biologiques pris en compte : oiseaux, poissons.



Avocette élégante

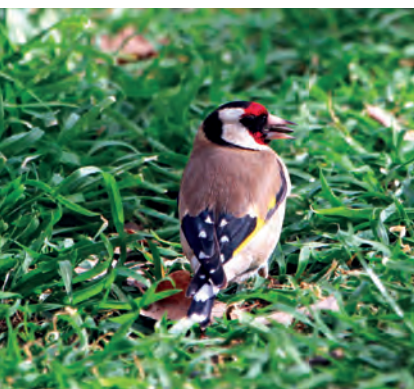


**Le déclin de la biodiversité des milieux agricoles cultivés s'observe partout en Europe; la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ne fait pas exception.**

Indice  
milieux agricoles cultivés  
2000-2015  
avec intervalles de confiance



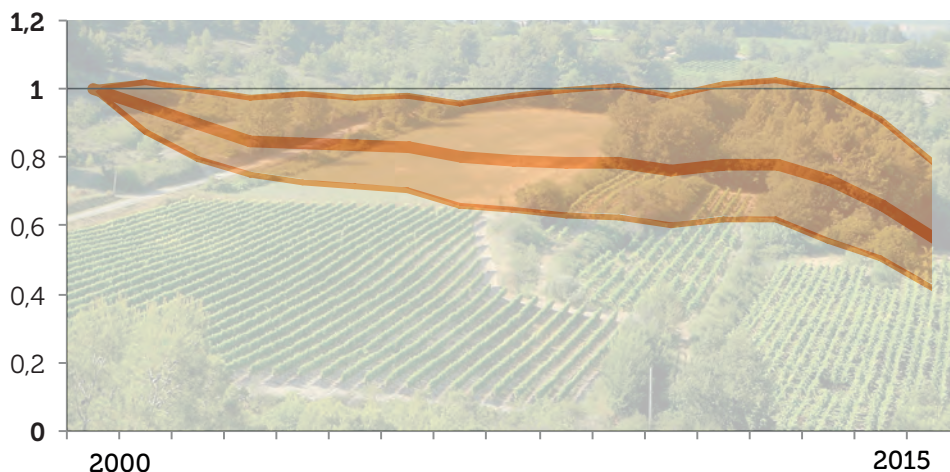
Groupes biologiques pris en compte :  
oiseaux, mammifères.



Chardonneret élégant

## Indice "Milieux agricoles cultivés"

(champs de céréales, maraîchers, vignes, vergers, prés de fauche)



Les milieux agricoles jouent un **rôle primordial pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur**. La diversité des paysages agricoles qui caractérise si bien notre région permet à de très nombreuses espèces de coexister, souvent en grande abondance. Malheureusement, depuis plusieurs décennies, **la déprise agricole et la simplification des systèmes agricoles** participent à l'érosion de cette biodiversité. **Plusieurs espèces qui faisaient autrefois partie du quotidien des Provençaux, deviennent de plus en plus rares** à l'instar d'oiseaux comme le Chardonneret élégant, la Tourterelle des bois ou de chauves-souris comme le Grand Rhinolophe.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les milieux agricoles subissent toujours **une forte pression de l'urbanisation** (régression de 7 % de leur surface entre 2006 et 2014\*), particulièrement sur le **littoral**, dans les **plaines** et les **vallées**. Dans les collines de l'arrière-pays et en moyenne montagne, l'abandon des cultures traditionnelles participe à une diminution de la biodiversité dans ces espaces.

La modernisation des pratiques agricoles et notamment l'élimination des éléments semi-naturels (arbres, prairies naturelles, bords de champs, haies) ont réduit les refuges et les ressources alimentaires disponibles pour la faune (graines, insectes, ...).

