

Le Sud se mobilise pour la nature

Stratégie régionale pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur 2024-2030

ACTE 1 – Diagnostic, enjeux, objectifs

POURQUOI UNE STRATEGIE REGIONALE POUR LA BIODIVERSITE DE PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR ?	2
COMMENT S'EST ELABOREE LA STRATEGIE REGIONALE POUR LA BIODIVERSITE DE PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR ?	3
LA NECESSITE D'AGIR	4
UNE BIODIVERSITE REGIONALE REMARQUABLE.....	4
MAIS UNE BIODIVERSITE FRAGILISEE	5
LES GRANDES PRESSIONS AFFECTANT LA BIODIVERSITE.....	5
LA NATURE, UNE « ASSURANCE POUR LE VIVANT »	7
FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, LA NATURE EN ACTION	8
1 : LA CONNAISSANCE DE LA NATURE POUR L'ACTION ET LA MOBILISATION	10
PRINCIPAUX ENJEUX POUR L'AVENIR.....	10
CONNAITRE	11
PROTEGER	12
MOBILISER.....	13
2 - LA NATURE, UNE ALLIEE POUR REpondre AUX BESOINS VITAUX	15
PRINCIPAUX ENJEUX POUR L'AVENIR.....	15
RESPIRER	16
DISPOSER D'EAU	16
SE NOURRIR	17
SE SOIGNER.....	18
3 - LA NATURE, UN ATOUT MAJEUR POUR LE CADRE DE VIE	20
PRINCIPAUX ENJEUX POUR L'AVENIR.....	20
HABITER	21
SE DEPLACER	22
SE DIVERTIR.....	23
4 - LA NATURE, UN BIEN COMMUN POUR L'ATTRACTIVITE DES TERRITOIRES	24
PRINCIPAUX ENJEUX POUR L'AVENIR.....	24
PRODUIRE	25
COOPERER	26
5 - UNE VOLONTE PARTAGEE POUR DEMAIN	27
PRINCIPAUX ENJEUX POUR L'AVENIR.....	27
METTRE EN COHERENCE LES POLITIQUES	28
FEDERER LES ACTEURS	29
SUIVRE ET EVALUER LA STRATEGIE REGIONALE POUR LA BIODIVERSITE.....	29
UNE BOITE A OUTILS POUR L'ACTION	30
LES SOLUTIONS FONDEES SUR LA NATURE	30
LES METHODES DE MOBILISATION POUR PRESERVER LA NATURE	30
LES DISPOSITIFS DE FINANCEMENTS	31

Pourquoi une stratégie régionale pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur ?

La biodiversité c'est la part vivante de la nature, qui englobe également les milieux dits physiques (sols, eaux, air). Pour la stratégie régionale pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Région a choisi de parler de nature, plus englobante et donc plus pertinente au regard des enjeux de préservation.

La nature c'est avant tout le théâtre de la vie, son décor et ses acteurs, dont les humains. De ce fait, elle touche évidemment au quotidien de chacun de nos concitoyens. Elle est avant tout une richesse prodigieuse, un patrimoine irremplaçable, mais également le support du cadre de vie et des paysages exceptionnels de notre région, elle est créatrice de richesses économiques, d'elle dépendent les conditions sociales, économiques, sanitaires, les conditions de vie de chaque habitant de Provence-Alpes-Côte d'Azur. **Parce que tous les humains en sont partie intégrante, la prise en compte de la nature doit, plus encore qu'aujourd'hui, irriguer l'ensemble des politiques publiques.**

La Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages de 2016 a rendu obligatoire l'adoption par chaque Région d'une stratégie régionale pour la biodiversité, tout en instituant un chef-de-filat biodiversité pour les Régions. Cette stratégie régionale **doit tenir compte des orientations de la stratégie nationale biodiversité et être construite avec l'ensemble des partenaires du territoire** compétents sur cette thématique (collectivités, associations, laboratoires de recherche, entreprises...). Elle constitue donc **un document de référence pour tout le territoire et ses acteurs.**

A la suite du congrès mondial de la nature qui s'est tenu à Marseille début septembre 2021 et pour marquer le fort engagement de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour la protection de la nature en appui du Plan climat régional, la démarche d'élaboration de la nouvelle stratégie régionale pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été lancée en associant tous les acteurs du territoire.

Au-delà de cette obligation légale, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et avec elle l'ensemble des partenaires qui participent à l'élaboration de cette stratégie, portent l'ambition de répondre aux enjeux qui s'attachent à la préservation de la nature. Ces enjeux sont majeurs et les constats, qu'ils soient mondiaux ou régionaux, sont alarmants et appellent à un sursaut. Cependant le déclin de la biodiversité n'est pas encore irrémédiable à condition que la prise de conscience se généralise car tous les acteurs font partie de la solution. La priorité est désormais à l'action, il faudra transformer les objectifs en actes. La diversité du réseau d'acteurs présents en région Provence-Alpes-Côte-D'azur est un atout de taille et des initiatives multiples participent et concourent d'ores et déjà la préservation de la nature.

Rendre la préservation de la nature de Provence-Alpes-Côte d'Azur positive et mobilisatrice de tous c'est là notre volonté et notre responsabilité collective.

Cette volonté et la présente stratégie qui en découle s'inscrivent pleinement dans la démarche de planification écologique qui s'engage dans notre région, afin de construire un plan de transformation écologique aux horizons 2030, 2040 et 2050, prenant pleinement en compte les enjeux de préservation et de restauration de la biodiversité, à côté de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique, de la gestion de l'eau, du développement de l'économie circulaire et de la lutte contre les pollutions.

Comment s'est élaborée la stratégie régionale pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur ?

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a lancé en 2022 le processus d'élaboration de la nouvelle stratégie régionale pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Dans un premier temps, des fiches thématiques centrées sur différents services rendus par la nature (se nourrir, se loger, se déplacer, se soigner, produire...) ont été rédigées à partir des connaissances issues des principaux documents stratégiques régionaux¹ et de différents outils des politiques de préservation de la biodiversité (plans nationaux et régionaux de sauvegarde d'espèces, documents de gestion d'espaces naturels, etc.).

Entre novembre 2022 et avril 2023, ces fiches ont été consultables et téléchargeables via le site internet de l'Agence Régionale pour le Biodiversité et l'Environnement (ARBE), partenaire de la Région dans le processus d'élaboration de la nouvelle stratégie régionale pour la biodiversité, et en interne à destination des services de la Région, sur une équipe Teams© dédiée. Pour chaque thématique abordée, la fiche décline :

- une introduction générale de la thématique ;
- des éléments de diagnostic ;
- une première proposition d'enjeux issus de ce diagnostic ;
- un état des lieux des politiques publiques menées sur ce sujet ;
- une revue des principaux partenaires publics et privés agissant en région ;
- des exemples d'actions menées sur les territoires.

Les acteurs régionaux et les services de la Région ont ainsi pu enrichir, amender, corriger les fiches par leurs contributions dans l'objectif de disposer de documents partagés.

Le 14 avril 2023, un séminaire de lancement de la phase d'élaboration partagée de la stratégie régionale pour la biodiversité a été organisé à l'Hôtel de Région. Plus de 300 personnes y ont assisté, en présence notamment de M. le Président de la Région et de M. le Secrétaire général pour les affaires régionales, représentant M. le Préfet de Région.

Après une présentation générale des politiques de la Région et de l'Etat en matière de biodiversité, puis de l'objet et de la démarche « stratégie régionale pour la biodiversité » par l'Office Français de la Biodiversité, les participants ont suivi 13 ateliers de travail, animés par des agents de la Région et de l'ARBE, autour de 13 des fiches thématiques élaborées précédemment.

Ces travaux en ateliers ont permis d'enrichir les fiches en précisant pour chaque thématique les enjeux, en fixant et priorisant les objectifs pour la préservation de la biodiversité régionale et en proposant, dans certains ateliers, des premières pistes d'actions à mener.

Les participants ont salué la qualité des échanges et ont clairement affirmé leur intérêt pour cette méthode de concertation participative. Cependant, au vu de la diversité des thématiques traitées et de la grande richesse des échanges, beaucoup ont exprimé le souhait de pouvoir continuer le travail de co-construction de la stratégie régionale pour la biodiversité.

Le présent document constitue le premier acte de la stratégie régionale pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur, issu de ces travaux collectifs. Il décline les principaux éléments de diagnostic, les enjeux et les objectifs pour dix-huit thématiques traitées dans six parties (cf. infra).

Le travail de co-construction de la stratégie régionale pour la biodiversité sera poursuivi à partir de novembre 2023 et jusqu'au deuxième trimestre 2024, par un travail en ateliers organisés sur l'ensemble du territoire régional pour prioriser les objectifs de l'Acte 1 et élaborer le plan d'action

¹ Notamment stratégie globale pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur, schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), charte régionale de l'eau, livre blanc sur les risques naturels, schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation,

pour leur atteinte.

Cette deuxième phase permettra **d'intégrer à la stratégie régionale pour la biodiversité les mesures et les actions de la stratégie nationale biodiversité 2020-2030 pertinentes sur le territoire** de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Parallèlement, l'Etat ayant lancé au niveau national le processus de planification écologique, sa déclinaison régionale, appuyée par le protocole d'expérimentation signé par la Région et l'Etat, sera enrichie sur son volet biodiversité, par les travaux sur la stratégie régionale pour la biodiversité.

Le plan d'action de la stratégie, enrichi des deux démarches SNB et planification écologique, constituera l'Acte 2 de la stratégie régionale pour la biodiversité et sera adopté en 2024.

La Région, quant à elle, intégrera les principales actions de cette stratégie dont elle aura la maîtrise d'ouvrage à son nouveau Plan climat, qui sera adopté d'ici fin 2024.

La nécessité d'agir

Située à l'interface des influences climatiques méditerranéenne et alpine, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur présente une variété de reliefs et de substrats géologiques qui permettent l'expression d'une grande diversité de milieux naturels. Elle bénéficie d'une richesse exceptionnelle en espèces animales et végétales dont certaines n'existent nulle part ailleurs dans le monde.

Néanmoins, comme l'ensemble du bassin méditerranéen, en cumulant biodiversité exceptionnelle et fortes pressions des activités humaines, la région figure parmi les plus sensibles au niveau mondial pour la préservation de la biodiversité. **Cette situation confère à l'ensemble des acteurs, habitants et visiteurs de la région une responsabilité particulière pour la conservation de la nature.**

La nature fournit des services qui sont à la base de tous les besoins essentiels (se nourrir, respirer, boire, etc.).

Face à la crise majeure que constitue le changement climatique, la nature est à la fois victime et porteuse de solutions.

