

LE SUD SE LÈVE POUR LA NATURE

La nécessité et l'urgence d'agir

Diagnostic de la biodiversité en
Provence-Alpes-Côte d'Azur

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui présente une grande variété de reliefs et de substrats géologiques, se situe à l'interface des influences climatiques méditerranéenne et alpine. Comme dans toute la zone méditerranée, la plupart des milieux naturels y ont été façonnés au cours des siècles par des activités agricoles, pastorales et de gestion forestière très diversifiées. Cette complexité des paramètres humains, géologiques et climatiques permet l'expression d'une grande diversité de milieux naturels. Elle bénéficie encore aujourd'hui d'une richesse exceptionnelle en espèces animales et végétales dont certaines n'existent nulle part ailleurs dans le monde (ce sont des espèces dites endémiques).

Néanmoins, comme l'ensemble du bassin méditerranéen, en cumulant biodiversité exceptionnelle et fortes pressions des activités humaines⁴, la région figure parmi celles qui portent les plus forts enjeux au niveau mondial. Cette situation confère à l'ensemble des acteurs une responsabilité de premier plan pour la conservation de la nature. Dans un contexte régional de déclin massif, rapide et généralisé lié aux activités humaines, la préservation de la biodiversité est une question d'éthique mais aussi de préservation du bien-être des habitants à l'avenir.

4. Cf notamment : Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), 2019 ; ARBE, 2022 ; Regards sur la nature en Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2022 ; CEN Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2022 ; Bilan des programmes STOC et SHOC en région Provence-Alpes-Côte d'Azur 2001-2022.

Une biodiversité régionale remarquable en danger

De la mer Méditerranée jusqu'aux sommets des Alpes, une multitude de milieux **dont certains uniques en France**, sont présents : coralligène⁵, herbiers de posidonie, salins et lagunes côtières, marais et étangs littoraux, prés salés, coussouls de Crau, cours d'eau, vergers, maquis et garrigue, pinèdes, forêts de chênes-lièges, de mélèzes, de hêtres, tourbières, landes et prairies d'altitude, milieux rupestres, éboulis, falaises, combes à neige et glaciers, etc.

Comme la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est considérée comme l'un des endroits du monde les plus riches en matière de diversité biologique, et où les pressions d'origine humaine sont parmi les plus fortes, tous les acteurs régionaux portent donc une très grande responsabilité dans la conservation et la protection de l'ensemble des espèces et des milieux qui composent son territoire.

Provence-Alpes-Côte d'Azur, 31 600 km² de superficie, 46 000 km de cours d'eau, 900 km de littoral, 1,613 millions d'hectares de forêts et 3 720 zones humides connues (état des connaissances 2021), 65% des espèces végétales de France métropolitaine, 94% des chauves-souris, 85% des oiseaux nicheurs, 63% des amphibiens et des reptiles, 53% des poissons d'eau douce, 85% des papillons de jour, 83% des criquets, sauterelles et grillons, 87% des libellules et demoiselles de France métropolitaine. **Elle est la première région métropolitaine en nombre d'espèces relatives sur son territoire. Provence-Alpes-Côte d'Azur abrite encore à ce jour 71,5% des espèces de métropole.**

Etat de vigilance sur le territoire régional

Espèces menacées d'extinction⁶

82 espèces d'oiseaux nicheurs, 43 espèces de poissons marins, 6 espèces d'amphibiens, 3 espèces de reptiles, 8 espèces d'orthoptères, 21 espèces de libellules et demoiselles, 15 espèces de papillons de jour et zygènes, 27 espèces d'éphémères, 367 espèces de la flore vasculaire.

Habitats vulnérables

Les forêts dominées par le chêne-liège, les pinèdes à pins maritimes, les plages sableuses méditerranéennes, les laisses de mer végétalisées, les dunes embryonnaires, les dunes grises et les dunes boisées méditerranéennes, les peuplements de genévriers dunaires, les cordons et plages de galets et graviers méditerranéens à végétation pionnière.

Habitats en danger⁷

Les dunes blanches méditerranéennes.