\*source Teruti-Lucas





**Des tendances contrastées pour les espèces des cours d'eau, des milieux ouverts, forestiers et bâtis : les effectifs de certaines déclinent et d'autres augmentent...**

[ À SURVEILLER ]

La **qualité physicochimique** des **cours d'eau** est en amélioration constante en Provence-Alpes-Côte d'Azur, aussi bien en ce qui concerne la pollution organique que les micro-polluants. Il reste toutefois des **milieux subissant de fortes pollutions** et dont le bon état sera long et difficile à atteindre. Malgré une évolution qui va dans le bon sens, un nombre encore important de rivières a une **continuité écologique altérée** par des cloisonnements (seuils, barrages) ou est **contaminé par des pesticides** utilisés par l'agriculture. Par ailleurs, la **restauration morphologique des cours d'eau** impactés par les aménagements (chenalisation, artificialisation des berges, etc.) représente **un enjeu très fort** afin qu'ils retrouvent leurs fonctionnalités écologiques ; les efforts restent à poursuivre dans ce domaine. Le régime hydrologique est également

trop souvent perturbé par des **prélèvements d'eau excessifs** ou des **sécheresses précoces et prolongées**. Enfin, de plus en plus d'**espèces de poissons exotiques** s'installent en région, relâchées intentionnellement ou non, et menacent la biodiversité locale. Il en résulte des **tendances variables en fonction des bassins versants et des espèces**.

*Blageons*



*Anguille*



**Des résultats positifs pour les espèces menacées faisant l'objet de mesures de conservation et inquiétants pour d'autres espèces autrefois communes.**

Les **milieux ouverts** (sansouires de Camargue, pelouses de Crau, garrigues des collines provençales, milieux pastoraux d'altitude), confrontés à l'artificialisation du territoire ou à la déprise agricole, **régressent en région** (6 % entre 2006 et 2014 / source Teruti-Lucas).

**Certaines espèces sont aujourd'hui au bord de l'extinction**, comme le Traquet oreillard, les milieux favorables se refermant suite à l'abandon du pastoralisme.

Paradoxalement, **d'autres espèces autrefois très rares sont en augmentation**, comme le Faucon crécerellette, résultat dans ce cas précis d'actions de conservation engagées dans le cadre d'un Plan national d'action (aménagement de sites de reproduction et pose de nichoirs en plaine de Crau).

*Traquet oreillard*



*Faucon crécerellette*

## Les forêts et les zones bâties progressent en Provence-Alpes-Côte d'Azur sans augmentation observable de la biodiversité liée à ces milieux.

L'expansion des milieux bâtis et forestiers en région (+ 20 % de surfaces artificialisées et +1 % pour les sols boisés en région entre 2006 et 2014 /source Teruti-Lucas) sans qu'elle soit associée à une augmentation de leur biodiversité pourrait traduire une **dégradation de la qualité de ces milieux**.

Le **Martinet noir** voit par exemple ses effectifs régresser en Provence-Alpes-Côte d'Azur. S'il a su s'adapter au milieu urbain pour y nicher dans les cavités étroites situées sous les toitures ou dans les vieux bâtiments, l'architecture des quartiers modernes lui est moins favorable sans la mise en place d'aménagements spécifiques.

Si les **grands ongulés** (cerf, chevreuil, sanglier) profitent certainement de l'augmentation de la surface forestière en région, **plusieurs espèces de passereaux forestiers**, comme le Pinson des arbres ou le Pouillot véloce, présentent **une tendance au déclin** pour l'instant inexpliquée.



Pinson des arbres  
Cerfs élaphe



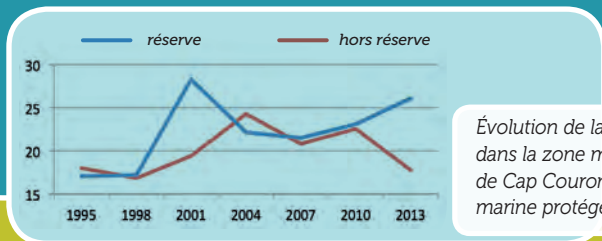
## Et le milieu marin ?