Ainsi, la préservation de la biodiversité, dans un contexte de déclin massif, rapide et généralisé lié aux activités humaines², est donc tout autant une question d'éthique que de survie. C'est en réponse à ce constat d'urgence à agir collectivement que s'inscrit cette stratégie.

Une biodiversité régionale remarquable...

... avec une grande diversité de milieux naturels et d'espèces et une très forte responsabilité des acteurs régionaux dans la conservation d'espèces patrimoniales.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, comme dans toute la zone méditerranéenne, la plupart des milieux naturels et forestiers ont été façonnés au cours des siècles par des activités agricoles, pastorales et de gestion forestière très diversifiées. De la mer Méditerranée et la façade littorale jusqu'aux sommets alpins, une multitude de milieux dont certains uniques en France, sont donc présents : coralligène, herbiers de Posidonie (et autres phanérogames : zostères, cymodocées...), 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.

² Par exemple : 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.

Provence-Alpes-Côte d'Azur, c'est 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).

C'est également : 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 des régions métropolitaines en nombre d'espèces relatives sur son territoire. Provence-Alpes-Côte d'Azur abrite 71,5% des espèces de métropole !

Mais une biodiversité fragilisée

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est un des 34 « hotspots » de biodiversité au niveau mondial ce qui signifie que c'est un des endroits du monde les plus riches en matière de diversité biologique, et notamment d'espèces présentes uniquement sur son territoire, mais également que cette richesse est victime de fortes pressions d'origine humaine.

Ce sont 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 et 367 espèces de la flore vasculaire qui sont menacées d'extinction (bilan des sept listes rouges régionales³).

La quasi-totalité des petits fonds côtiers du littoral méditerranéen sont menacés par les activités et les usages sur le littoral.

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 sont évalués « vulnérables », et les dunes blanches méditerranéennes « en danger », dans la liste rouge nationale des écosystèmes en France (chapitres littoraux méditerranéens et forêts méditerranéennes).

La déprise rurale observée depuis l'après-guerre laisse place à une certaine forme de réensauvagement relatif qui conduit sur certains habitats à une fermeture des milieux, un ré-emboisement et une homogénéisation des surfaces.

Il a été établi un bilan préoccupant de la situation régionale des espèces d'oiseaux communs dressé après 21 années de suivi (programme STOC – suivi temporel des oiseaux communs), avec une augmentation du nombre d'espèces en déclin et des indicateurs de biodiversité en baisse (plus forte baisse pour les espèces d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles).

Les résultats de l'indice région vivante (IRV 2000-2021)⁴ ont, entre autres, montré une tendance moyenne d'évolution stable des populations de vertébrés suivies en Provence-Alpes-Côte d'Azur mais qui résulte de situations contrastées. Il y a presque autant d'espèces dont les effectifs augmentent que d'espèces qui déclinent. Surtout, parmi les populations d'espèces en déclin, ce sont les effectifs moyens des espèces considérées comme communes composant nos paysages du quotidien et ne bénéficiant pas de statut de protection qui sont les plus menacées.

Les grandes pressions affectant la biodiversité...

... à l'échelle planétaire s'exercent sur le territoire régional et impactent le patrimoine naturel régional. Comme pour le climat (GIEC – groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), il existe un consensus scientifique international, réuni au sein de la plateforme

3 Les listes rouges régionales sont destinées à fournir des inventaires des espèces menacées et à guider les politiques régionales de conservation de ces espèces.

4 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.

intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), s'accordant sur les causes de ce déclin massif et généralisé de la biodiversité au niveau mondial. Ce déclin est causé par cinq pressions d'origine humaine, qui sont dans l'ordre de priorité :

1) Les changements d'usage des sols et la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers. Les extensions de l'urbanisation (tissus urbain, zones d'activités, réseaux de transports...) impactent les écosystèmes régionaux et les espèces : 17 418 hectares ont été consommés en région entre 2009 et 2021 selon l'observatoire régional de la biodiversité ⁵.

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. Au niveau des espaces naturels terrestres, leur fragmentation est la plus importante dans les secteurs où les activités humaines sont les plus présentes : 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 000ha d'aménagements ont été gagnés sur la mer (ports, digues...) ce qui constitue un record absolu au niveau national.

2) La surexploitation des ressources naturelles et notamment l'augmentation des prélèvements en eau dans un contexte de changement climatique, perturbe et menace la vie aquatique et la fonctionnalité des milieux aquatiques (exemple des ouvrages et aménagements susceptibles d'avoir des incidences sur la biodiversité aquatique, par exemple en limitant la continuité des milieux et la circulation des espèces migratrices).

Certaines pratiques agricoles et sylvicoles peuvent être très impactantes pour la biodiversité, surtout dans les cas de secteurs en monocultures consommatrices de pesticides mais également de grandes quantités d'eau, même si en Provence-Alpes-Côte d'Azur des efforts importants sont réalisés pour diminuer les prélèvements en eau agricole et les pratiques d'entretien des berges des canaux s'améliorent sur certains territoires.

Sur les stocks de poissons marins pêchés en Méditerranée, les dernières évaluations de l'IFREMER en 2020 montrent une méconnaissance de l'état des populations de poissons marins pêchés, 8 espèces seulement sur 274 débarquées ont pu être évaluées. Parmi elles, 2 espèces (Rouget et Merlu) sont surexploitées ; à l'inverse les stocks de Thon rouge de Méditerranée semblent se reconstituer.

En outre, la fréquentation voire l'hyper-fréquentation de certains espaces naturels terrestres et marins régionaux est une problématique de plus en plus importante et accentuée depuis la crise sanitaire (piétinement d'espèces, érosion des milieux, dérangement de la faune, régression de l'herbier de posidonies due aux ancres de bateaux, « rechargement » des plages, pollutions, etc.).

3) Le changement climatique à l'œuvre à l'échelle planétaire se traduit, en région, par une hausse des températures moyennes annuelles depuis les années soixante (en moyenne annuelle, + 2,2°C entre 1950 et 2020⁶), 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 (notamment pour le coralligène), devraient 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

⁵ Observatoire régional de la biodiversité. 2022. Consommation régionale d'espaces naturels, agricoles et forestiers 2009 à 2021.

⁶ Groupe régional d'experts sur le climat en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

marines des eaux plus chaudes (girelle paon, barracuda...).

Le changement climatique accentue la vulnérabilité des milieux et des espèces face à des pressions humaines déjà existantes et croissantes.

4) Les pollutions issues des activités humaines telles que 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 importantes dans et 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 de grands secteurs de productions en monocultures intensives.

5) 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, le Provence-Alpes-Côte d'Azur-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 est en cours d'élaboration avec les acteurs régionaux. Elle concerne les espèces terrestres et aquatiques. 253 espèces (dont 11 mammifères, 44 oiseaux, 15 crustacés, et 24 poissons) sont en cours d'analyse pour déterminer leurs états des lieux en termes de répartition et d'abondance, et leurs impacts. A l'échelle de la façade méditerranéenne française, 394 espèces non indigènes marines ont été recensées en 2017.

La nature est faite d'équilibres pour certains fragiles, d'interactions et d'interconnexions complexes entre les espèces vivantes. Les atteintes à la biodiversité se retournent irrémédiablement à court ou long terme contre les sociétés humaines. L'Histoire de l'humanité est malheureusement remplie d'illustrations où surexploitations des ressources, pollutions ou réduction des habitats ont eu pour conséquences catastrophes, drames humains pouvant aller même jusqu'à des conflits armés.

La protection de la nature nécessite une vision globale des processus biologiques et des interactions entre espèces, milieux et sociétés humaines et ce pour l'ensemble de la biosphère.

La nature, une « assurance pour le vivant »

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 ».

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).

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 notre nature est un atout considérable pour permettre à notre région de faire face aux défis contemporains.

La nature contribue directement à de nombreuses filières économiques d'intérêt majeur et d'excellence comme l'agriculture⁷, l'élevage et le pastoralisme, les plantes à parfum, la viticulture, la pêche, la filière bois, le tourisme (deuxième région touristique en France après l'Ile-de-France, 20 Md€ de recettes annuelles, 13% du PIB régional⁸, 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 (produisent de l'oxygène, captent le CO₂, atténuent la houle et diminuent les risques de submersions, protègent les plages de l'érosion, servent de nurseries et frayères pour les poissons ...) ont été estimés à 15 Mds €/an (source : Medtrix) ;
- 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 une année (2016) était évalué entre 900 000 € et 1 M€ ;
 - 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 emploi (contre 0,4 dans le bâtiment ou le génie civil par exemple) ;
- 1€ dépensé pour la protection de la biodiversité génère 2,64€ de production (source : E. Delannoy) et 1,31€ de valeur ajoutée, et 1€ investi dans la restauration de la nature génère 8 à 38€ de bénéfices (source : Commission européenne).

Face au changement climatique, la nature en action

Tous les écosystèmes, aussi bien terrestres que marins, dépendent du climat et sont donc très fortement affectés par le changement climatique. Les conséquences de ce changement sont porteuses de risques majeurs pour la nature : sa rapidité ne permet pas aux espèces de s'adapter, combiné à d'autres causes (cf. supra) ses impacts font radicalement évoluer la composition des écosystèmes et ne permettent pas le remplacement des espèces qui disparaissent ce qui entraîne une perte patrimoniale irréversible.

Dans le contexte global et local de changement climatique, la nature est pourtant source de solutions : puits carbones (forêts, tourbières, posidonies, etc.), végétaux « climatiseurs » urbains, milieux aquatiques et humides absorbent de CO₂, rafraichisseurs 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.

Adaptation et atténuation du changement climatique sont intimement liées et 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 au cœur de la Stratégie Régionale Biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La préservation de la nature constitue également un sujet éthique. La nature doit être préservée

⁷ 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).

⁸ Source : Schéma régional de développement du tourisme et des loisirs 2023 - 2028).

et protégée pour elle-même. C'est une richesse et un patrimoine planétaires.

Notre 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 citoyen, chaque acteur, chaque décideur ait à l'esprit la nécessité de préserver la nature et les interactions avec ses propres conditions de vie, afin de mieux faire face au présent et nous projeter dans l'avenir :

La nature étant notre bien commun et notre 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.