Situations préoccupantes

La quasi-totalité des petits fonds côtiers du littoral méditerranéen est menacée par les activités et usages du littoral, la situation régionale des espèces d'oiseaux communs dressé après 21 années de suivi⁸ présente une augmentation du nombre d'espèces en déclin et des indicateurs de biodiversité en baisse dont une plus forte baisse pour les espèces d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles.

Les résultats de l'indice région vivante⁹ ont notamment montré que les espèces de vertébrés considérées comme communes, composantes essentielles de nos paysages du quotidien, et ne bénéficiant pas de statut de protection sont celles qui sont aujourd'hui les plus menacées.

5. Le coralligène est un écosystème sous-marin caractérisé par l'abondance d'algues calcaires, dites algues coralligènes, capables de construire, par superposition d'encroûtements ou par accumulation de dépôts, des massifs comparables aux massifs coralliens. L'analogie avec les coraux est à l'origine du nom « coralligène », qui signifie « producteur de corail ». Diverses espèces animales à squelette calcaire (éponges, gorgones, etc.) peuvent également être associées à ces constructions biogéniques.

6. Résultats issus du bilan des sept listes rouges régionales. Les listes rouges régionales sont destinées à fournir des inventaires des espèces menacées et à guider les politiques régionales de conservation de ces espèces.

7. Liste rouge nationale des écosystèmes de France : chapitres littoraux méditerranéens et forêts méditerranéennes

8. Programme STOC – suivi temporel des oiseaux communs

9. IRV 2000-2021: L'Indice Région Vivante permet de connaître l'état de la biodiversité en région à partir des évolutions des effectifs des vertébrés (325 espèces soit 1118 populations suivies sur une période allant de 2000 à 2021). Observatoire régional de la biodiversité - Indice région vivante. 2022



De trop fortes pressions humaines

Comme pour le climat¹⁰, un consensus scientifique international¹¹ s'accorde sur les causes du déclin massif et généralisé de la biodiversité au niveau mondial. Ces causes affectent tout particulièrement notre région. D'origine exclusivement humaine et dans l'ordre des priorités, elles sont les suivantes :

- Le changement d'usage des sols et la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers : 30% des impacts globaux au niveau mondial¹²;
- La surexploitation des ressources naturelles : 23 % des impacts globaux ;
- Le changement climatique : 14% des impacts globaux ;
- Les pollutions des océans, des mers, des eaux douces, de l'air et du sol : 14% des impacts globaux ;
- L'introduction des espèces exotiques : 11% des impacts globaux.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, le diagnostic des pressions exercées sur la nature s'établit comme suit :

1. Concernant les changements d'usage des sols

17 418 hectares ont été consommés en région entre 2009 et 2021¹³. On estime que la perte des surfaces agricoles utiles s'élève à 12%, soit la disparition de 4 000 hectares par an, un rythme 4 fois supérieur à la moyenne nationale. La majorité de ces surfaces a été artificialisée¹⁴. Outre la perte irréversible de ces milieux, les fragmentations physiques (liées aux infrastructures de transports, aux milieux dégradés, aux paysages simplifiés) et non physiques (pollutions lumineuse, chimique et sonore) perturbent les espèces dans leur cycle de vie ainsi que leurs capacités de déplacement et d'adaptation au changement climatique. La fragmentation des espaces naturels terrestres est la plus importante dans les secteurs où les activités humaines sont les plus présentes : autour de

l'étang de Berre, à l'ouest du Vaucluse à dominante agricole, au nord des Bouches-du-Rhône, d'Arles au Pays d'Aix (à l'exception du massif Concors – Sainte Victoire), sur le littoral varois et maralpin, à l'est le long de l'autoroute A8 et au nord le long de la vallée de la Durance jusqu'à Gap. 22% du littoral régional est artificialisé, plus de 4 000 hectares d'aménagements ont été gagnés sur la mer (ports, digues...) ce qui constitue un record absolu au niveau national.