[ ON MANQUE DE CONNAISSANCES ]

Nos connaissances sur la biodiversité marine et les tendances suivies par les espèces sont très **incomplètes**. Plusieurs suivis mettent en évidence une **amélioration de l'état de conservation d'espèces emblématiques**. Par exemple le **Mérou brun** continue à renforcer son implantation sur nos fonds rocheux côtiers. Après avoir frôlé l'extinction dans les années 1970, une reconstitution lente et progressive des populations est observée grâce aux effets combinés des aires marines protégées (notamment du Parc national de Port-Cros), de l'interdiction de la chasse au fusil harpon sur tout le littoral depuis 1993 et du réchauffement des eaux marines.

**Les colonies d'oiseaux marins** installées sur les îles de Marseille et d'Hyères sont elles aussi **en augmentation**. C'est notamment le cas pour les Puffins cendré et yellkouan. Peu aptes à se défendre contre les prédateurs (chats, rats) introduits sur leur site de reproduction, ils font l'objet d'une attention particulière : programme de conservation, campagne d'éradication des rats, poses de nichoirs, ...

La création d'**aires marines protégées** et notamment de **réserves et zones de non-prélèvement** joue clairement un **rôle positif pour la biodiversité marine** comme l'illustre l'exemple de la **Girelle mâle**. En revanche, rien n'est connu, ou presque, en dehors des quelques aires marines protégées. **Les pressions sur la biodiversité** y sont pourtant **nombreuses** : pollution en provenance du Rhône et des cours d'eau côtiers, des grandes agglomérations littorales et des complexes industriels et portuaires; artificialisation du littoral avec les ouvrages gagnés sur la mer qui affectent de manière irréversible la richesse écologique des fonds côtiers; chalutage et mouillage des bateaux parfois responsables de dégâts importants sur les fonds marins; forte pression de pêche professionnelle et de loisirs sur les ressources des zones côtières et les poissons pélagiques; rejets illicites d'hydrocarbures au large; expansion d'espèces non indigènes notamment en provenance de Mer Rouge; effets du changement climatique.



Évolution de la Girelle mâle dans la zone marine protégée de Cap Couronne et hors zone marine protégée.



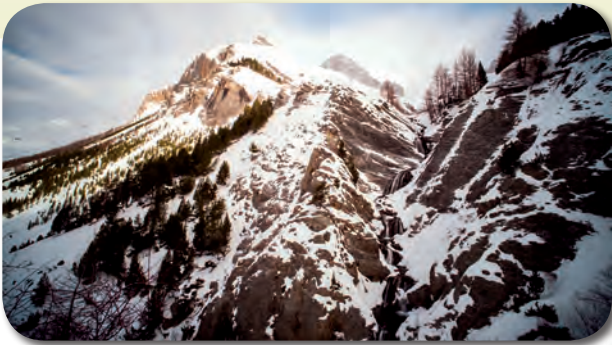
Mérou brun



# Indices par SECTEURS GÉOGRAPHIQUES

■ Les tendances par zones géographiques sont contrastées : en moyenne les espèces liées aux milieux alpins augmentent, celles du littoral se stabilisent dans les espaces protégés et celles de la Provence intérieure diminuent significativement.

La situation est inquiétante en Provence intérieure où se concentrent désormais les pressions liées à l'artificialisation (perte d'habitats, fragmentation), aux changements des activités et des pratiques agricoles.