Pour atteindre cette ambition, la stratégie régionale pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur s'articule autour de cinq parties interdépendantes :

- **1 - La connaissance de la nature pour l'action et la mobilisation**
Connaitre – Protéger - Mobiliser
- **2 - La nature, une alliée pour répondre aux besoins vitaux**
Respirer - Se nourrir - Disposer d'eau - Se soigner
- **3 - La nature, un atout majeur pour le cadre de vie**
Habiter - Se déplacer - Se divertir
- **4 - La nature, un bien commun pour l'attractivité des territoires**
Produire - Coopérer
- **5 - Une volonté partagée pour demain**
Mettre en cohérence les politiques – Fédérer les acteurs - Piloter et évaluer la stratégie

Avec une boîte à outils pour l'action

Solutions fondées sur la nature – Méthodes de mobilisations - Financements

1 : La connaissance de la nature pour l'action et la mobilisation

Connaître – Protéger - Mobiliser

La diversité biologique exceptionnelle de la région est soumise à de nombreuses pressions qui engendrent son déclin accéléré. Chaque espèce a une valeur intrinsèque et remplit des fonctions dans son milieu. Ainsi, toute disparition d'espèce ou de son habitat peut engendrer des conséquences en cascade risquant d'être irréversibles.

Par ailleurs, les écosystèmes, par leur richesse et leur qualité écologique, rendent de multiples services indispensables tels que la régulation des risques naturels, la pollinisation, la formation des sols, l'épuration de l'eau...

Pour inverser ce déclin, l'identification des pressions, préalable à leur réduction, associées à la connaissance et au suivi des espèces et de leur répartition ainsi qu'à leur conservation et celle de leurs fonctions et des espaces constituent des enjeux majeurs.

Il faut donc agir pour mieux protéger espèces, milieux et fonctionnalités. Pour cela le renforcement de la connaissance et son partage pour l'action sont un préalable à toute stratégie de préservation de la nature.

Principaux enjeux pour l'avenir

Des espèces et des habitats terrestres, aquatiques et marins très diversifiés, protégés et résilients face au changement climatique.

Connaissances

- ❖ Des connaissances complétées et mises à jour sur les espèces, les habitats, les fonctionnalités, les solutions fondées sur la nature, le génie écologique et les approches sociologiques et économiques.
- ❖ Une structuration des connaissances facilitant leur partage pour une meilleure conservation de la nature et pour une prise en compte optimale de la biodiversité dans les politiques publiques.
- ❖ Un système de recueil des connaissances sur les espèces dont la pérennité est assurée.
- ❖ Des connaissances bien valorisées, fréquemment utilisées par les milieux professionnel et associatif et accessibles au grand public.

Habitats

- ❖ Une mosaïque d'habitats naturels, semi-naturels avec une forte diversité biologique. Des milieux anthropisés intégrant des composantes naturelles importantes (notamment milieux urbanisés et secteurs de grandes cultures).
- ❖ Des écosystèmes terrestres, aquatiques et marins résilients face aux effets du changement climatique et aux pressions anthropiques de natures très variées (urbanisation, réseaux, activités économiques, pollutions, fréquentation...).
- ❖ Des habitats de bonne qualité, dont la fragmentation est fortement limitée et contenue, permettant la bonne expression de toutes leurs fonctionnalités (notamment continuités écologiques).

Espèces

- ❖ Une biodiversité patrimoniale régionale et suprarégionale particulièrement bien représentée et suffisamment protégée.
- ❖ Une biodiversité « ordinaire » ou « du quotidien » à l'abri des pressions anthropiques.
- ❖ Des espèces exotiques et/ou envahissantes dont l'introduction et la diffusion sur le territoire est fortement limitée et maîtrisée.

Fonctionnalités

- ❖ Un réseau important d'aires protégées terrestres, aquatiques et marines dont la fonctionnalité, la connectivité, la répliquabilité et la représentativité par rapport à la biodiversité régionale sont assurées.

Formation, information, sensibilisation

- ❖ Des actions d'éducation à l'environnement, de sensibilisation et de formations renforcées et innovantes, pour agir sur les comportements des acteurs du territoire (citoyens, collectivités, associations, entreprises...)

Connaître

La connaissance est une composante essentielle pour préserver et valoriser durablement la biodiversité. Préalable indispensable à sa prise en compte dans les activités humaines et l'aménagement du territoire, elle permet la définition de politiques publiques de préservation et de gestion pertinentes. Son partage et son accessibilité sont également des impératifs pour limiter les dégradations par méconnaissance de la richesse d'un territoire. La diffusion et l'appropriation de la connaissance produite et des enjeux liés à la biodiversité régionale auprès du plus grand nombre (acteurs et habitants) participent ainsi à une meilleure prise en compte de la biodiversité.

La région Provence-Alpes-Côte-d'Azur est l'une des régions de France la plus avancée en matière de développement et de partage des connaissances naturalistes. Mais le bilan est contrasté selon les groupes taxonomiques et va de satisfaisant pour certains (par exemple pour la flore vasculaire, les reptiles, les amphibiens) à partielle ou lacunaire pour d'autres (connaissance des espèces présentes, mauvaise répartition des observations à l'échelle régionale).

La plateforme SILENE, système régional d'information de la nature et des paysages (SINP), rassemble près de 12 millions de données faune et flore. 91 structures sont adhérentes en 2022 et sont engagées en faveur du partage de la connaissance. Il convient également de citer le système d'information territorial zones humides (ZH), base de données et portail géographique des ZH de la région qui comporte aussi des données sur la biodiversité et la flore des ZH.

Renforcer la connaissance de la nature

- Pérenniser les connaissances acquises.
- Comblent les principales lacunes identifiées, taxonomiques, spatiales, temporelles, et fonctionnelles (trames écologiques) et sur les processus. Notamment :
 - Améliorer la connaissance et la promotion de la biodiversité des milieux aquatique et de la trame turquoise.
 - Améliorer les connaissances du milieu marin.
 - Améliorer les connaissances du sol (biodiversité et géodiversité).
 - Améliorer les connaissances des interactions entre les secteurs agricoles (irrigués ou non) et la trame turquoise.
- Améliorer et mobiliser les connaissances en sciences humaines et sociales liées à la préservation et la valorisation de la nature.
- Améliorer et mobiliser la connaissance sur les pressions, et notamment :
 - Renforcer les connaissances sur les interactions climat/biodiversité.
 - Mettre en place un suivi sur les infrastructures d'énergies renouvelables afin de pouvoir évaluer précisément leurs impacts sur la biodiversité.
 - Mener surveillance et veille sur les espèces exotiques envahissantes (faune et flore).
- Connaître et faire connaître les enjeux et les impacts de la biodiversité sur la santé.

Mobiliser la connaissance pour agir

- Améliorer le partage et l'appropriation des connaissances. Valoriser la connaissance dans un outil opérationnel à une échelle fine qui permette de planifier et agir (aide à la décision).
- Améliorer la connaissance pour une meilleure intégration des enjeux biodiversité dans les aménagements et leur exploitation/gestion (énergies renouvelables, infrastructures, bâtis, aménagements liés aux cours d'eau...).
- Améliorer les connaissances pour une meilleure gestion/préservation des milieux forestiers.
- Améliorer les connaissances pour une meilleure gestion/préservation des milieux agricoles.
- Améliorer les connaissances sur la nature en ville pour limiter, fixer et dégrader une partie de la pollution de l'air (particules fines PM 10 etc.) et produire de l'oxygène.

Protéger

Pour assurer la conservation de la nature ainsi que des services qu'elle rend, la région dispose d'une part d'un panorama riche et diversifié d'aires protégées. En 2023, 59% du territoire régional sont couverts par des aires protégées, dont 6,7% en protection forte. On trouve ainsi en région : neuf Parcs naturels régionaux (Alpilles, Baronnies provençales, Camargue, Luberon, Préalpes d'Azur, Queyras, Sainte-Baume, Verdon, Mont Ventoux), et un en projet (Maures-Estérel-Tanneron), sept Réserves naturelles régionales, dix Réserves naturelles nationales et quatre Parcs nationaux, une Réserve de chasse et de faune sauvage, 76 arrêtés de protection de biotope et d'habitats naturels, 25 réserves biologique de l'ONF, 88 sites du Conservatoire du littoral, 114 sites gérés et 288 parcelles acquises par le Conservatoire d'espaces naturels, un Parc marin. Les sites Natura 2000, terrestres ou marins, couvrent 23 739 km². Enfin les Espaces Naturels Sensibles (politique portée par les Département) couvrent une superficie de plus de 31.000 ha.

D'autre part, pour assurer la conservation de certaines espèces menacées (de leurs populations et de leurs habitats), 30 plans nationaux ou régionaux d'actions sont en cours ainsi que 4 plans nationaux d'actions habitats.

Pourtant la biodiversité régionale continue de décliner. Notamment, l'indice région vivante montre que les espèces considérées comme ordinaires, donc non protégées, et spécialistes des espaces agricoles sont en forte régression et donc possèdent des enjeux de conservation importants.

Parce qu'ils sont le support d'une grande diversité biologique mais également de résilience face aux enjeux globaux tels que le changement climatique, les crises socio-économiques, les pandémies, etc., reconquérir l'ensemble des milieux sensibles constitue une priorité régionale.

La stratégie nationale aires protégées a été déclinée en région avec un plan d'action coconstruit avec les partenaires du territoires, sous l'égide de la DREAL. Ce plan d'action constitue le volet préservation des espaces de la stratégie régionale pour la biodiversité.

Partout préserver la nature

- Assurer la conservation des espèces emblématiques et les plus menacées, et leurs habitats.
- Préserver la biodiversité ordinaire.
- Protéger et restaurer l'ensemble des milieux régionaux sensibles : les zones humides, les forêts dans leur diversité, les formations sèches (coussouls, matorral, garrigues, etc.), les milieux marins et littoraux caractéristiques (herbiers de posidonie, lagunes, etc.), les espaces naturels et semi-naturels alpins et préalpins, les espaces agricoles favorables à la biodiversité et les espaces tampon.
- Protéger les sols et préserver leurs capacités à remplir leurs fonctions écologiques, mais également économiques, sociales et culturelles, dans l'objectif « zéro artificialisation nette ».

- Développer et préserver la nature en milieu urbain.
- Désartificialiser et restaurer les milieux dégradés.
- Préserver et/ou restaurer les fonctionnalités et la connectivité des différents milieux pour des écosystèmes résilients dans un contexte de changements globaux, permettant d'améliorer les capacités de déplacement des espèces.
- Adapter les plages au changement climatique.
- Renforcer le réseau d'aires protégées terrestres et marines (*cet objectif renvoie directement à la territorialisation de la stratégie nationale pour les aires protégées*).

Limiter les pressions sur la nature

- Concilier préservation de la nature et activités humaines (notamment les dynamiques d'aménagement - séquence ERC -, d'exploitation des ressources et les secteurs d'activités trop impactants et/ou générant des pollutions).
- Protéger, conserver et restaurer les espèces et les habitats en prenant en compte les impacts du changement climatique.
- Prévenir l'installation en milieu naturel des espèces exotiques envahissantes et les gérer (*cet objectif renvoie directement aux stratégies espèces exotiques envahissantes existantes en région*).
- Renforcer l'application de la réglementation, mieux faire appliquer le droit de l'environnement (police de l'environnement).