2. Sur la surexploitation des ressources naturelles

L'augmentation des prélèvements en eau dans un contexte de changement climatique perturbe et menace la vie aquatique et la fonctionnalité des milieux aquatiques : la construction d'ouvrages et d'aménagements sont par exemple susceptibles

10. Cf rapports du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat)

11. Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES)

12. Source : Office Français de la Biodiversité (OFB) : La biodiversité en danger (ofb.gouv.fr)

13. Source : Observatoire régional de la biodiversité. 2022. Consommation régionale d'espaces naturels, agricoles et forestiers 2009 à 2021.

14. Source : Source : Terre de liens PACA.

↑ Falaise Ocre. Roussillon. Parc Naturel Régional du Luberon. Crédit : Lilian Car.

d'avoir des incidences sur la biodiversité aquatique notamment en limitant la continuité des milieux et donc la circulation des espèces migratrices.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur des efforts importants sont réalisés pour diminuer les prélèvements en eau agricole. Les pratiques d'entretien des berges des canaux s'améliorent également sur certains territoires. navires de grande plaisance et de croisière. Cependant, subsistent certaines pratiques agricoles et sylvicoles qui peuvent encore être très impactantes pour la biodiversité, surtout dans les cas de secteurs en monocultures consommatrices de produits phytopharmaceutiques mais également de grandes quantités d'eau.

Sur les stocks de poissons en Méditerranée, les dernières évaluations de l'IFREMER en 2020 montrent une méconnaissance de l'état des populations de poissons marins pêchés : huit espèces seulement sur 274 débarquées ont pu être évaluées. Parmi elles, deux espèces (Rouget et Merlu) sont surexploitées. A l'inverse, les stocks de thon rouge de Méditerranée semblent se reconstituer grâce aux mesures de gestion mises en place. La fréquentation voire l'hyper-fréquentation de certains espaces naturels terrestres et marins régionaux est également une problématique de plus en plus importante qui s'est en outre accentuée depuis la crise sanitaire (piétinement d'espèces, érosion des milieux, dérangement de la faune, régression de l'herbier de posidonies due aux ancrages de navires de grande plaisance et de croisière, « rechargement » des plages, pollutions, etc.).

3. Concernant le changement climatique

A l'œuvre à l'échelle planétaire, il se traduit en région par une hausse des températures moyennes annuelles depuis les années soixante (en moyenne annuelle : + 2,2°C entre 1950 et 2020¹⁵), une intensification des fortes précipitations avec une augmentation de la fréquence des épisodes méditerranéens. En Méditerranée, un réchauffement des eaux marines est constaté au cours des dernières décennies (la température de la mer à Nice a été enregistrée à 29,8°C en juillet 2022). La fréquence et l'intensité des vagues de chaleur marines, d'ores et déjà responsables d'épisodes dramatiques de surmortalité pour certaines espèces et notamment pour le coralligène, écosystème marin unique en France, devraient encore augmenter. Des impacts sont déjà observés sur terre comme en mer, notamment sur l'évolution de la distribution des essences d'arbres constitutives des forêts, d'espèces - ou de cortèges d'espèces - en latitude et en altitude (communautés d'orthoptères, espèces de papillons) le déplacement vers le nord d'espèces marines des eaux plus chaudes (girelle paon, barracuda...). Le changement climatique accentue la vulnérabilité des milieux et des espèces face à des pressions humaines existantes et croissantes.

4. Sur les pollutions issues des activités humaines

Les particules fines, les gaz à effet de serre, les molécules organiques, les matériaux non dégradables comme les plastiques, les produits phytopharmaceutiques et vétérinaires, les métaux lourds et les pollutions lumineuses et sonores dégradent les écosystèmes terrestres, aquatiques et marins. Certains secteurs présentent des niveaux de contaminations chimiques, de pollutions lumineuses et sonores importants. Ils se situent à proximité des grandes métropoles régionales, des sites industriels actuels et anciens (Marseille, Toulon, Nice, Avignon), des axes de communication (vallée du Rhône, de la Durance) et des grands secteurs de productions en monocultures intensives.