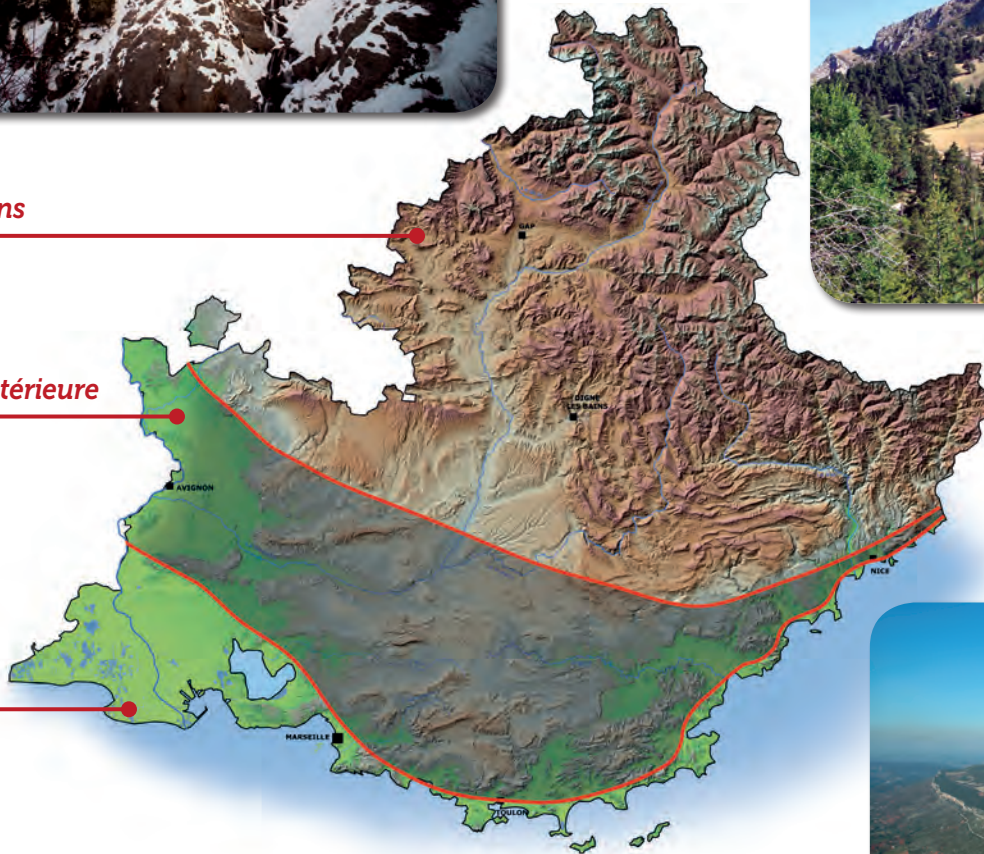


Massifs alpins



Provence intérieure

Littoral





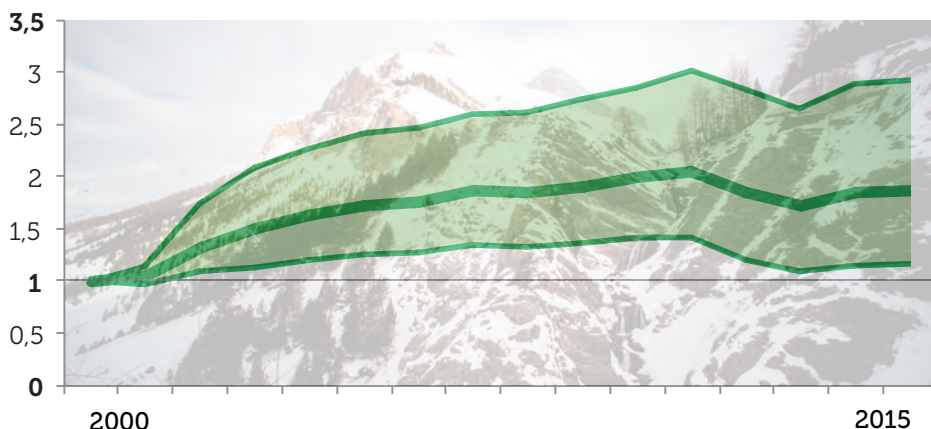
Globalement, les espèces de massifs alpins augmentent de façon significative.

