

RAPPORT



# Intégration du changement climatique dans la gestion des espaces naturels protégés

Initiatives existantes et attentes des gestionnaires européens

## Auteurs

---

Olivier de Sadeleer (Europarc) et Christine Coudurier (Réserves Naturelles de France)

## Remerciements

---

Nous tenons à remercier la communauté des professionnels européens de la conservation de la nature qui a pris le temps de participer à cette étude et a répondu avec enthousiasme. Leur savoir et leur expérience alimenteront le projet NaturAdapt et permettront d'améliorer la conservation de la biodiversité et des habitats en Europe.

Nous tenons aussi à remercier les pouvoirs publics qui soutiennent financièrement le projet : le programme LIFE de la Commission Européenne, le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire français et l'Agence Française de la Biodiversité.

Merci à nos partenaires au sein du projet NaturAdapt qui ont permis à cette étude de voir le jour et d'être publiée.

Nous espérons que ces quelques pages vous inspireront et qu'elles sèmeront quelques graines pour la prise en compte du changement climatique dans les pratiques de gestion des espaces naturels protégés.

## Citation

---

DE SADELEER O., COUDURIER C., 2019. Intégration du changement climatique dans la gestion des espaces naturels protégés - Initiatives existantes et attentes des gestionnaires européens. LIFE NaturAdapt – Rapport d'Europarc et de RNF. 24p.

# Table des matières

---

<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>ENSEIGNEMENTS DE L'ENQUÊTE COURTE</b>	<b>5</b>
Comment la gestion des espaces naturels protégés est-elle organisée aujourd'hui ?	5
Comment le changement climatique est-il intégré dans la gestion des aires protégées ?	6
<b>ENSEIGNEMENTS DE L'ENQUÊTE APPROFONDIE</b>	<b>9</b>
Quelle évaluation de la vulnérabilité ?	9
Quelle mise en œuvre de l'adaptation au changement climatique ?	9
Quels rôles les aires protégées peuvent-elles jouer dans l'atténuation du changement climatique ?	10
<b>ENSEIGNEMENTS DES ENTRETIENS</b>	<b>12</b>
Le déclic	12
La phase préparatoire	12
Suivi des variables climatiques et des effets	13
Le diagnostic de vulnérabilité	14
Le plan et les mesures d'adaptation	14
Gouvernance, collaboration et engagement de la communauté	15
Financement	15
Une question d'attitude ?	16
<b>RESUME</b>	<b>17</b>
<b>INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES</b>	<b>20</b>
Méthodologie de l'enquête	20
Profil des répondants	21

# INTRODUCTION

---

Le projet LIFE NaturAdapt vise à intégrer, en innovant sur la base des ressources existantes, les enjeux du changement climatique dans la gestion des espaces naturels protégés européens. Prévu sur 5 ans (2018-2023), il est coordonné par Réserves Naturelles de France. Il s'appuie sur un processus d'apprentissage collectif dynamique avec neuf autres partenaires dont six gestionnaires de réserves.

Afin de préparer ce travail, une série d'actions préparatoires ont été entreprises :

- Une enquête dont les résultats sont présentés dans le présent rapport ;
- Une analyse des principaux guides méthodologiques existants en matière de diagnostic de vulnérabilité et de plan d'adaptation et des services associés, pour en déduire une démarche qui sera ensuite expérimentée auprès de 6 sites expérimentaux et 15 sites test ;
- Des synthèses de type « revues systématiques » sur une sélection de mesures d'adaptation ;
- La conception d'une plateforme collaborative en ligne.

Le présent document rapporte de manière synthétique les résultats de l'enquête qui a été réalisée début 2019 et dont les objectifs étaient :

- D'identifier les attentes et les besoins des gestionnaires européens pour intégrer le changement climatique dans les pratiques de gestion ;
- D'identifier les initiatives existantes en matière de prise en compte du changement climatique dans les pratiques de gestion.