5. Concernant les espèces exotiques envahissantes

Le territoire régional reste sensible aux introductions biologiques via l'arrivée volontaire ou involontaire d'espèces animales ou végétales exotiques, dont certaines concurrencent les espèces locales et impactent les habitats. 143 espèces végétales sont définies comme exotiques envahissantes en 2022. La partie méditerranéenne du territoire régional, en particulier la façade littorale, l'ouest du département de Vaucluse et la moyenne et basse vallée de la Durance, est davantage affectée que la partie alpine. Sur les espèces animales exotiques envahissantes, une stratégie régionale a été élaborée avec les acteurs régionaux avec les acteurs régionaux. Elle concerne les espèces terrestres et aquatiques. Elle identifie 120 espèces animales exotiques envahissantes présentes en 2023 (hors espèces marines). A l'échelle de la façade méditerranéenne française, 293 espèces non indigènes marines ont été recensées en 2023.

La nature est faite d'équilibres pour certains fragiles, d'interactions et d'interconnexions complexes entre les espèces vivantes. La nature est une assurance vie. Sa protection nécessite la mobilisation de tous les acteurs, une vision globale des processus biologiques et des interactions entre espèces, milieux et sociétés humaines et ce pour l'ensemble de la biosphère.

15. Groupe régional d'experts sur le climat en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La protection, porte ses fruits⁹

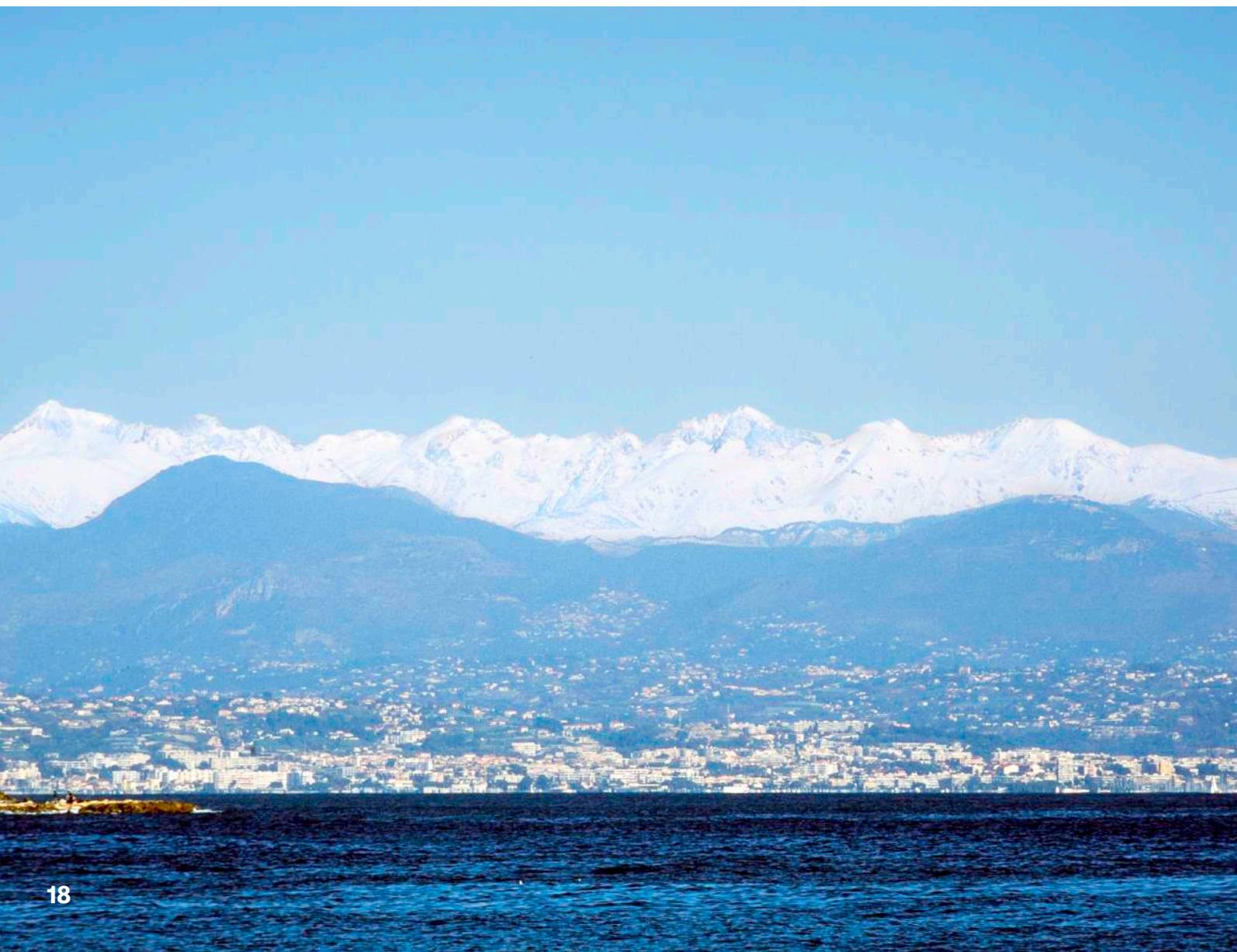
La protection stricte des espèces implique la mise en œuvre de mesures de gestion spécifique et notamment la protection de leurs habitats et permet une augmentation de leurs effectifs. Les actions de conservation menées sur les espèces menacées ont ainsi des résultats positifs, leurs effectifs progressent.