Indice massifs alpins  
2000-2015  
avec intervalles de confiance



## Indice "Massifs alpins"

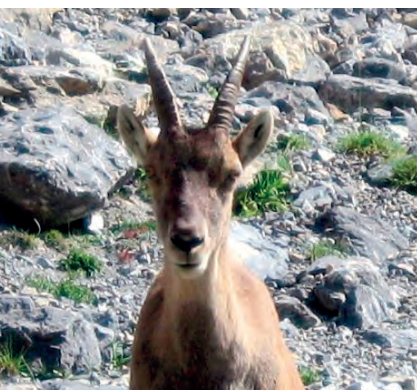
(Espèces des Alpes et pré-Alpes)



Le relief, en agissant comme une barrière, limite la progression de l'artificialisation (à l'exception des vallées alpines) et **permet aux massifs d'être relativement bien préservés**. Les **espaces naturels protégés alpins** (Parcs nationaux, Réserves) favorisent le retour de bon nombre d'espèces.

Les **effectifs des ongulés de montagne progressent** et confirment l'amélioration observée depuis environ deux décennies. Bouquetin des Alpes et Chamois ont fait l'objet d'opérations de repeuplement dans les années 80 et ont vu leurs effectifs s'accroître progressivement. **Certains grands rapaces comme le Vautour fauve** ont aussi des **effectifs en hausse**. Protection, mesures de conservation et opération de réintroduction lui ont permis de retrouver sa place au sein de l'écosystème montagnard.

Néanmoins, **certaines espèces** comme le Tétraz-lyre ont des **effectifs à la baisse**. S'il a pu bénéficier autrefois des milieux ouverts par l'être humain pour étendre les surfaces de culture et de pâturage, l'embroussaillage lié au bouleversement des pratiques agro-pastorales ainsi que l'expansion des domaines skiables lui sont nettement moins favorables.



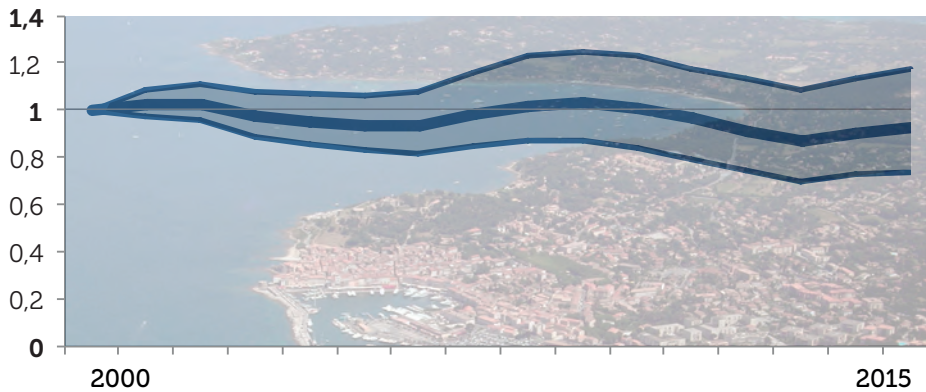
Bouquetin des Alpes





## Indice "Littoral"

(Espèces marines, côtières et de plaines littorales)



**La poussée de la démographie** (+73 % de 1962 à 2009 en Provence-Alpes-Côte d'Azur) et du **tourisme** des dernières décennies sur la frange littorale **a consommé nombre d'espaces agricoles et semi-naturels à forte richesse écologique**. Néanmoins, la forte densité d'**espaces naturels préservés sur le littoral** (Parcs nationaux, Réserves nationales et régionales, sites du Conservatoire du littoral, sites Ramsar) **bénéficie aux espèces de zones humides et de milieux rocheux**.

Dans les **espaces protégés**, les espèces du littoral ont des **effectifs stables**.