Mobiliser

La nature doit être considérée comme un atout majeur et non une contrainte au développement. Il s'agit d'engager une transition culturelle pour que chacun(e) comprenne la communauté de destin qui nous lie à la nature. Cette transition devra poser les bases d'une nouvelle alliance avec le vivant dans tous les segments : de l'individuel aux collectifs, du personnel au professionnel, du local au global. Mais il faut pour cela que chacun (citoyens, élus, techniciens, entreprises, collectivités, associations...) prenne conscience qu'il est un contributeur et un protagoniste en puissance pour engager les changements des pratiques et des comportements.

Mobiliser en faveur de la nature doit permettre à tous d'intégrer les enjeux liés à sa préservation dans ses pratiques individuelles, et ce dès la formation initiale. Une des formes de mobilisation est celle qui se réfère à « l'action de rassembler des citoyens, avec leurs compétences, leurs intérêts et leurs valeurs, autour de projets ou de causes communes, qui contribuent à l'amélioration de la qualité de vie et au développement harmonieux de toute la communauté ».

Comme la mobilisation, dans toutes ses dimensions (information, sensibilisation, éducation, formation) ne se décrète pas mais se construit, pour être efficace elle se doit d'être inclusive, participative. Parfois elle peut même aboutir à la création d'espaces de gouvernance territoriale.

Mobiliser nécessite d'utiliser les outils de l'information, la sensibilisation l'éducation et la formation, avec l'apport des sciences comportementales (sciences humaines et sociales, sciences cognitives, neurosciences, ...). Mobiliser implique également de proposer aux différents protagonistes de réfléchir et de construire ensemble puis de mettre en œuvre des actions concrètes, visibles et efficaces pour préserver la nature.

En région ce sont de nombreuses structures qui œuvrent quotidiennement pour la sensibilisation des publics : associations, têtes de réseaux, gestionnaires d'espaces naturels (parcs naturels régionaux, parcs nationaux, Grands sites, réserves naturelles, etc.).

Sensibiliser, l'affaire de tous

- Faire percevoir par tous les acteurs la préservation de la biodiversité comme désirable, et non comme contraignante, notamment en la valorisant comme un atout pour tous les propriétaires fonciers.
- S'appuyer sur les sciences comportementales pour utiliser un langage et des outils adaptés aux différents publics.
- Rendre accessible la connaissance, notamment auprès des publics éloignés et des décideurs, en améliorant sa communication et sa diffusion et en développant les sciences participatives. S'appuyer également sur les retours d'expérience pour les mettre à disposition des acteurs.

Cibler les publics pour une sensibilisation tournée vers l'action

- Faire monter en compétence les acteurs pour qu'ils s'impliquent davantage dans la construction des projets.
- Sensibiliser les décideurs : cibler des publics à effet levier fort, sensibiliser les acteurs socio-économiques pour une plus grande prise de conscience de ceux en responsabilité d'agir. Notamment :
 - Sensibiliser les élus, les techniciens du secteur public, les socioprofessionnels du tourisme, de l'industrie, de l'aménagement, du transport, des infrastructures, de l'agriculture, aux pratiques durables et à la biodiversité.
- Valoriser la nature comme un atout pour les territoires et leur aménagement, et comme un vecteur de résilience pour les territoires.

Former pour une meilleure connaissance de la nature

- Développer, par la formation, l'expertise et les compétences sur des groupes taxonomiques peu étudiés.
- Renforcer la formation des experts sur les composantes spatiales, temporelles et fonctionnelles (trames écologiques) de la biodiversité ainsi que sur les processus biologiques.

Former pour mieux faire connaître et prendre en compte la nature

- Former les élus, les techniciens du secteur public, les socioprofessionnels du tourisme, de l'industrie, de l'aménagement, du transport, des infrastructures, de l'agriculture aux pratiques et techniques durables pour une prise en compte systématique de la nature.
- Former à la relation au vivant les enfants dès leur plus jeune âge, dans le cadre du cursus scolaire.

2 - La nature, une alliée pour répondre aux besoins vitaux

Respirer - Disposer d'eau - Se nourrir - Se soigner

Les processus naturels de fonctionnement et de maintien de l'ensemble de la biodiversité produisent des externalités indispensables à la vie. Les humains, partie intégrante de la nature, ont ainsi identifié les services que leur rend la nature, que l'on qualifie d'écosystémiques.

Ces services sont notamment la production de l'oxygène de l'air, l'épuration des eaux et la régulation des crues (zones humides, forêts), l'activité des pollinisateurs (notamment pour les cultures), la production de biomasse, l'activité des organismes qui produisent et entretiennent les sols, la séquestration naturelle de carbone (dans le bois, les sols, les mers...) ou encore le recyclage permanent de la matière par les animaux, champignons et bactéries. Ces services comprennent également les aménités offertes par la nature comme la beauté des paysages, les zones de quiétude, de ressourcement...

Ainsi, le déclin de la biodiversité directement observable par la perte d'espaces naturels ou la menace de disparition d'espèces, comprend également la dégradation voire la perte des nombreux services, pour certains vitaux, que la biodiversité nous rend comme à toutes les espèces. Il est essentiel que dans toutes nos activités la réduction des pressions sur la nature soit au centre des préoccupations.

Principaux enjeux pour l'avenir

- ❖ Une richesse écologique préservée, source importante de services rendus par la nature ceux-ci pouvant être mobilisés pour la mise en œuvre des politiques publiques : qualité de l'air, alimentation, santé, etc...

Air

- ❖ Une bonne qualité de l'air partout en région, pour une meilleure santé des populations et une biodiversité préservée.
- ❖ Des milieux producteurs d'oxygène et capteurs de CO2 et de pollutions en bon état écologique et pérennes.

Eau

- ❖ Une ressource en eau (masses d'eau continentales, intermédiaires et maritimes) préservée et en bon état physico-chimique et biologique.
- ❖ Un partage de l'eau équilibré, prenant en compte les besoins des activités humaines, dans un contexte de sobriété, et permettant d'assurer les fonctionnalités des milieux naturels.

Alimentation - Agriculture

- ❖ Des pratiques agricoles résilientes face au changement climatique, intégrant des cultures plus adaptées, économes en eau, respectueuses des sols, pratiquant la lutte biologique.
- ❖ Des habitudes alimentaires favorables à la santé, équilibrées, respectueuses de la saisonnalité des produits, favorisant les produits locaux, valorisant la diète Méditerranéenne.

Santé

- ❖ Une biodiversité préservée et en bon état dont les impacts sur la santé sont bien connus, réduits et maîtrisés pour ce qui concerne les impacts négatifs et favorisés pour les impacts positifs.
- ❖ Une approche globale de la santé humaine, animale, végétale et environnementale, portée par l'ensemble des acteurs.

Respirer

Les végétaux présents sur les espaces naturels, agricoles, forestiers ainsi que dans les zones urbanisées contribuent à la production d'oxygène et à la captation du carbone et de particules. En mer, l'herbier de Posidonie constitue l'un des plus importants producteurs d'oxygène et capteurs de CO₂.

La dégradation de la qualité de l'air, le changement d'affectation des sols et le changement climatique, dus notamment à l'augmentation du taux atmosphérique de certains gaz (dont CO₂, oxydes d'azote, méthane, ozone...) affectent fortement la biodiversité régionale. Les changements climatiques augmentent également la vulnérabilité du territoire face aux incendies de forêts, sources de pollution de l'air et de dégradation de la couverture végétale.

Réduire les pressions

- Limiter les sources de pollution de l'air qui impactent la nature. Réduire à la source et drastiquement les pollutions primaires : accroître les efforts de décarbonation des activités humaines (mobilités, industries, logement, etc.).
- Favoriser la bonne articulation entre prévention incendie et protection de la nature.

La nature, seule source de « production d'air »

- Améliorer la qualité de l'air en maintenant et restaurant une biodiversité fonctionnelle, notamment forestière et urbaine.
- Préserver et restaurer les massifs forestiers (notamment les vieilles forêts, matures et anciennes), producteurs d'oxygène et pour certains forts capteurs de CO₂.
- Gérer durablement, diversifier les essences et les milieux forestiers,
- Adapter les objectifs de production, les modes de gestion forestière à des pratiques favorables à la biodiversité et les essences pour lutter contre le dépérissement et s'adapter aux évolutions climatiques.
- Préserver la biodiversité des sols, notamment pour ses capacités d'absorption de carbone et restaurer la biodiversité des sols dégradés et détruits.
- Accroître la protection des herbiers de Posidonie, puits de carbone et émetteurs d'oxygène et restaurer ceux dégradés et détruits.

Disposer d'eau

Les milieux aquatiques et humides fournissent de l'eau pour de multiples usages essentiels : l'alimentation en eau potable, l'irrigation des terres agricoles, l'industrie, le tourisme, l'hydroélectricité, etc. Le bon état écologique et chimique de ces milieux aquatiques est le garant de la qualité des eaux utilisées pour ces usages et de la qualité des productions qui en découlent.

Par ailleurs, certains milieux aquatiques, et notamment les zones humides, constituent d'importants régulateurs susceptibles à la fois d'amortir les pics de crues et protègent ainsi des inondations mais aussi de restituer de l'eau en saison sèche, ou de stocker massivement du carbone.

Malgré une géographie favorable, avec l'existence d'un haut massif, le système hydraulique, conforté historiquement par de grands ouvrages de transfert d'eau, risque, à l'avenir, d'atteindre ses limites. La combinaison du réchauffement climatique, de l'attractivité et de la croissance démographique provoque déjà des modifications majeures dans le fonctionnement des cours d'eau pouvant générer des assècs plus longs sur ceux déjà sujets à ce fonctionnement typique dit « méditerranéen », ou de nouveaux assècs.

L'enjeu est donc d'adapter le système de gestion de la ressource en eau de la région pour qu'il puisse

à l'avenir continuer à alimenter les usages économiques et assurer le bon fonctionnement des milieux naturels.

La trame turquoise, au-delà des très nombreux services qu'elle rend, constitue un réservoir majeur de biodiversité (50% des espèces d'oiseaux en dépendent, 30% des espèces végétales remarquables et menacées s'y abritent). Sa protection et sa restauration constituent donc une priorité régionale.

La charte régionale de l'eau pose les grands principes de gestion et de gouvernance de l'eau en Provence-Alpes-Côte d'Azur. La Stratégie Régionale Biodiversité a donc pour vocation de prioriser et renforcer les actions de la charte favorables à la biodiversité aquatique.

Réduire les pressions sur la biodiversité aquatique

- S'assurer de l'adéquation besoins / ressources en priorisant le bon fonctionnement des milieux. Faire des économies d'eau dans tous les domaines pour préserver le bon fonctionnement des milieux naturels.
- Mieux intégrer en amont les problématiques de la ressource en eau et de la protection de la biodiversité des milieux aquatiques dans l'urbanisme, les projets d'aménagements, les projets industriels ainsi que les ouvrages hydrauliques présents sur les territoires.
- Faire appliquer et évoluer la réglementation au service des enjeux de préservation de la biodiversité aquatique.

La biodiversité aquatique, source de solution

- Améliorer la fonctionnalité et la résilience des milieux aquatiques et restaurer la biodiversité de la trame turquoise dans un contexte de changement climatique, en favorisant notamment l'infiltration d'eau à la source dans les sols.
- Mieux associer les acteurs du petit cycle de l'eau dans les projets de biodiversité.

Se nourrir

L'étalement urbain a augmenté à un rythme très rapide au cours des dernières décennies diminuant les surfaces agricoles utiles. L'artificialisation devrait progressivement croître moins vite, avec un objectif de division par deux du rythme de la consommation foncière sur la décennie en cours et de zéro artificialisation nette à l'horizon 2050. La raréfaction de l'eau disponible est également un facteur de risque important, dans une région où la démographie croît et l'irrigation des cultures est essentielle à un grand nombre de productions. De plus certaines activités agricoles participent à l'érosion de la biodiversité tout comme la simplification des systèmes agricoles liée à la forte spécialisation de l'agriculture, très dépendante des intrants conventionnels. Avec la disparition des pollinisateurs et des auxiliaires de cultures, la dégradation des sols, l'altération des ressources en eau, les incidences sont multiples notamment sur la qualité des aliments consommés.

A l'interface des espaces naturels, les milieux agricoles ouverts s'insèrent dans une complémentarité écologique pour de nombreuses espèces. L'hétérogénéité des productions, le maintien d'infrastructures écologiques (haies, mares, fossés-noues, fascines, bosquets, etc.), l'essor des pratiques agroécologiques et le maintien d'agrosystèmes traditionnels (irrigation gravitaire, élevage extensif, rizières, salins...) contribuent au maintien de milieux et d'écosystèmes spécifiques, pour certains d'importance internationale (Crau, Camargue...). Les fonds marins côtiers, réservoirs majeurs de biodiversité, sont également des milieux à préserver notamment pour l'alimentation, via la pêche et l'aquaculture.

Réduire les pressions et favoriser des pratiques respectueuses de la nature

- Développer une production adaptée au climat régional. Favoriser la transition agroécologique des exploitations agricoles dans ses différentes formes, notamment au travers de la labélisation agriculture biologique.
- Préserver le foncier agricole et des modes de gestion agricole favorables à la nature.
- Favoriser le développement des productions en signes d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO) et en démarche Haute Valeur Environnementale.
- Maintenir les activités pastorales et les systèmes « transhumants ».
- Accompagner la pêche artisanale locale, développer la pêche durable.
- Maîtriser les échanges terre-mer pour préserver les réservoirs de biodiversité marine.
- Développer la consommation de produits de proximité durables en lien avec les programmes alimentaires territoriaux.
- Favoriser la relocalisation de l'alimentation régionale et de sa transformation pour diminuer les empreintes carbone.
- Lutter contre les pertes agricoles et le gaspillage alimentaire pour limiter l'impact du système alimentaire sur la nature.

La biodiversité, une alliée pour l'agriculture et l'alimentation

- Reconquérir les infrastructures écologiques dans l'ensemble des agroécosystèmes (haies pluristratifiées, mares, fossés-noues, bosquets, etc.).
- Reconnecter les espaces agricoles, naturels et forestiers via les trames vertes, bleues et brunes pour préserver la nature et les services écosystémiques.
- Soutenir les programmes de recherche et les conservatoires de variétés, d'espèces animales et d'espèces agricoles cultivées en région qui ont subi également une forte érosion génétique afin de contribuer à une plus grande diversité des variétés et races cultivées.
- Sensibiliser les parties prenantes (producteurs, restaurateurs, distributeurs, consommateurs, etc.) sur l'ensemble du système alimentaire et notamment les liens entre biodiversité et alimentation.
- Généraliser la valorisation des déchets organiques (réduire l'empreinte foncière de la gestion des déchets, participer au renouvellement de la fertilisation des sols et renforcer le stockage carbone).

Se soigner

Les services rendus par la biodiversité en faveur de la santé sont nombreux : plantes médicinales, sources de molécules pour les médicaments, approvisionnement en nourriture et en eau potable, effet barrière contre de nombreux pathogènes (parasites, bactéries, virus...) entre biodiversité sauvage, biodiversité domestique et humains, bien-être physique et mental. À l'inverse, la biodiversité peut avoir des effets négatifs sur la santé : agents allergènes, agents infectieux, animaux vecteurs ou réservoirs de pathogènes, espèces venimeuses ou toxiques...

Du fait des liens complexes d'interconnexions entre êtres vivants, la protection de la santé humaine nécessite donc une vision holistique, englobant santé animale, végétale et bon état de la biodiversité. C'est ce que promeut le concept « One Health - une seule santé », qui constitue une approche intégrée de santé environnementale globale pour garantir la santé publique.

La Région et l'Etat qui copilotent l'élaboration du quatrième plan régional santé environnement (PRSE4), ont ainsi initié la prise en compte de ce concept dans ce nouveau plan.

Favoriser des pratiques de santé animale et végétale respectueuses de la nature

- Inciter à la réduction et, à chaque fois que cela est techniquement possible, à l'arrêt de l'utilisation

des produits phytopharmaceutiques et vétérinaires (dont antibiotiques) en agriculture et élevage. Soutenir la recherche d'alternatives moins génératrices d'effets négatifs.

- *Structurer un réseau régional « une seule santé » (action du PRSE 4).*
- *Surveiller la santé de la faune terrestre et prévenir les zoonoses (action du PRSE4).*

Faire de la nature une alliée pour une meilleure santé

- Faciliter l'accès à la nature.
- Développer la présence de la nature dans les milieux urbanisés en mobilisant notamment les approches d'urbanisme bioclimatique et favorable à la santé.
- Favoriser la diversité biologique dans l'ensemble des milieux naturels et semi-naturels pouvant agir comme barrières naturelles contre les pathogènes.

3 - La nature, un atout majeur pour le cadre de vie

Habiter - Se déplacer - Se divertir

La biodiversité et les écosystèmes régionaux sont soumis à de fortes pressions liées à l'étalement urbain (disparition et fragmentation d'espaces naturels ou agricoles, artificialisation et imperméabilisation des sols...). La pression exercée par cet étalement urbain sur le foncier doit diminuer en réinventant la ville sur la ville. La consommation foncière est aujourd'hui deux fois plus rapide que l'évolution démographique. Les terres agricoles sont les plus impactées avec près de 3 125 ha artificialisés entre 2006 et 2014, soit 390 hectares par an. 2 814 hectares d'espaces naturels et/ou forestiers ont également été artificialisés sur la même période, soit plus de 350 ha par an. Entre 2014 et 2019, selon la base OCS régionale, l'artificialisation a continué, avec 7500 ha supplémentaires. Cette artificialisation se fait au détriment principalement des espaces forestiers et milieux semi-naturels, qui perdent 6300 ha, et des espaces agricoles, qui perdent 1100 ha. Enfin, 22% du littoral régional est artificialisé, plus de 4 000 ha d'aménagements ont été gagnés sur la mer (ports, digues...).

Cette artificialisation est nourrie par une compétition accrue entre les divers usages du sol :

- pour les infrastructures et équipements accompagnant l'urbanisation (logements, commerces, routes, canalisations, antennes relais, stations d'épuration, etc.) ;
- pour le déploiement de la transition énergétique (centrales photovoltaïques, éoliennes, etc.) ;
- pour le développement économique et touristique (zones d'activités, hébergements...) ;
- pour les activités agricoles.

Tout ceci accentue la pression des activités humaines sur les milieux : (sur)exploitation des ressources, rejets de polluants, sur-fréquentation des espaces naturels, forestiers et littoraux...

Principaux enjeux pour l'avenir

La biodiversité régionale est un atout et une alliée pour un développement des territoires équilibré, durable et résilient face au changement climatique.

Aménagement

- ❖ Un urbanisme maîtrisant la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans un objectif de zéro artificialisation nette en 2050.
- ❖ Des aménagements et des infrastructures linéaires (routes, voies ferrées, transport d'énergie) limitant la fragmentation du territoire et atténuant au maximum leur impact sur la biodiversité, notamment en évitant les zones de protection forte.
- ❖ Des villes où la présence de la nature est renforcée (désimperméabilisation des sols, végétalisation, îlots de fraîcheur, gestion différenciée des eaux pluviales...).
- ❖ Des zones aménagées résilientes face à l'augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes et des risques qui leur sont liés.

Tourisme (du point de vue des usagers) et loisirs

- ❖ Une nature préservée, respectée et riche, garante de la diversité des paysages de la région.
- ❖ Une nature valorisée, respectée (zéro déchet) et partagée, support d'activités sportives et de loisirs durables et pourvoyeuse de bien-être pour les habitants et les visiteurs.
- ❖ Des équipements touristiques respectueux des paysages et de la biodiversité
- ❖ Une fréquentation des espaces naturels, protégés ou non, équilibrée entre préservation de la biodiversité et développement socio-économique du territoire.

Habiter

Plus de 94% de la population régionale vit en zone urbaine et se concentre essentiellement à proximité des grands pôles urbains. Ainsi, 80% de la population est concentrée sur une bande de 40 km de large englobant les grandes agglomérations du littoral et la vallée du Rhône où le foncier est rare, rendant difficile la construction de logements et la mise à niveau des réseaux d'infrastructures.

Pour autant, malgré la croissance du parc de logements, l'offre demeure insuffisante et concentre aujourd'hui une grande partie des enjeux régionaux. Le logement reflète également la difficulté à concilier les vocations résidentielles et touristiques du territoire, avec de nombreuses résidences secondaires (17,8% des résidences contre 9,7% au niveau national) et des habitats touristiques importants qui accentuent la tension à la hausse sur le marché immobilier.

L'étalement urbain et le mitage sont parmi les causes principales du déclin généralisé de la biodiversité. La consommation foncière est aujourd'hui deux fois plus rapide que l'évolution démographique. Et, en moyenne, la consommation foncière d'espaces naturels, agricoles et forestiers concerne l'habitat pour 65%.

La biodiversité est une ressource économique pour la construction et l'aménagement. Avec le développement de nouvelles techniques et le changement des pratiques, l'approche bioclimatique et du génie écologique et l'utilisation des éco-matériaux ou des matériaux biosourcés locaux (bois, pailles de riz ou de lavandin), ainsi que des matériaux recyclés sont davantage utilisées aujourd'hui dans le bâtiment et l'aménagement. Conforts thermique et acoustique, économies d'énergie, multiplication de murs et toitures végétalisés sont autant d'éléments qui améliorent le confort des habitants et qui limitent les impacts environnementaux. Ils contribuent à améliorer l'absorption du CO₂, à diminuer la température et à réguler les îlots de chaleur.

L'un des principaux enjeux de préservation de la biodiversité concerne la maîtrise de l'étalement urbain et le maintien et la restauration des continuités écologiques terrestres et aquatiques. Les espaces urbains et villageois de demain devront être à la fois plus denses et plus naturels. Il s'agit donc de réintroduire stratégiquement de la nature en ville (y compris dans le bâti), pour favoriser l'adaptation au changement climatique, et de préserver la biodiversité nocturne, en limitant la pollution lumineuse.

La nature protège des effets du changement climatique, notamment sur le littoral contre l'érosion (rôle majeur des banquettes de posidonies⁹), la montée du niveau de la mer irréversible. La très grande majorité des habitants de la région habite sur le littoral et va être affectée dans les décennies voire années à venir. Les règles et documents d'urbanisme vont devoir être adaptés à ces nouveaux enjeux : retrait stratégique, désimperméabilisation, renaturation du littoral et des petits fonds côtiers...

Réduire les pressions d'aménagement sur la nature

- Réduire par deux le rythme de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers à 2031 en Provence-Alpes-Côte d'Azur et s'inscrire dans l'objectif de protection des sols et notamment le « zéro artificialisation nette à 2050 ».
- Identifier et prendre en compte les continuités écologiques terrestres et aquatiques (trames vertes et bleues, turquoise, noire, brune, blanche...) et les grandes ruptures de continuités dans les documents de planification pour un aménagement durable.
- Planifier en préservant les zones écologiques à enjeux et en restaurant les fonctionnalités écologiques, notamment en limitant l'artificialisation du littoral et des zones humides.
- Réduire drastiquement les pollutions dues à l'urbanisation notamment les pollutions chimiques, lumineuses et sonores.
- Intégrer la biodiversité à toutes les étapes de la vie d'un bâtiment, de sa conception à sa rénovation ou sa déconstruction.

⁹ tant d'un point de vue de lutte contre l'érosion que d'apport nutritif pour le milieu et sa richesse en biodiversité

Concevoir le bâti et l'espace public avec la nature et les solutions fondées sur la nature

- Aménager avec la nature :
 - Préserver les structures végétales en place et déployer pleinement la nature dans toutes les villes et villages de Provence-Alpes-Côte d'Azur (avec des espèces locales adaptées) et systématiser le recours aux solutions fondées sur la nature.
 - Favoriser le recours aux matériaux biosourcés et recyclés pour la construction et la rénovation.
 - Innover pour mieux intégrer les services rendus par la nature dans les coûts du foncier.
 - Restaurer les continuités écologiques. Un effort particulier portera sur la résorption des points noirs¹⁰ générés par les infrastructures linéaires de transport, l'urbanisation, la pollution lumineuse, les milieux agricoles et sylvicoles aux pratiques intensives.
- Positionner la nature, les paysages et l'eau comme atouts à préserver par les collectivités locales, en particulier dans leurs documents d'urbanisme.
- Systématiser des mesures de gestion écologiques et différenciées des espaces publics et de suivi de la biodiversité, avec si nécessaire l'accompagnement d'acteurs experts.

Se déplacer

Le secteur des transports est dans le même temps source d'impacts pour la nature, la santé et le climat et vulnérable aux conséquences de ce dernier (aléas climatiques extrêmes, montée du niveau de la mer, etc.). Concernant la biodiversité, les infrastructures de transport, notamment routières et ferroviaires, contribuent significativement au morcellement des espaces naturels et semi-naturels. Bien que de nombreuses actions ont été réalisées pour notamment améliorer la transparence écologique de ces infrastructures, il est néanmoins nécessaire de renforcer les efforts engagés. Dans ce cadre, 19 secteurs prioritaires terrestres ont été identifiés pour améliorer la transparence écologique des infrastructures linéaires en Provence-Alpes-Côte d'Azur (SRADDET).

Par ailleurs, une large majorité des salariés de Provence-Alpes-Côte d'Azur (73%) utilisent une voiture, un camion ou une fourgonnette pour se rendre sur leur lieu de travail ou exercer leurs métiers. En effet, le territoire régional connaît un retard dans l'usage des transports collectifs et doit faire face à une congestion de ses réseaux routiers.

Considérant ces éléments, le secteur des transports est soumis à des défis conséquents : il doit dans le même temps systématiser la transparence écologique de ses infrastructures, s'adapter aux effets du changement climatique, développer le report modal vers les modes alternatifs à l'autosolisme, réduire les besoins de déplacements et convertir la flotte de véhicules vers la décarbonation.

Adapter les infrastructures de transport pour réduire les pressions sur la nature

- Réduire les impacts négatifs des infrastructures linéaires de transport sur la nature, et notamment les continuités écologiques, dont ceux des réseaux ferroviaires et routiers : résorber les points noirs prioritaires d'ici à 2030.
- Adapter les infrastructures de transports aux enjeux des transitions écologiques (changement climatique, report modal et sobriété).
- Favoriser les convergences entre les politiques de transports et celles de protection de la nature.

Valoriser la nature et ses services pour les transports

- S'appuyer sur les solutions fondées sur la nature pour développer des modes de gestion des infrastructures vertueux pour la nature et résilients notamment face au changement climatique.

¹⁰ Zones de conflits/obstacles entre infrastructures linéaires de transport et continuités écologiques.

Se divertir

Au travers de ses paysages et de son utilisation comme espace de promenade, de ressourcement, ou support de pratiques sportives, artistiques et contemplatives, la nature contribue autant à la santé physique que mentale des habitants. Les richesses paysagères (paysages naturels, urbains, ruraux, péri-urbains) renforcent ainsi une attractivité touristique du territoire et les retombées économiques associées. Être au contact de la nature favorise le bien-être physique et psychologique (santé) et agit par conséquent sur l'imagination et la créativité. La nature porte des services culturels importants : beauté des paysages, spiritualité, éducation, appréciation de la nature en général, etc¹¹.

Identifiée comme la 2ème région la plus touristique de France, Provence-Alpes-Côte-d'Azur bénéficie d'une situation géographique particulièrement privilégiée composée d'une façade littorale de près de 1000 km, de montagnes, d'un arrière-pays provençal doté d'une identité culturelle forte et de 300 jours de soleil par an.

Ces riches atouts paysagers, environnementaux et culturels se reflètent à travers la fréquentation de son littoral en été et de ses stations de montagne en hiver. Mais également de nombreux autres espaces naturels sont supports d'activités touristiques ou de loisirs : milieux agricoles et viticoles, forêts, fleuves et rivières, etc. Fortement plébiscités par la population pour la pratique de la randonnée, de l'escalade, du VTT, de la pêche, de la chasse, des activités nautiques ou encore de la cueillette, ces milieux doivent concilier la fonction de divertissement avec leur fonction réservoir ou corridor de biodiversité.

Favoriser une fréquentation des espaces naturels équilibrée et durable pour diminuer les pressions

- Organiser et désaisonnaliser la fréquentation en croisant les enjeux nature, changement climatique et les pratiques sportives et de loisir.
- Favoriser le développement de pratiques éco-responsables pour les activités, évènements et sports de pleine nature
- Améliorer la connaissance sur la capacité de charge des milieux. Développer une vision transversale entre « capacité de charge » et « expérience client ».
- Mesurer les impacts des pratiques sportives et de loisirs sur la nature.
- Développer l'accessibilité en mobilité douce des espaces naturels.
- Envisager le déploiement d'un tourisme « zéro voiture » par le recours aux différentes solutions de mobilité collectives et décarbonées.

La nature, un atout pour se divertir

- Valoriser l'atout nature de la région et faire de sa préservation un marqueur fort de l'attractivité touristique régionale.
- Prendre en compte la gestion multifonctionnelle et multiusage (chasse, pastoralisme, randonnée) des espaces naturels et forestiers.
- Développer les espaces verts, les parcs et jardins et redonner de l'espace aux milieux aquatiques en zones urbanisées.

¹¹ La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est dotée de 218 sites classés et de huit opérations grands sites. Les opérations grands sites promeuvent la bonne conservation et la mise en valeur des sites naturels classés de grande notoriété et de très forte fréquentation, et se traduisent par des interventions concrètes d'amélioration de zones dégradées, d'amélioration ou création d'équipements d'accueil, etc.

4 - La nature, un bien commun pour l'attractivité des territoires

Produire - Coopérer

Selon une étude du Programme des Nations-Unies pour l'environnement, 40% de l'économie mondiale dépend du bon fonctionnement des écosystèmes. Leur préservation et leur restauration sont donc une nécessité économique et sociétale et s'inscrivent d'ailleurs dans les engagements politiques de la France. Ainsi, par les services qu'elle procure, la nature constitue une richesse et une réelle opportunité de développement pour le territoire régional. En effet, la qualité des matières premières et leur approvisionnement dépendent de l'état de santé de la nature et des conditions géo-climatiques. Le déclin de la biodiversité régionale s'accélère et concerne des milieux très divers : milieux de plaine et de côtes, milieux humides, milieux marins, milieux semi-désertiques, milieux de piémonts et de montagne. Ces milieux sont pourtant le socle d'activités économiques. Ce déclin concerne également les espèces, avec un nombre grandissant d'espèces en voie d'extinction qu'elles soient remarquables ou « communes ». Ce sont donc de potentielles matières premières pour certaines activités économiques comme l'industrie pharmaceutique ou la parfumerie, ou des sources d'inspiration pour les entreprises de divers secteurs d'activités qui peuvent être impactées (énergie, chimie, santé, économie bleue, aéronautique, biomimétisme, etc.). C'est pourquoi, l'érosion de la biodiversité représente une menace pour le développement et l'attractivité économique et de la région. Enfin, le développement économique régional peut tirer avantage d'une coopération internationale renforcée sur la nature et les services qu'elle rend.

Principaux enjeux pour l'avenir

Développement économique

- ❖ Une économie régionale (tourisme, industrie, agriculture/sylviculture et pêche...) consciente de sa dépendance à la biodiversité et engagée dans sa préservation.
- ❖ Un développement économique en phase avec la protection de la biodiversité notamment pour ce qui concerne les zones industrielles ou commerciales, les infrastructures, l'agriculture, l'aquaculture, la production de déchets...
- ❖ Une économie localisée, coopérative et potentiellement source de solutions pour préserver la biodiversité : circuits courts (alimentaires ou autres), économie circulaire (recyclage, réutilisation...), écologie industrielle et territoriale (synergies flux, matières inter-entreprises).
- ❖ Le biomimétisme, une source d'innovation s'appuyant sur la biodiversité régionale pleinement développée.

Coopération internationale

- ❖ Une coopération internationale sur la biodiversité portée par le plus grand nombre d'acteurs publics et privés, coordonnée au niveau régional permettant une bonne représentativité des thématiques, des types d'acteurs impliqués et des territoires internationaux engagés.
- ❖ Une mobilisation maximale des financements européens et internationaux pour la biodiversité, publics et privés, au bénéfice de la coopération des acteurs régionaux et in fine d'un développement régional favorable à la nature.

Produire

La prise en compte de la biodiversité par l'entreprise peut générer des gains de parts de marché, une baisse des coûts de production, une amélioration de son image pouvant lui ouvrir des portes vers d'autres financements, etc. La région se caractérise par un positionnement économique de premier plan dans le tourisme, la recherche, l'agriculture et l'industrie. La Région investit dans les filières économiques de demain dont celles de l'économie « verte et bleue ». Ce potentiel d'activités orientées vers les ressources biologiques, l'environnement, le génie écologique, le biomimétisme ou la valorisation du littoral s'appuie largement sur la richesse des écosystèmes régionaux.

La protection de milieux naturels constitue donc un avantage comparatif dans la compétition économique internationale et à plus forte raison, régionale. Ces activités de protection de la nature sont pourvoyeuses d'emplois et de richesses. Selon un rapport national¹², l'effet multiplicateur de la dépense liée à la biodiversité est significatif : chaque euro dépensé pour sa protection génère 2,64€ de production et 1,31€ de valeur ajoutée. Un million d'euros de ces dépenses engendre en moyenne la création ou le maintien de 19 emplois non délocalisables.

Malgré une demande sociale de nature accrue et un renforcement des cadres réglementaires obligeant les entreprises à mieux prendre en compte l'environnement dans leurs modes de production et leur modèle de développement (démarche RSE), la biodiversité n'est que peu incorporée dans les stratégies et processus de décision des acteurs privés.

Certaines activités économiques, par leurs modes de production, contribuent encore à l'érosion de la biodiversité : surexploitation des ressources, destruction des milieux, fragmentation des écosystèmes, introduction volontaire ou non d'espèces exotiques envahissantes, pollutions localisées ou diffuses. Les citoyens quant à eux, ont encore du mal à intégrer concrètement dans leur mode de consommation les notions de cycles de vie des produits et productions.

Faire des acteurs économiques des acteurs de la préservation de la nature

- Sensibiliser et accompagner les entreprises vers des pratiques plus vertueuses grâce à une meilleure prise en compte de la nature, notamment au travers de l'économie circulaire, l'économie régénérative, la RSE, l'économie de la fonctionnalité, l'écologie industrielle et territoriale...
- Evaluer l'empreinte biodiversité des entreprises (mesure des impacts, comptabilité écologique...).
- Soutenir le développement de l'écotourisme, valoriser « l'atout nature » de la région pour faire de la préservation de la nature un marqueur du tourisme régional.

Agir en réseau pour démultiplier les effets positifs sur la nature

- Mettre en place un réseau impliquant les entreprises et les autres acteurs clés du territoire (collectivités, entreprises / filières, gestionnaires d'espaces naturels...) afin de renforcer les échanges et les mises en synergie des actions de chacun.
- Renforcer l'accompagnement des collectivités dans le déploiement de leurs achats publics durables notamment pour les achats les plus impactants sur la nature (sourcing, clauses des marchés publics, normes et labels)¹³.
- Recenser les entreprises œuvrant dans la biodiversité pour faciliter leur mobilisation par les maîtres d'ouvrage (en lien avec l'objectif de mise en réseau ci-dessus).

¹² 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.

¹³ La loi du 22 août 2021, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, exige, d'ici 2026, l'intégration d'une dimension environnementale et sociale dans tous les contrats de la commande publique. La loi n° 2014-856 du 31 juillet 2014 prévoit le développement des Schémas de promotion des achats socialement et écologiquement responsables lorsque le montant total annuel des achats d'une collectivité est supérieur à 100 millions d'euros HT.

Coopérer

Parce que la biodiversité ne connaît pas de frontières, la coopération internationale permet d'enrichir les connaissances, les pratiques, les retours d'expérience de chacun face à des problématiques communes.

Certains pays sont source d'inspiration, en anticipation du climat auquel nous serons confrontés sur nos territoires dans quelques années (notamment la partie nord-africaine), et/ou du fait de leur exemplarité en matière de gestion de la biodiversité (Costa Rica par exemple).

Démultiplier les projets de coopération internationale sur la nature portés par des acteurs régionaux

- Inciter et soutenir l'émergence de projets de coopération interrégionale ou nationale, notamment sur les volets interrégionaux des programmes FEDER FSE+ 21-27 (Massif des Alpes, Plan Rhône...) ou les programmes européens.
- Soutenir et multiplier les projets de coopération européenne notamment sur les programmes INTERREG (Alcotra, Marittimo, Med, Alpine Space, Europe), LIFE, Horizon Europe.
- Soutenir et multiplier les projets de coopération méditerranéenne et au-delà, notamment via l'Union pour la Méditerranée, le programme INTERREG Next MED, les accords de coopération de la Région (Costa Rica, Djibouti...) et des autres collectivités.

Coordonner au niveau régional la coopération européenne et internationale sur la nature

- Mettre en place une gouvernance régionale des projets de coopération notamment pour assurer une bonne représentativité des thématiques, des types d'acteurs impliqués et des territoires internationaux engagés.
- Accueillir des événements internationaux majeurs sur la protection de la nature, comme la Conférence des Nations-Unies pour l'Océan à Nice en 2025.

5 - Une volonté partagée pour demain

Mettre en cohérence les politiques – Fédérer les acteurs - Piloter et évaluer la stratégie

La perte de biodiversité et le changement climatique sont les deux crises écologiques majeures de ce siècle, qui menacent le fonctionnement des écosystèmes. Cependant, la prise en compte de la biodiversité dans les politiques publiques et les entreprises n'est pas encore à la hauteur pour répondre aux besoins de transition écologique.

Comme le développement durable et le climat, il est fondamental que la préservation de la biodiversité soit intégrée dans l'ensemble des politiques publiques et des activités. Pour ce faire chaque échelle territoriale et chaque acteur peut établir sa stratégie en matière de préservation de la biodiversité. La collaboration entre les acteurs, la mise en cohérence des politiques publiques, des initiatives privées et des financements sont aussi de puissants leviers de transition en favorisant les synergies, les partenariats, la créativité.

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, de nombreux acteurs publics et privés ont commencé à mettre en œuvre des stratégies en faveur de la biodiversité (Région, Métropole Nice-Côte d'Azur, Ville de Marseille, Département des Bouches du Rhône...), sans compter les chartes de parcs naturels régionaux ou de parcs nationaux ou encore les stratégies rurales type LEADER¹⁴.

Par ailleurs, la gouvernance régionale de la biodiversité, pilotée par l'Etat et la Région, est structurée autour d'un comité régional de la biodiversité (CRB), d'un conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) et d'une agence régionale de la biodiversité et de l'environnement (ARBE) assortie d'un comité de financeurs. D'autres instances de gouvernance sont également compétentes en matière de biodiversité, ayant mis en place des commissions sur cette thématique et notamment le Conseil économique, social, et environnemental régional (CESER), l'Agora et le Parlement de la Mer. Toutes les instances mobilisent un très grand nombre d'acteurs publics et privés qu'il convient de mieux fédérer.

Principaux enjeux pour l'avenir

De nombreux acteurs, compétents et engagés, pour une gouvernance partagée en faveur de la biodiversité.

Cohérence des politiques et stratégies

- ❖ Un plan de transformation écologique du territoire régional intégrant l'enjeu de la biodiversité en l'articulant avec l'ensemble des objectifs de la planification écologique
- ❖ Des documents de planification territoriaux et communaux déclinant les objectifs et règles du SRADDET favorables à la biodiversité.
- ❖ Des critères et conditionnalités permettant de favoriser des politiques publiques et des financements favorables à la biodiversité ou à minima d'impact neutre.
- ❖ Une Stratégie Régionale Biodiversité en cohérence avec les stratégies nationales et internationales (Stratégie Nationale Biodiversité, stratégie européenne biodiversité, autres stratégies sur d'autres thématiques en lien avec la biodiversité...) et, en retour, des stratégies locales et régionales (autres que sur la biodiversité) cohérentes avec la Stratégie Régionale Biodiversité.

¹⁴ Liaison entre actions de développement de l'économie rurale, programme du fonds européen pour l'agriculture et le développement rural (FEADER).

Gouvernance

- ❖ Des structures et outils pérennes, fonctionnels et adaptés permettant une bonne gouvernance pour la biodiversité : instances de concertation régionales, comités de pilotage des sites Natura 2000, comités de bassins, etc.
- ❖ Un écosystème d'acteurs agissant dans le domaine de la biodiversité très diversifié et structuré.
- ❖ Un système de gouvernance régional intégrant toutes les parties prenantes en s'appuyant sur des instances existantes (comité de massif, Parlement de la Mer, AGORA, etc...)

Suivi et évaluation de la stratégie régionale pour la biodiversité

- ❖ Un système de suivi et d'évaluation simple, opérationnel et efficient permettant une bonne mise en œuvre et gouvernance de la stratégie régionale pour la biodiversité.

Mettre en cohérence les politiques

Par définition, la biodiversité ne connaît pas de frontières administratives ou étatiques. La biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur entretient des relations d'interdépendances avec ses territoires voisins, directs – Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie, Corse, Monaco, régions italiennes (Vallée d'Aoste, Piémont, Ligurie) - ou indirects – pays méditerranéens, alpins, France, Europe, Afrique, monde. C'est pourquoi il est nécessaire de coordonner, de veiller à la cohérence et de développer des complémentarités entre les politiques de protection et de valorisation de la biodiversité régionale dans une approche multiniveaux, de l'échelle territoriale aux niveaux plus globaux.

De plus, l'enjeu de protection et de valorisation de la nature est complexe et transversal car la nature, au travers de ses multiples fonctionnalités et des services qu'elle délivre, concerne l'ensemble des politiques sectorielles.

Ainsi, il existe un important corpus multithématique de politiques et stratégies avec lesquelles il convient de s'articuler à plusieurs niveaux.

Rendre cohérentes et complémentaires à tous les niveaux les politiques publiques et les compétences sur la nature

- Rechercher la cohérence entre les principales stratégies (aux niveaux local, régional, national, européen et international) ayant un lien avec la nature et la stratégie régionale pour la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur et soutenir toute initiative permettant de les faire évoluer pour un impact le plus favorable possible sur la nature, à tous les niveaux territoriaux.
- Agir ensemble et en cohérence au niveau territorial : organiser la mise en œuvre de la compétence « protection de la biodiversité » entre Région (Chef de file), Départements et Intercommunalités.
- Limiter au maximum les injonctions contradictoires et renforcer les critères et conditionnalités permettant de favoriser des politiques publiques et des financements favorables à la biodiversité, et par-là, intéresser et motiver les décideurs et les citoyens.
- Développer la concertation activités humaines et nature au niveau territorial (ex. Natura 2000).

Financer durablement la nature

- Développer et renforcer les financements favorables à la protection de la nature.
- Développer l'éco-conditionnalité des financements susceptibles d'être mobilisés (publics et privés) en regard de la prise en compte de la nature.
- Faciliter la recherche de financements pour la gestion et la protection de la nature, en particulier via la mise en place d'une plateforme régionale.
- Développer la mutualisation des financements publics et privés notamment par des appels à projets communs.

- Développer le mécénat pour la gestion et la protection de la nature.

Fédérer les acteurs

La gouvernance de la biodiversité en région est structurée autour de 3 grands rôles :

- les acteurs pilotes et l'animateur : Région-Etat (pilotes) et animation par l'ARBE (animation partenariale et suivi des objectifs, des actions, des moyens, des indicateurs d'évaluation).
- les instances de gouvernance réglementaires : CRB (volet stratégique), CSRPN (volet scientifique et technique), CESER (volet institutionnel).
- les instances volontaires et thématiques (Parlement de la Mer, Agora, Club infrastructures...) et réseaux (RREN, RRGMA...) réunissant les acteurs à consulter/concerter au titre de leurs expertises.

Ces instances mobilisent un grand nombre de partenaires/acteurs du territoire régional (services/agences de l'Etat - dont OFB, Agence de l'eau, DREAL, DRAAF, DRIEE, ONF, ARS, Conservatoire du littoral - collectivités locales, gestionnaires d'espaces naturels, associations, chambres consulaires, entreprises, universités, citoyens). Cependant ces partenaires, souvent engagés dans plusieurs instances, peinent à se mobiliser dans chacune d'elles car très sollicités.

- Confier à l'ARBE et à la Région le co-pilotage de la stratégie régionale pour la biodiversité.
- Impliquer les instances régionales de la nature, comité régional de la biodiversité, conseil scientifique régional du patrimoine naturel dans la mise en œuvre de la stratégie régionale pour la biodiversité.
- Structurer et optimiser (notamment en modérant le nombre de sollicitations) une gouvernance par thématique pour mieux impliquer les acteurs dans la préservation de la nature : eau, urbanisme et aménagement, infrastructures, économie, agriculture, mer...
- Systématiser les mises en relation entre différents acteurs (exemple des Comités de Pilotage des sites Natura 2000).

Suivre et évaluer la stratégie régionale pour la biodiversité

La stratégie régionale pour la biodiversité doit permettre la mise en œuvre d'actions opérationnelles sur le territoire régional. Il convient donc de mener à bien la mise en œuvre de ces actions et de s'assurer que celles-ci produisent des résultats. C'est en cela que se définit le suivi-évaluation.

Le suivi est le processus de collecte et d'utilisation de données mis en place pour suivre les progrès réalisés par la stratégie régionale pour la biodiversité en vue d'atteindre ses objectifs.

L'évaluation consiste en l'examen de la mise en œuvre globale de la stratégie. L'évaluation est centrée sur les réalisations accomplies et prévues et sur la procédure par laquelle ces résultats ont été atteints. Le but est d'acquies une meilleure compréhension des méthodes, outils, techniques et politiques qui auront contribué au succès de la stratégie régionale pour la biodiversité.

- Elaborer un système de suivi et d'évaluation de la stratégie régionale pour la biodiversité permettant son pilotage au plus près, en lien étroit avec les instances de gouvernance régionale (CRB, CSRPN, structures de gouvernance pas types d'acteurs).

Une boîte à outils pour l'action.

Solutions fondées sur la nature - Méthodes de mobilisation

Pour optimiser la cohérence de mise en œuvre la stratégie régionale pour la biodiversité et assurer la meilleure réalisation possible de son plan d'action, il convient de mettre à disposition de l'ensemble des acteurs un certain nombre d'outils opérationnels communs. Par la systématisation du retour d'expériences et la mobilisation des nouvelles connaissances scientifiques, cette boîte à outils à vocation à s'améliorer « au fil de l'eau » et à s'enrichir régulièrement de nouvelles méthodes.

Les solutions fondées sur la nature

Les solutions fondées sur la nature sont des actions qui s'appuient sur les écosystèmes pour relever les défis que posent les changements globaux à la société comme la lutte contre les changements climatiques, la gestion des risques naturels, la santé, l'approvisionnement en eau ou encore la sécurité alimentaire. Des écosystèmes résilients, fonctionnels et diversifiés fournissent en effet de nombreux services écosystémiques pour nos sociétés tout en permettant de préserver et restaurer la biodiversité. (UICN). Mettant en cohérence préservation et valorisation de la biodiversité d'une part et développement socio-économique, elles sont le meilleur outil pour renforcer la résilience de la région face aux changements globaux qui s'accroissent.

- Soutenir le développement des solutions fondées sur la nature pour répondre aux défis des changements climatiques, de la sobriété foncière et des risques naturels : restauration, ingénierie écologique, infrastructures vertes, gestion, adaptation et atténuations fondées sur les écosystèmes, restauration des paysages forestiers, réduction des risques naturels...
- Mettre en place un « centre de ressource régional solutions fondées sur la nature » pour favoriser leur mise en œuvre par les acteurs et les retours d'expérience sur les actions réalisées.

Les méthodes de mobilisation pour préserver la nature

La mobilisation de l'ensemble des acteurs, s'appuyant sur leur motivation à agir, est au cœur du succès de la mise en œuvre de la stratégie régionale pour la biodiversité. Il convient donc pour cela de s'appuyer systématiquement sur les connaissances scientifiques, les techniques existantes et les expériences acquises dans les domaines de la concertation, de l'animation, de l'intelligence collective, des changements de comportements.

- Elaborer et diffuser des éléments de langage commun sur la nature et sa préservation, les services rendus par la nature, les liens entre changement climatique et préservation de la nature...
- Mettre à disposition des acteurs, via un centre de ressource, tout un panel de méthodes de concertation, consultation, sensibilisation des acteurs, pour une meilleure prise en compte de la nature et une plus forte prise de conscience sur son importance.
- Accompagner des changements de comportements plus favorables à la nature : utiliser l'apport des sciences comportementales.

Les dispositifs de financements

Plusieurs acteurs publics ont mis en place des dispositifs de financements afin d'inciter et de soutenir les porteurs de projets en matière de préservation et de reconquête de la nature. Ainsi les financements des institutions suivantes peuvent être disponibles¹⁵ :

- L'Europe, avec ses appels à projets sur différents fonds (LIFE, INTERREG, Horizon Europe...);
- La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur avec son cadre d'intervention « La nature nous rend heureux » et les cadres biodiversité sur les milieux marins, littoraux et aquatiques, qui proposent plusieurs dispositifs de financement
- La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur est depuis le 1er janvier 2023 autorité administrative des sites Natura 2000 exclusivement terrestres et finance l'animation et les contrats sur l'ensemble des sites Natura 2000 ;
- La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur développe une politique forestière qui favorise la gestion durable des forêts grâce notamment aux dispositifs « 5 millions d'arbres », « guerre du feu » et le fonds RESPIR ;
- L'Office Français de la Biodiversité avec notamment deux appels à projets annuels sur les « Atlas de la Biodiversité Communale » et les « Aires éducatives terrestres et marines » ;
- L'Agence de l'eau avec ses appels à projets annuels, notamment les AAP « eau et biodiversité », la désimperméabilisation des cours d'école et les financements de l'ensemble des actions qui visent la restauration des milieux aquatiques (restauration des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, de la continuité écologique, des zones humides, ...);
- La DREAL avec un soutien financier aux gestionnaires d'espaces naturels et aux structures animatrices de Plans nationaux d'actions ;
- L'Etat avec la mise en place du Fonds vert ;
- Le Ministère de l'agriculture avec les appels à projets de France-Agrimer en lien avec la biodiversité (« Plantons des haies »), les GIEE" ;
- Le programme Ecophyto
- La déclinaison régionale du PSN 2023-2027,
- Certains Départements via des appels à projets sur la plantation d'arbres ou la désimperméabilisation des écoles ;
- Certaines fondations d'entreprises qui financent des projets de préservation de la biodiversité.

Des collaborations se sont mises en place entre certains acteurs pour l'information sur les calendriers de publications des aides, sur la coordination des appels à projets ou l'instruction des dossiers mais rien encore d'exhaustif et de systématique.

- Développer un centre de ressource sur les financements de la nature en région, piloté par l'agence régionale pour la biodiversité et l'environnement.
- Développer le plus possible les appels à projets communs à plusieurs financeurs et simplifier autant que possible les démarches des porteurs de projets.

¹⁵ voir sur la plateforme en ligne « Aides-territoires » pour les aides en cours

Principales références bibliographiques.

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

ARBE - Regard sur la nature de Provence-Alpes-Côte d'Azur 2021 et Indice Région Vivante.

Observatoire régional de la biodiversité de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Groupe régional d'experts sur le climat de Provence-Alpes-Côte d'Azur (GREC-Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Listes rouges régionales flore vasculaire, oiseaux nicheurs et de passage, amphibiens et reptiles, orthoptères, odonates, rhopalocères et zygènes, éphémères.

UICN - Liste rouge nationale des écosystèmes.

MTE/OFB - Document de contribution nationale pas bio post-2020 sur la préservation de la biodiversité marine et côtière au-delà de 2030 : statut écologique, pressions, impacts, facteurs et champs de réponse.

IFREMER/AERMC - Rapport 20 ans de suivi de la contamination chimique des eaux côtières méditerranéennes.

Emmanuel DELANNOY - La biodiversité, une opportunité pour le développement économique et la création d'emplois (Rapport réalisé à la demande de Mme la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer).

AGAM, AUDAT, AUPA, AURAV – Cahier thématique biodiversité (2021, non publié).