Sont en augmentation en Provence-Alpes-Côte d'Azur, les effectifs moyens de Vautour fauve, Grande Aigrette, Bouquetin des Alpes, Chevreuil européen, Cigogne blanche, Cisticole des joncs, Rollier d'Europe, Mérrou brun, Faucon crécerellette, Geai des chênes, Grue cendrée, Hypolaïs polyglotte, Cormoran huppé, Pouillot de Bonelli, Spatule blanche, Ibis falcinelle.

Par grands types d'habitats, l'indice région vivante montre des évolutions plutôt positives :

- Les effectifs moyens des vertébrés des zones humides et des cours d'eau restent globalement stables.
- Dans les milieux forestiers, les effectifs moyens des espèces suivies dans le cadre de l'IRV sont en augmentation.
- L'augmentation est probable dans les milieux types « collines provençales ».
- La préservation des étangs et marais du littoral régional favorise les espèces qui y vivent.

On relève également une tendance à l'augmentation au sein des massifs alpins en lien avec les suivis menés sur les vertébrés les plus emblématiques.



La nature, une assurance vie

La Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) identifie 18 contributions de la nature aux populations humaines réparties en trois grandes catégories : la régulation de processus environnementaux (pollinisation, régulation du climat, création et entretien d'habitats, régulation biologiques, etc.), les contributions matérielles (énergie, alimentation, etc.) et les apports immatériels (inspiration, expériences psychiques et psychologiques, soutien identitaire). **La nature est à la base des besoins essentiels des êtres humains comme de ceux de tous les êtres vivants sur Terre.** Elle fournit les matières premières indispensables à la survie (oxygène, eau, alimentation) et aux activités (énergie, matériaux). Elle protège des risques environnementaux ou sanitaires susceptibles d'affecter la santé et les conditions de vie. Elle nourrit l'imaginaire, forge les paysages et l'identité culturelle. Elle est un « capital assurance-vie ».

Conjuguée aux autres enjeux régionaux que sont l'adaptation au changement climatique, la souveraineté alimentaire, la souveraineté énergétique, le maintien des activités économiques et des emplois dans une région ouverte sur l'Europe, la Méditerranée et le monde, la richesse de la nature est un atout considérable pour permettre à la région de faire face aux défis contemporains.

La nature contribue directement à de nombreuses filières économiques d'intérêt majeur et d'excellence comme l'agriculture¹⁶, l'élevage et le pastoralisme, les plantes à parfum, la viticulture, la pêche, la filière bois, le tourisme¹⁷, les sports de nature, etc. Elle offre un cadre de vie exceptionnel pour les entreprises qui cherchent à s'implanter ou à développer leur activité et une source d'inspiration exceptionnelle comme en témoigne la vitalité culturelle de notre région.