Elle s'est déroulée en trois phases :

- **Une enquête courte (1)** a été diffusée en ligne auprès de 6000 professionnels de la conservation de la nature en Europe, pour identifier leurs pratiques de gestion et la façon dont ils prenaient en compte le changement climatique (**497 répondants**).
- **Une enquête approfondie (2)**, aussi en ligne, visait à approfondir certaines questions auprès des répondants ayant exprimés leur intérêt pour cette étude (200 contacts, **72 répondants**).
- Enfin, une série de **10 entretiens téléphoniques (3)** a permis de recueillir des retours d'expérience de gestionnaires ayant intégré le changement climatique dans leurs pratiques de gestion.

Les résultats de l'enquête ont alimenté l'ensemble des outils du projet NaturAdapt, plus particulièrement la méthodologie de diagnostic de vulnérabilité et de plan d'adaptation, la [plateforme NaturAdapt](#) et le développement de la communauté d'experts et de praticiens.

Afin d'améliorer la lisibilité de cette étude, nous avons choisi de présenter les résultats qui nous semblent les plus utiles à notre projet. Les résultats complets agrégés sont disponibles sur demande.



# ENSEIGNEMENTS DE L'ENQUÊTE COURTE

---

*Note méthodologique* : Cette section s'appuie sur les résultats de "l'enquête courte" réalisée en ligne au premier trimestre 2019. L'enquête a été diffusée auprès de plusieurs milliers de professionnels de la conservation de la nature en France et en Europe par le biais des réseaux RNF et EUROPARC. Les résultats présentés dans cette section sont basés sur les 497 réponses reçues. La description détaillée de l'échantillon est disponible dans la section "Méthodologie de l'enquête".

## Comment la gestion des espaces naturels protégés est-elle organisée aujourd'hui ?

Avant d'aborder le sujet du changement climatique, nous avons souhaité faire le point sur les pratiques de gestion des espaces naturels en Europe, pour comprendre le contexte dans lequel le projet NaturAdapt va se déployer.

### La gestion des espaces naturels protégés est-elle planifiée ?

80% des répondants disent planifier la gestion de l'aire protégée dont ils ont la charge. Parmi eux 61% utilisent une méthodologie standardisée. Nous entendons par standardisée, une méthode qui a été publiée de manière indépendante et qui est potentiellement utilisée par d'autres sites.

A l'échelle européenne, les méthodologies varient fortement d'un pays à l'autre en fonction des prescriptions légales, du type de désignation, de la structure du secteur de la conservation, de la langue, etc. A titre d'exemple, en France, les Réserves naturelles utilisent largement le "[Guide méthodologique des plans de gestion](#)" publié par RNF et l'AFB, les Parcs naturels régionaux la "[Charte des parcs naturels régionaux](#)" et les Parcs Nationaux la "[Charte des Parcs Nationaux](#)".

Au-delà des aspects légaux, la barrière de la langue semble être un frein important à la dissémination d'outils d'une région à une autre. Sur 136 réponses, un seul gestionnaire a indiqué utiliser une méthodologie qui n'était pas publiée dans sa propre langue. La méthode utilisée dans ce cas était les "Open Standards of Conservation", publiée en anglais.

### La gestion des espaces naturels protégés est-elle une pratique collaborative ?

Pour répondre à cette question, nous avons demandé aux gestionnaires de choisir dans une typologie fermée d'acteurs avec qui ils collaborent pour planifier la gestion de leur site. Seul 1% des répondants a dit planifier la gestion sans associer d'acteurs. Dans 99% des cas, les gestionnaires collaborent avec des combinaisons variées d'acteurs. La combinaison la plus citée dans cette enquête (22%) est une collaboration entre :

- L'équipe de l'aire protégée ;
- Les partenaires financeurs ;
- D'autres acteurs de la conservation de la nature ;
- Les acteurs politiques de gestion du territoire (au niveau local ou régional) ;
- Les acteurs socio-économiques actifs sur le territoire.

Ce résultat indique que l'aire protégée est déjà considérée au sein d'un socio-écosystème plus large.