Cette stabilité résulte de l'**évolution favorable d'espèces**, comme le Corb ou le Flamant rose, peuplant les secteurs les mieux protégés de la Camargue, des Calanques ou des archipels côtiers et du **déclin d'une partie de la biodiversité** peuplant certaines lagunes à l'instar de la Sterne naine.

**Hors espaces protégés, le manque de suivi ne permet pas de donner une tendance d'évolution des espèces.**



**Les espaces naturels préservés du littoral bénéficient aux espèces.**

Indice littoral  
2000-2015  
avec intervalles de confiance



Corb



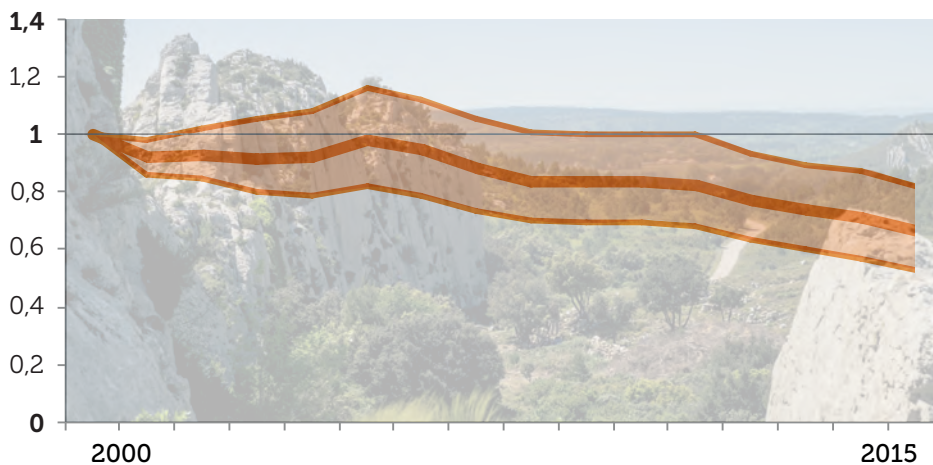
Les espèces de la Provence intérieure pâtissent de la détérioration de leurs habitats et déclinent de façon significative.

Indice Provence intérieure  
2000-2015  
avec intervalles de confiance



## Indice "Provence intérieure"

(Espèces des massifs provençaux, des plaines alluviales et des cours d'eau de la Provence intérieure)



Depuis plusieurs années, la saturation en espaces urbanisés ou urbanisables au niveau du littoral, l'augmentation du prix du foncier et l'évolution des modes de vie, provoquent un report des zones d'habitation et d'activités sur l'arrière-pays consommateur d'espaces naturels et de terres agricoles. Perte d'habitats et fragmentation s'ajoutent aux changements d'activités et de pratiques agricoles et forment **une conjoncture défavorable aux espèces**.

Les **espèces de la Provence intérieure**, qu'elles soient **rares** comme la Pie-grièche méridionale ou le Murin de Capaccini ou **plus communes** comme l'Alouette des champs et la Tourterelle des bois, pâtissent de la détérioration de leurs habitats et **déclinent de façon significative**.



Pie-grièche méridionale





## Méthode

[ données sources, mode de calcul / signification ]

Les données sources utilisées pour le calcul de l'Indice Région Vivante sont les **données d'abondance** obtenues dans le cadre de **s suivis faunistiques** bénéficiant de **protocoles standardisés**. Les suivis doivent avoir été répétés a minima sur deux années. Ils concernent n'importe quelle population d'espèces de vertébrés en région quel que soit le paramètre mesuré (un nombre d'individus, de mâles chanteurs ou de nids, une densité, une biomasse, etc.).