S'il est compliqué d'évaluer la contribution monétaire réelle de la nature, quelques exemples d'évaluations économiques réalisées mettent en avant des éléments intéressants :

- Une étude de 2013 a montré qu'1€ investi par l'Etat pour la gestion du Parc national de Port-Cros génère jusqu'à 92 € de bénéfices ;
- Les services écosystémiques rendus par les posidonies (production d'oxygène, captation de CO₂, atténuation de la houle, diminution des risques de submersions, protection des plages de l'érosion, nurseries et frayères pour les poissons ...) ont été estimés à 15 Mds €/an¹⁸ ;
- Une évaluation des services écosystémiques menée par le CEREMA dans le Parc naturel régional des Préalpes d'Azur (Projet AlpES) a montré que le bois énergie sur l'année 2016 était évalué entre 900 000 € et 1 M€ et la séquestration du carbone pour l'année 2017 équivalait à 14,6 M€ ;
- 100 000 € investis dans les espaces verts en milieu urbain permettent de créer 1,4 emplois contre 0,4 dans le bâtiment ou le génie civil par exemple ;
- 1€ dépensé pour la protection de la biodiversité génère 2.64€ de production¹⁹ et 1.31€ de valeur ajoutée ;
- 1€ investi dans la restauration de la nature génère 8 à 38€ de bénéfices²⁰.

16. Provence-Alpes Côte d'Azur est la première région bio de France depuis plus de 10 ans, avec 35,8% de la surface agricole utile régionale cultivée en bio en 2021 (soit 206 682 ha).

17. Deuxième région touristique en France après l'Île-de-France, 20 Md€ de recettes annuelles, 13% du PIB régional. Source : Schéma régional de développement du tourisme et des loisirs 2023 – 2028.

18. Source : Medtrix

19. E. Delannoy. 2016. La biodiversité, une opportunité pour le développement économique et la création d'emplois. Rapport à Mme la ministre de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer.

20. Source : Commission européenne



Face au changement climatique, la nature est une source majeure de solutions

Tous les écosystèmes, aussi bien terrestres que marins, dépendent du climat. Ils sont donc très fortement affectés par le changement climatique. Les conséquences de ce changement sont porteuses de risques majeurs pour la nature. La rapidité du changement ne permet pas aux espèces de s'adapter. Combiné aux autres causes énoncées plus haut, ses impacts font radicalement évoluer la composition des écosystèmes et ne permettent pas le remplacement des espèces qui disparaissent. La perte patrimoniale devient irréversible.

Dans le contexte global et local de changement climatique, la nature est pourtant source de solutions : puits carbonés (forêts, tourbières, herbiers de posidonie, etc.), végétaux « climatiseurs » urbains, milieux aquatiques et humides absorbant de CO², rafraîchisseurs atmosphériques et tampons face aux inondations, nombreuses sont les expériences qui témoignent du rôle de la biodiversité. Face à des risques naturels de plus en plus nombreux et intenses (inondations, submersions marines, mouvements de terrains, incendies...), les solutions fondées sur la nature ont fait la preuve de leur efficacité et sont aujourd'hui privilégiées.

La communauté scientifique est unanime pour reconnaître qu'il ne peut y avoir de lutte contre le changement climatique efficace sans un bon fonctionnement des écosystèmes.

Le lien constant entre ces deux problématiques est donc au cœur de la Stratégie régionale pour la Biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur. La préservation de la nature constitue également un sujet éthique. **La nature doit être préservée et protégée pour elle-même. C'est une richesse et un patrimoine planétaire.**

L'ambition collective est de capitaliser des décennies de pratiques de préservation et de valorisation, d'accumulation de savoirs et de faire évoluer les consciences pour que chaque décideur, chaque acteur, chaque citoyen, ait à l'esprit la nécessité de préserver la nature et ses interactions avec ses propres conditions de vie, afin de mieux faire face au présent et se projeter dans l'avenir.

La nature étant un bien commun et une alliée pour l'avenir des territoires, il s'agit d'inverser le déclin accéléré de la biodiversité en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de poser les bases d'une nouvelle alliance avec le vivant.