## Avec quels outils la collaboration est-elle mise en œuvre ?

Afin de comprendre comment la collaboration s'organise et quelles sont les habitudes de communication pour la gestion des aires protégées, nous nous sommes intéressés aux outils utilisés au quotidien par les gestionnaires. Ce travail a nourri la réflexion sur la construction de la plateforme en ligne NaturAdapt.

**Omniprésence de l'email** : L'email est l'outil privilégié pour échanger à distance. Il est utilisé quotidiennement par 97% des répondants. Il sert à partager des documents (91%), à répartir les tâches au sein de l'équipe (67%), à modifier des documents à plusieurs (55%), à informer les membres de l'équipe ou du projet (88%).

**Le contact direct est aussi privilégié** : 70% des répondants disent utiliser fréquemment le téléphone pour avoir des discussions ou des échanges à distance. Pour gérer des projets, la réunion en présentiel est utilisée dans 85 % des cas.

**Concernant l'utilisation des outils collaboratifs ou de partage digitaux** : Les fonctionnalités collaboratives synchrones (cloud) sont utilisées par 74% des répondants, à travers des outils tels que le stockage en ligne (Google Drive, Dropbox, ...). Les transferts de fichier (WeTransfer ou Renater, ...) sont utilisés par 72% des répondants, les documents collaboratif en ligne (Google Docs, Framapad, ...) sont utilisés par un tiers des répondants (34%) tout comme la visioconférence (29%). Les outils de communication d'équipe comme les groupes WhatsApp ou Messenger sont également utilisés par 23% des répondants et les espaces de travail cloud comme Slack, Mattermost, MS Teams par 12%.

## Quels sont les besoins des gestionnaires pour améliorer leurs pratiques de gestion ?

A ce stade de l'étude, il nous a semblé judicieux d'identifier les besoins des professionnels de la conservation indépendamment de la prise en compte du changement climatique. Nous leur avons donc demandé d'évaluer l'importance d'une série fermée de besoins. Afin de mettre en évidence ces priorités, nous ne considérons ici que les besoins qui ont été évalués comme "importants", c'est à dire notés 4 sur une échelle de 4.

Il en ressort que les besoins prioritaires sont le financement (58%) et l'engagement des communautés locales (56%). Ensuite viennent le plaidoyer politique (49%), la diffusion (44%) et le développement de la connaissance (40%), la collaboration à l'échelle régionale (37%).

## Comment le changement climatique est-il intégré dans la gestion des aires protégées ?

Dans cette partie de l'enquête, nous nous sommes intéressés à la prise en compte du changement climatique par les gestionnaires européens d'aires protégées, un des objectifs de cette étude.

### L'adaptation au changement climatique dans les aires protégées est-elle une priorité ?

**76% des enquêtés pensent que l'adaptation au changement climatique est une priorité pour la gestion de leur aire protégée ou de leur territoire.** Pour 89% d'entre eux il s'agit d'une priorité à moins de 10 ans.

Il s'agit de la deuxième préoccupation des gestionnaires après la destruction, l'altération et la fragmentation des milieux naturels. En effet, nous avons demandé aux répondants d'évaluer l'importance de diverses



pressions existant dans les espaces naturels, sur une échelle de 1 à 4. Nous avons classé les réponses par ordre de priorité en ne prenant en compte que les pressions jugées "importantes (4/4)" :

1. La destruction, l'altération et la fragmentation des milieux naturels liées, notamment, à l'urbanisation et au développement des infrastructures ou de l'agriculture : 53%
2. Le changement climatique qui peut s'ajouter aux autres causes et les aggraver : 38%
3. Les pollutions de l'eau, des sols et de l'air : 28%
4. L'introduction d'espèces exotiques envahissantes : 20%
5. La surpêche, déforestation, braconnage, tourisme... : 18%

*Les pourcentages exprimés sont ceux des répondants ayant donné une évaluation de 4/4 à cette option.*

**Les "politiques publiques relatives au climat" sont plutôt mal connues par les répondants** : moins de 25% d'entre eux disent connaître leurs politiques climat nationales, moins de 20% ont connaissance des plans locaux et régionaux en lien avec le climat.

### Les effets du changement climatique sont-ils déjà observables dans les espaces naturels protégés européens ?

Des changements concrets attribuables au changement climatique sont observés par les répondants partout en Europe. Toutefois, plusieurs gestionnaires ont attiré notre attention sur le fait que les effets du changement climatique sont souvent incertains et difficiles à dissocier d'autres pressions d'origine humaine.

Les principaux effets observés concernent :

- La modification des **paramètres météorologiques** (y compris leur saisonnalité et leur variabilité), en particulier l'augmentation des températures ;
- L'augmentation des **événements climatiques extrêmes** (fortes pluies, sécheresses,...) et des **catastrophes naturelles** (inondations, canicules, feux...);
- La modification de l'**environnement physique** (niveau de la mer, température de l'eau, couverture neigeuse, etc.) et des **processus** biophysiques (érosion, etc.) ;
- Des modifications dans la **physiologie, la survie et le succès reproductif** des populations ;
- Des modifications dans la **phénologie /cycles saisonniers des populations** (y compris les comportements migratoires) ;
- Des modifications dans la **distribution des espèces** (y compris des ravageurs et espèces invasives) ;
- Des modifications des **interactions entre espèces** (trophiques, compétitives, mutualistes...);
- Des modifications des **habitats et des écosystèmes** ;
- Une **perte de biodiversité** spécifique ;
- Des **modifications des autres pressions** anthropiques sur la biodiversité.

Une des conséquences du changement climatique (difficile à mesurer) également signalée par les répondants est qu'il a tendance à amplifier les fragilités existantes.

### L'évaluation de la vulnérabilité est-elle une pratique généralisée ?

Nous avons demandé aux répondants s'ils avaient réalisé un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique. La réponse est non pour 68% d'entre eux. Toutefois, des évaluations approfondies ont été réalisées dans 7% des cas.

Les principales actions issues des diagnostics de vulnérabilité concernent :

- La sensibilisation des acteurs du territoire ;



- La mise en place d'un suivi des effets du changement climatique ;
- La modification du plan de gestion ou élaboration d'un plan d'adaptation au changement climatique ;
- Le développement de nouvelles relations avec certains acteurs du territoire ;
- La mise en œuvre d'actions d'adaptation concrètes.

### Quelles mesures d'adaptation au changement climatique sont mises en place ?

Une multiplicité d'actions a été mentionnée, reflétant la diversité des sites et la variété des objectifs de conservation. Elles peuvent être regroupées en six catégories :

#### *Augmentation de la connectivité*

Plusieurs répondants ont attiré notre attention sur la connectivité entre les milieux comme mesure d'adaptation, et ce à différentes échelles spatiales. La construction d'écoducs, l'effacement de barrages sur les rivières, la restauration riparienne en corridors verts sont autant de mesures permettant de décroïsonner les sites gérés. Elles offrent des conditions propices à de potentielles migrations liées aux modifications des écosystèmes induites par le changement climatique.

#### *Restauration active des écosystèmes et de leurs fonctions*

La restauration active des écosystèmes et de leurs fonctions est aussi une des actions d'adaptation citée plusieurs fois par les répondants. Par exemple, la restauration de sites de prairie, la restauration hydrologique de tourbière, la restauration des nappes phréatiques souterraines, la micro-restauration écologique pour les espèces prioritaires, le déplacement d'espèces, le transfert des ressources génétiques les plus menacées, ont été mentionnés.

#### *Libre évolution*

Laisser les écosystèmes dont la naturalité est importante évoluer librement est une mesure qui a aussi été mentionnée par les répondants.

#### *Suivi, études et planification*

Pour beaucoup d'aires protégées, la mise en place de suivis spécifiques apparaît comme une des premières mesures à mener. On parle de l'installation de stations météorologiques locales, de surveillance d'espèces indicatrices, de suivis visant à faire évoluer les plans de gestion, de création d'observatoires (biodiversité, eau, climat, forêts et lacs sentinelles).