Pour chaque espèce, une tendance est calculée; les tendances de chaque espèce sont ensuite agrégées et moyennées sous forme d'un indice. **Toutes les espèces ont donc le même poids dans l'analyse.**

L'indice est représenté sous la forme d'une courbe de tendance relative à l'état de la biodiversité lors de l'année de référence, dont la valeur de l'indice est fixée arbitrairement à 1. Une augmentation de l'Indice Région Vivante (indice > à 1) indique que les populations d'espèces vivant en Provence-Alpes-Côte d'Azur ont, en moyenne, connu une augmentation. Une diminution de l'Indice Région Vivante (indice < à 1) indique que les populations d'espèces vivant en Provence-Alpes-Côte d'Azur ont régressé par rapport à l'année de référence.

## Fiabilité

[ limites en termes de représentativité ]

L'année de référence, dépendante de la mise en place des suivis faunistiques en région, est à **prendre en considération** lors de l'interprétation de la tendance.

Ainsi, une augmentation / diminution de l'indice depuis 2000 peut "masquer" un **déclin de la biodiversité survenu plus tôt**, dans les années 1950-1990 par exemple, sans qu'il ait été mesuré.

**La flore et les invertébrés** (insectes, mollusques, crustacés, arachnides, etc.) ne sont **pas pris en compte dans le calcul de l'indice.**

**Les résultats présentés sont dépendants des séries de données mises à disposition sur la période 2000-2015.**



Depuis 2011, l'ARPE en partenariat avec la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL PACA) et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, coordonne l'Observatoire régional de la biodiversité.

L'objectif général est d'analyser et de mettre à disposition de l'information fiable sur l'état et l'évolution de la biodiversité en région au service d'une amélioration des politiques publiques.

Les missions de l'Observatoire se déclinent en 6 points :

- synthétiser l'information régionale sur la biodiversité,
- suivre l'état et l'évolution de la biodiversité,
- évaluer les pressions sur la biodiversité et les réponses apportées,
- communiquer les travaux de l'Observatoire et valoriser les bonnes pratiques,
- inciter à l'amélioration des connaissances,
- accompagner les collectivités dans l'appropriation de la biodiversité dans les politiques publiques sur leur territoire.

## Observatoire Régional de la Biodiversité

Provence • Alpes • Côte d'Azur

[observatoire-biodiversite-paca.org](http://observatoire-biodiversite-paca.org)

arpe-paca.org • observatoire-biodiversite-paca.org

Agence régionale pour l'environnement et l'écodéveloppement Provence-Alpes-Côte d'Azur (ARPE PACA) - CS 10432 - 13591 Aix-en-Provence Cedex 3



Mireille BENEDETTI, Présidente • Directeur de la publication : Claude HOLYST, Directeur • Tel. : 04.42.90.90.90 • [contact@arpe-paca.org](mailto:contact@arpe-paca.org)

Réalisation : ARPE PACA - unité information & communication • Azoe • Document imprimé sur papier recyclé 100 %, écolabellisé, sans chlore

Décembre 2017



L'Observatoire régional de la biodiversité Provence-Alpes-Côte d'Azur remercie l'ensemble des structures qui ont fourni leurs données, nécessaires au calcul de l'Indice Région Vivante :

**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**  
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT



avec la Fédération régionale de chasse et les Fédérations départementales  
04, 05, 06, 13, 83, 84

Et adresse également ses remerciements aux nombreux autres partenaires qui ont participé au projet :

Asselia écologie • Biotope • Chambre régionale d'agriculture • Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône • Colinéo assenemce  
Conservatoire du littoral • Département du Var • Département de Vaucluse • Eco-Med • Groupe chiroptères de Provence  
Gestion intégrée, prospectives et restauration de l'Étang de Berre (GIPREB) • Métropole Aix-Marseille-Provence direction Grand Site Sainte-Victoire  
Maison régionale de l'eau • Migrateurs Rhône Méditerranée • Office national des forêts • Parc naturel régional des Alpilles  
Parc naturel régional du Verdon • Syndicat mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance • Toulon Provence Méditerranée.



L'ARPE, un syndicat mixte



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur