

LES AIRES PROTÉGÉES, DES SOLUTIONS POUR NOS TERRITOIRES FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les aires protégées sont des espaces de nature définis par leur périmètre et la mise en place d'une gestion visant à protéger le patrimoine naturel qu'ils abritent (espèces, habitats naturels, paysages, géologie...). Il en existe une grande diversité en France, en miroir à la grande diversité des contextes locaux : Parcs nationaux, Réserves naturelles, Parcs naturels régionaux, Sites Natura 2000, Espaces naturels sensibles, Parcs naturels marins, etc. L'ensemble des aires protégées couvre environ 30% du territoire national.

Dans ces espaces, la nature est touchée de plein fouet par le changement climatique. On peut notamment citer la remontée du niveau de la mer qui submerge certains sites, la disparition de milieux enneigés et des espèces qu'ils abritent, le décalage des cycles de vie des espèces, la migration de certaines espèces vers le Nord ou en altitude, ou encore des dépérissements dans les forêts.

Si la nature est « victime » de ce changement climatique provoqué par les activités humaines, c'est aussi une solution face à ce défi, tant en terme d'atténuation (stockage de carbone) que d'adaptation. En ce sens, les aires protégées, où cette nature est la plus présente, préservée et fonctionnelle, sont de véritables atouts pour nos territoires face au changement climatique.

CE LIVRET A ÉTÉ DÉVELOPPÉ DANS LE
CADRE DU PROJET LIFE NATUR'ADAPT
POUR EN SAVOIR + SUR LE PROJET

Rendez-vous sur [Naturadapt.com](https://www.naturadapt.com)



Les aires protégées sont des **REFUGES** et des réservoirs de biodiversité face au changement climatique

Les aires protégées sont des réservoirs de biodiversité au sein desquelles la capacité de résilience des espèces face au changement climatique peut se développer, s'exprimer: les espèces pourront plus facilement s'adapter. Ces réservoirs pourront constituer des sources pérennes de biodiversité qui pourra essaimer vers d'autres espaces.

Les aires protégées constituent des zones d'accueil et de refuge pour les espèces qui vont devoir se déplacer encore plus sous l'effet du changement climatique. Il est important que les espèces trouvent des zones refuges lors de leur migration climatique.

Les aires protégées sont organisées en réseau, formant une mosaïque de milieux. La connectivité au sein de ce réseau, et la protection qu'il procure, permettront de faciliter les déplacements des espèces.



Une étude publiée en septembre 2019 par Réserves naturelles de France et une équipe de scientifiques confirme l'effet positif des Réserves naturelles sur la préservation des oiseaux. Alors que les populations d'oiseaux communs ont baissé en moyenne de 6,6% sur le territoire métropolitain entre 2004 et 2018, elles augmentent sur la même période de 12,5% dans les Réserves naturelles.



L'Aigrette garzette est en expansion vers le Nord-Est de l'hexagone, et niche sur la réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne depuis 2006. Même si les effectifs sont faibles, cette espèce fait désormais partie de l'avifaune nicheuse de la réserve naturelle. De même, la Piéride de l'ibéride (papillon, d'origine méridionale, a été observée pour la première fois en 2013 sur la réserve. L'espèce utilise différents sites de la réserve pour s'alimenter ou lorsqu'elle est en migration. Son installation a été favorisée par la présence de sa plante hôte dans les jardins et parcs urbains aux alentours.



Les aires protégées sont des **OBSERVATOIRES** du changement climatique et de ses effets sur la nature

Les gestionnaires d'aires protégées sont aux premières loges pour observer le changement climatique et ses effets : submersion marine, fonte de glaciers, sécheresses... En effet, ce sont des hommes et des femmes de terrain, au contact quotidien avec la nature, qui peuvent témoigner de ce qui se passe sur le territoire. Par ailleurs, ce sont aussi des scientifiques : ils mettent en œuvre de nombreux protocoles standardisés permettant de collecter des données sur le temps long et donc de suivre les évolutions de la nature sur leurs sites.

Ils s'appuient sur des protocoles et des programmes spécifiques sur le changement climatique comme par exemple : les sentinelles du climat, l'Observatoire des forêts sentinelles, phénoclim sur les effets du changement climatique sur la flore de montagne, sentinelles des Alpes (mettant en synergie de cinq dispositifs sentinelles existants : ORCHAMP, lacs sentinelles, alpages sentinelles, flore sentinelle, refuges sentinelles)... Des projets de recherche ont également lieu comme le projet CIMaE sur les zones humides d'altitude. Ces espaces sont souvent partiellement en libre évolution, protégés des impacts négatifs des activités humaines : ce sont des laboratoires à ciel ouvert dans les territoires.

Enfin, certains installent des stations météorologiques pour suivre les variables climatiques et analyser les corrélations avec les évolutions de la biodiversité constatées sur le terrain.



Ce rôle d'observatoire des aires protégées permet de produire de la connaissance sur le changement climatique, ses impacts et sur la résilience des écosystèmes. La connaissance développée est partagée avec la recherche mais également avec les acteurs des territoires pour soutenir la prise de décision localement, grâce à des éléments tangibles et concrets.

Les aires protégées sont des **OBSERVATOIRES** du changement climatique et de ses effets sur la nature

Sur la base des données du programme de suivi temporel des oiseaux communs (STOC) et de ses équivalents européens, ainsi que sur les programmes de suivi des papillons de jour, Devictor et al. (2008) ont montré qu'entre 1990 et 2008, les communautés se sont décalées vers le nord de 37 km en moyenne pour les oiseaux, contre 135 km pour les papillons, pour s'adapter au réchauffement.



Dans le cadre du programme sentinelles du climat, une vingtaine d'espèces et de groupes d'espèces sont suivis en Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie par des experts naturalistes afin d'observer leurs réponses au changement climatique sur le long terme. En parallèle, des stations météorologiques sont posées sur chaque site de suivi et leurs données sont intégrées à la modélisation statistique.



L'observatoire ORCHAMP, entend fédérer une large communauté d'acteurs académiques et non-académiques (gestionnaires d'espaces protégés, Conservatoires botaniques nationaux, collectivités, associations...) autour d'un objectif commun : comprendre les dynamiques couplées entre le climat, l'utilisation des terres et les biodiversités des écosystèmes de montagne dans le temps et dans l'espace.



Les aires protégées sont des lieux de **SENSIBILISATION** et de mobilisation citoyenne face au changement climatique

Sensibiliser à la nature fait partie des missions des gestionnaires d'aires protégées : ils sont qualifiés et disposent d'outils adaptés. Ils s'appuient souvent sur les connaissances et l'expertise développées au travers du rôle d'observatoire. Tous les publics, néophytes comme initiés, enfants et adultes, sont invités à venir observer la nature, apprendre à la protéger, échanger avec les professionnels mais aussi contribuer à sa gestion.

Avec le changement climatique, cette mission d'éducation à la nature prend une nouvelle dimension : les aires protégées deviennent des lieux privilégiés de sensibilisation et de mobilisation citoyenne autour du changement climatique et de ses impacts sur la nature.

Cela peut prendre une grande variété de formes : des panneaux pédagogiques, des visites (y compris virtuelles), des animations sur le terrain, des programmes de sciences participatives, des commissions citoyennes, des chantiers participatifs, des aires éducatives...

Dans le cadre de sa démarche d'adaptation au changement climatique, la Réserve naturelle régionale des Gorges de Daluis a mis en place, avec la station de Valberg, le «Forum Mont'Climat» : pendant 3 jours, 14 jeunes entre 16 et 25 ans venant d'horizons différents, se sont emparés de la question du changement climatique et de la protection de la biodiversité sur le territoire des Alpes d'Azur au travers de la photographie, en complément d'ateliers de réflexion et d'expression.



© P. Terraz

Le Forum des Marais Atlantiques, le Parc naturel régional du Marais poitevin et l'Université de La Rochelle ont organisé le show scientifique « Hé La mer monte ! », sur le changement climatique et son impact sur le littoral. Le duo éclairé entre un chercheur (Éric Chaumillon) et un comédien « écolo » engagé (Professeur Feuillage), sous le crayon affûté d'un auteur de bande dessinée (Guillaume Bouzard) a rassemblé plus de 2000 spectateurs!



Les gestionnaires d'aires protégées peuvent mettre leur **EXPERTISE** de la nature et du climat au service des **TERRITOIRES**

Grâce à leurs suivis de terrain et leurs travaux de recherche, les gestionnaires d'aires protégées ont une connaissance fine de la nature présente sur leur territoire et observent les impacts du changement climatique sur celle-ci. Ils sont source de données scientifiques et d'une expertise indispensable.

Ils sont une voix du « terrain » du fait de leur proximité avec la nature, le territoire et ses acteurs.

Ils travaillent en réseau, avec des protocoles standardisés, ce qui rend leur expertise d'autant plus robuste et fiable.

Cela fait partie de leurs missions et de leurs compétences, avec des financements mobilisables de par leur statut d'aire protégée.

Ils peuvent ainsi mettre leur expertise au service des territoires pour :

- **Inform**er sur les enjeux posés par le changement climatique et ses impacts sur la nature,
- **Contrib**uer aux politiques et démarches d'aménagement et d'adaptation au changement climatique du territoire.

Cela permet en outre de contribuer à améliorer les liens et la cohérence entre les politiques climatiques et de protection de la nature, encore trop souvent menées en silo.

Enfin, cette participation des gestionnaires d'aires protégées aux autres démarches d'aménagement et d'adaptation du territoire, est aussi bénéfique pour les aires protégées elles-mêmes, en favorisant :

- la prise en compte de la biodiversité et des aires protégées (elles sont « ancrées » dans leurs territoires) ;
- la compréhension et la mise œuvre de leurs propres démarches d'adaptation ;
- la connectivité entre les aires protégées, facteurs clés maintenant leur bon état écologique.

C'est un des nombreux exemples de l'interdépendance entre les aires protégées et leurs territoires environnants : ce qui se passe dans l'aire protégée peut influencer sur le territoire et inversement. Aussi, chacun a besoin de l'autre, d'autant plus dans un contexte de changement climatique.



La réserve naturelle nationale du Pinail a porté la voix de la nature dans le Plan climat air énergie territorial (PCAET) du Grand Châtelleraut dans la Vienne. Le gestionnaire, l'association GEREPI, a notamment partagé les connaissances acquises sur le changement climatique et ses effets, et a participé à la sensibilisation des citoyens via une campagne de communication dans la ville.

Le MOOC "Agir en faveur de la nature face au changement climatique" développé par Tela Botanica et RNF dans le cadre du projet LIFE Natur'Adapt a été diffusé de mai à juillet 2022 auprès de plus de 6400 inscrits. Son objectif ? Faire comprendre aux participants les liens entre nature et changement climatique mais aussi de les inciter à passer à l'action. Cette formation gratuite en ligne a permis de valoriser l'expertise des gestionnaires d'aires protégées pour sensibiliser le grand public à une échelle nationale.

Les aires protégées sont des lieux de **GOVERNANCE** partagée et de **PARTENARIATS**

Les aires protégées sont des lieux de dialogue et de gouvernance partagée, où elles portent la voix de la nature. Elles sont, la plupart du temps, le fruit et le lieu d'un dialogue sur le passé, le présent, le devenir d'un territoire. De par leurs interdépendances, elles sont en lien avec les différents acteurs du territoire, dans diverses instances de gouvernance qui leur sont propres ou auxquelles elles participent. La concertation avec les acteurs locaux est au cœur de leur fonctionnement. Face au changement climatique, elles peuvent constituer en elles-mêmes des espaces de dialogue territorial autour de l'adaptation et de la préservation de la nature.

Les gestionnaires d'aires protégées, en tant que professionnels de la nature, travaillent en partenariat avec les acteurs du territoire (publics et privés). Travers leur propre démarche d'adaptation au changement climatique, ils renforcent ce lien aux acteurs, en les sensibilisant, en les consultant, en échangeant voire en développant de nouveaux partenariats.

Le Parc naturel régional de la Sainte-Baume a mis en place une instance de participation citoyenne, le « Conseil de Parc ». Il rassemble habitants, propriétaires, associations et professionnels du territoire qui ont la volonté de participer au projet du territoire du Parc. Il offre une parole collective portée au nom des citoyens du territoire. Il produit des propositions et des avis sur les sujets dont il est saisi ou dont il se saisit. Il joue un rôle majeur dans l'animation du territoire et participe à la circulation de l'information entre les élus, l'équipe technique du Parc et la population locale.

La Réserve naturelle de Passy a mis en place deux programmes de suivi des effets du changement climatique avec les acteurs locaux :

+ REFUGES SENTINELLES

Mise en place de protocoles de science participative, animations hebdomadaires en saison, et documentation de l'évolution des pratiques sportives en **partenariat avec le propriétaire et l'équipe du refuge ainsi qu'avec le CREA Mont-Blanc** (Centre de recherche sur les écosystèmes d'altitude)

+ ALPAGES SENTINELLES

Mise en place de placettes de suivi botanique et de la ressource fourragère en **partenariat avec les éleveurs, les bergers et la Société d'économie alpestre** (SEA 74).

Les aires protégées sont des zones d'EXPERIMENTATION et de démonstration de solutions d'adaptation

En lien avec leur rôle d'observatoire, les aires protégées sont des zones d'intérêt pour la recherche, fondamentale comme appliquée, dans divers domaines (écologie, géographie, sciences sociales, statistiques, etc.), y compris en lien avec le changement climatique.

Face au changement climatique, les gestionnaires d'aires protégées testent et évaluent différents outils et options de gestion, qui peuvent être source d'inspiration pour d'autres espaces non protégés. Le développement du concept et la mise en œuvre de la libre-évolution (qui permet à la nature d'exprimer ses propres adaptations, sans intervention humaine) en est un exemple. Au travers du partage de retours d'expérience, les aires protégées sont des démonstrateurs de solutions d'adaptation pour leur élaboration, leur suivi et leur évaluation.

Dans le projet LIFE Natur'Adapt dont ce document est issu, 21 aires protégées ont développé et expérimenté une méthode d'adaptation au changement climatique, qui est tout à fait transposable dans des espaces naturels non protégés.



Le Conservatoire du littoral, dans le cadre du projet LIFE Adapto, a mis en place un réseau de sites démonstrateurs sur la gestion souple du trait de côte comme adaptation à la montée du niveau de mer. En bref, il s'agit de limiter les ouvrages artificialisant les côtes et de préserver ou restaurer les capacités protectrices des espaces naturels littoraux pour faire face à la montée des eaux liée au changement climatique.



Le Parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises expérimente des solutions techniques fondées sur la nature pour faciliter l'adaptation des forêts au changement climatique dans le cadre du projet LIFE ARTISAN (Accroître la Résilience des Territoires par l'incitation aux Solutions d'Adaptation fondées sur la Nature) piloté par l'Office Français de la biodiversité.

Les aires protégées démontrent aussi que la nature permet de trouver des solutions : elle inspire (biomimétisme) et est bien souvent elle-même une alternative « sans regret » à des solutions dites « grises » d'aménagements parfois coûteux voir contre-productifs à terme. C'est ce qu'on appelle les « Solutions fondées sur la Nature » (cf. page suivante).

Les aires protégées contribuent à la RESILIENCE des territoires et sont des SOLUTIONS d'atténuation et d'adaptation

La résilience de la nature, favorisée par les aires protégées, permet de soutenir la résilience des territoires face au changement climatique et à ses impacts.

Une nature « en bonne santé » est en capacité de fournir de façon pérenne des « services écosystémiques » dont les territoires ont besoin : air, eau, alimentation, fraîcheur... Certains de ces services contribuent directement à l'atténuation au changement climatique (stockage de carbone) et à l'adaptation (ex : limitation des risques d'inondation ou d'érosion mais aussi réponse au besoin de nature et de bien-être des habitants face au changement climatique).

Les aires protégées constituent en elles-mêmes ce qu'on appelle des solutions d'adaptation fondées sur la nature (SAFN). Par exemple, la préservation de mangroves grâce à la création d'une aire protégée contribuera à réduire les risques de recul du trait de côte et de submersion marine.



La restauration écologique de la rivière Pénerf, action de préfiguration du Parc naturel régional du Golfe du Morbihan, a été mise en place dans l'objectif d'atteindre le bon état écologique sur plus de 23 kms de cours d'eau. Au cours du projet, il s'est avéré qu'elle a contribué à limiter la vulnérabilité du territoire aux inondations: le rehaussement du lit de la rivière a permis la reconnexion du cours d'eau avec des zones humides qui absorbent les surplus d'eau. Cette action au sein de l'aire protégée donc a permis de répondre à la fois au défi de lutte contre les inondations et celui de la conservation de la nature, c'est pourquoi elle est considérée comme une Solution d'adaptation fondée sur la Nature.

DÉFINITIONS



SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES (ou services écologiques) :

biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être. Ils se répartissent en **4 catégories** :

Services d'approvisionnement :

nourriture, fibres, bois, ressources génétiques...

Services de régulation :

climat, qualité de l'eau et de l'air, protection contre les inondations...

Services culturels :

bien-être, activités récréatives, spiritualité...

Services de support :

cycle de l'eau, photosynthèse...

SOLUTIONS D'ADAPTATION FONDÉES SUR LA NATURE (SAFN) :

Actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement le défi de l'adaptation au changement climatique de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité.

Sources : UICN & LIFE ARTISAN

Les aires protégées contribuent à l'ATTENUATION des risques climatiques

Un exemple de service rendu par les milieux naturels (y compris au sein des aires protégées) participant à la résilience des territoires est l'atténuation des risques climatiques. Ils peuvent limiter des crues en favorisant l'infiltration de l'eau dans les sols, les phénomènes d'érosion ou encore la submersion marine. Les zones naturelles limitent ainsi l'exposition des populations humaines aux aléas climatiques. Et inversement, cette dernière est accrue en l'absence de zones naturelles en bon état et fonctionnelles.



© WIIT



Comme tous les milieux humides, les roselières contribuent à rendre de nombreux services par les fonctions naturelles qu'elles remplissent. Elles protègent notamment les rives de l'érosion et de la submersion en jouant un rôle de brise-lame naturel et en amortissant les forts courants de marée et de crues. Par ailleurs, elles piègent les sédiments (particules en suspension dans l'eau), participent à l'épuration de l'eau par l'absorption des nutriments (phosphates et nitrates) et à son oxygénation, à la fixation des métaux lourds, à la décantation des vases...

Les aires protégées sont à l'ENTRECROISEMENT des enjeux climatiques et de protection de la nature

Les problématiques du changement climatique et de protection de la nature sont les deux faces d'une même pièce : on ne peut et on ne doit résoudre l'une sans l'autre. **Les aires protégées font apparaître très concrètement ces liens entre nature et climat**, à travers les impacts du changement climatique mais aussi leur rôle d'atténuation et les solutions d'adaptation qu'elles portent. Elles contribuent à améliorer les liens et la cohérence entre les politiques climatiques et de protection de la nature, encore trop souvent menées en silo.

A cet entrecroisement figurent aussi les enjeux liés à l'eau ainsi qu'à l'aménagement du territoire auxquels elles répondent également. De manière plus générale, les aires protégées sont des espaces de dialogue inclusif où les politiques sectorielles peuvent être mises en cohérence dans un objectif commun de transition écologique et solidaire.



Les zones humides, comme les tourbières, sont à la fois :

- 1 **DES ZONES DE FORTE BIODIVERSITÉ** avec de nombreuses espèces inféodées à ces milieux (sphaignes, lézard vivipare, certaines libellules, etc.)
- 2 **D'IMPORTANTES PUIXS DE CARBONE** elles représentent 3% de la surface terrestre mais 30% du stock de carbone des sols !
- 3 **DES ZONES « TAMPON »** contre le risque inondation ou de soutien à l'étiage des cours d'eau.

En 2023, les Parcs naturels régionaux ont travaillé collectivement à un visuel illustrant les actions menées au titre de la biodiversité et du climat, mettant en avant les convergences (arrêt de l'éclairage nocturne, mise en place de haies, etc.) mais aussi les possibles divergences (énergies renouvelables, plantations d'arbres sur des milieux ouverts à fort intérêt écologique, etc.).

Les aires protégées ont aussi besoin de vous !

Vous aurez besoin des aires protégées demain, encore plus qu'aujourd'hui face au changement climatique. Mais elles ont aussi besoin de vous !

En effet, pour jouer ces différents rôles, les aires protégées doivent :

Etre suffisamment nombreuses, grandes et connectées

Etre en « bonne santé » et fonctionnelles

Avoir des moyens dédiés adaptés

Et pour cela, il est nécessaire de :

Limiter les pressions humaines qui influent négativement sur elles, dans l'aire protégée comme en dehors

Tenir compte de leur vulnérabilité au changement climatique dans vos démarches territoriales, politiques publiques et sectorielles

Favoriser les connexions entre elles (trames vertes, bleues, noires...) et avec la nature « non protégée » de votre territoire

Et bien sûr créer de nouvelles aires protégées !

VOIR DES
EXEMPLES
EN VIDEO

Les **AIRES PROTEGEES** sont des espaces de nature **IMPACTÉS** par le changement climatique et **ENGAGÉES** dans des démarches d'adaptation. **REFUGES** et réservoirs de biodiversité face au changement climatique, elles ont aussi un rôle d'**OBSERVATOIRE** de ce phénomène et de ses impacts sur la nature. Les hommes et les femmes qui les gèrent (les « gestionnaires »), peuvent apporter leur **EXPERTISE** au territoire et **EXPÉRIMENTENT** des outils et modes de gestion qui peuvent être inspirants pour d'autres espaces du territoire.

Ancrées dans vos **TERRITOIRES**, elles proposent des lieux de **GOVERNANCE** partagée où le changement climatique a toute sa place et développent de nombreux **PARTENARIATS** avec les acteurs publics et socio-économiques. Elles sont aussi des lieux de **SENSIBILISATION** et de mobilisation citoyenne autour du changement climatique et de ses effets sur la nature.

Enfin, elles contribuent à **ATTÉNUER** les risques naturels accrus par le changement climatique, et plus largement améliorer la **RÉSILIENCE** des territoires. A l'**ENTRECROISEMENT** des enjeux climat et nature, ce sont des **SOLUTIONS** pour nos territoires face au changement climatique : **MOBILISEZ-LES !**

ATTÉNUATION
IMPACTÉES
REFUGES
EXPÉRIMENTATION
SENSIBILISATION

PARTENARIATS
RÉSILIENCE
OBSERVATOIRES
TERRITOIRES
ENGAGÉES
GOVERNANCE
ENTRECROISEMENT
EXPERTISE
SOLUTIONS

POUR JOUER CES DIFFÉRENTS RÔLES, LES AIRES PROTÉGÉES DOIVENT ÊTRE SUFFISAMMENT NOMBREUSES, GRANDES ET CONNECTÉES, ÊTRE EN « BONNE SANTÉ » ET FONCTIONNELLES, ET AVOIR DES MOYENS DÉDIÉS ADAPTÉS.

Ce document a été produit dans le cadre du projet LIFE Natur'Adapt. Il est protégé par la Licence CC – BY SA.

Auteurs : Anne-Cerise Tissot et Laëtizia Petit, Réserves naturelles de France

Relecture et mise en page : Christine Coudurier et Chloé Chrétien, Réserves naturelles de France

Citation : TISSOT A-C, PETIT L., 2023. Les aires protégées, des solutions pour nos territoires face au changement climatique. Réserves naturelles de France – LIFE Natur'Adapt. 12p.

Remerciements : Un grand merci à tous les partenaires du projet qui ont contribué à ce document, aux personnes ayant participé à l'atelier dédié et à la relecture du document (Audrey Renault, Chloé Weeger, Clémentine Ageron, Christian Bel, Jean-Baptiste Bosson, Jean-Pierre Laffont, Julie Bousquet, Kévin Lelarge, Marie Thomas, Serge Gressette, Thierry Mougey, Yves-Marie Le Guen)



Coordinateur du projet

Grâce au soutien financier de
Réserves Naturelles de France
Fondations Capgemini

Contact : naturadapt@rnf.fr / 03.80.48.91.00
LIFE17 CCA/FR/000089 - LIFE ICC #NATURADAPT

Partenaires engagés dans le projet



Financeurs du projet



The Natur'Adapt project has received funding from the LIFE Programme of the European Union