#### *Collaboration avec les acteurs du territoire*

La collaboration est citée comme indispensable pour certains répondants. De nombreuses mesures allant dans ce sens ont été rapportées : communication avec les parties prenantes, y compris l'industrie, pour réduire les émissions et préparer le territoire au changement climatique et à ses probables conséquences socio-économiques.

### Les aires protégées jouent-elles un rôle dans la lutte contre le changement climatique ?

91% des répondants pensent que les espaces naturels protégés ont un rôle à jouer dans l'atténuation du changement climatique.





# ENSEIGNEMENTS DE L'ENQUÊTE APPROFONDIE

*Note méthodologique* : Cette section s'appuie sur les résultats de "l'enquête approfondie" réalisée en ligne au premier trimestre 2019. Cette enquête a été diffusée auprès de 200 professionnels de la conservation de la nature qui avaient accepté de participer à cette phase lors de "l'enquête courte". Les résultats sont basés sur les 73 réponses reçues (soit un taux de réponse de 36%). La description détaillée de l'échantillon est disponible dans la section "Méthodologie de l'enquête"

## Quelle évaluation de la vulnérabilité ?

### *Qui a fait quoi ?*

Dans l'échantillon ayant répondu à l'enquête approfondie, **seuls 5 organismes ont dit avoir réalisé un diagnostic de vulnérabilité**. Pour ce faire, ils n'ont pas utilisé de méthodologie standardisée mais ont développé leur propre approche.

Tous se sont projetés à plus de 10 ans, et deux d'entre eux l'ont fait à plusieurs horizons temporels. Trois sites ont réalisé un diagnostic de vulnérabilité à l'échelle de la région, et pas seulement à l'échelle du site lui-même.

Parallèlement, 92,4% des répondants n'ayant pas réalisé d'évaluation de vulnérabilité au changement climatique disent vouloir en réaliser une.

### *Quels sont les besoins des gestionnaires pour réaliser un diagnostic de vulnérabilité ?*

Pour se lancer, **le besoin prioritaire pour plus de la moitié des répondants (56%) est de disposer d'une méthodologie de diagnostic de vulnérabilité**. Seuls 12% des répondants disent avoir besoin d'un accompagnement, 12% de temps, et 10% de moyens humains.

## Quelle mise en œuvre de l'adaptation au changement climatique ?

### *Objectifs d'adaptation : quelles sont les priorités ?*

Pour les répondants les objectifs prioritaires d'adaptation sont de :

- Conserver et préserver les populations d'espèces sur le site, malgré les pressions climatiques (33%) ;
- Augmenter la connectivité écologique pour permettre aux espèces de se déplacer dans la zone (28%) ;
- Laisser l'écosystème évoluer naturellement et accepter l'installation de nouvelles espèces dans la zone de conservation (28%) ;
- Maintenir l'écosystème global dans sa structure ou son état actuel (17%) et aider activement l'écosystème à évoluer (11%).

*Les pourcentages exprimés sont ceux des répondants ayant donné une évaluation de 4 sur 4 à l'importance de cette option.*

### *Pourquoi le changement climatique est-il difficile à prendre en compte ?*

Les deux tiers des répondants ayant indiqué qu'ils ne prennent pas en compte le changement climatique dans leurs pratiques de gestion donnent les raisons suivantes :

- Ils manquent de ressources humaines ou financières (30%) ;



- Ils ont d'autres priorités plus urgentes sur leur site (27%) ;
- Ils ne savent pas comment s'y prendre (24%) ;
- Ils manquent de connaissances sur les mesures d'adaptation à mettre en place (19%).

### Quelles sont les actions d'adaptation au changement climatique les plus importantes pour les répondants ?

Nous avons demandé aux répondants de sélectionner dans une liste les actions qui leur semblaient les plus importantes en matière d'adaptation au changement climatique. Les résultats sont les suivants :

1. Accompagner l'évolution des milieux de manière à ce qu'ils puissent accueillir de nouvelles espèces : 62%
2. Maintenir les habitats présents sur le site (interventions plus régulières, gestion de l'eau, protection contre les risques naturels...) : 60%
3. Favoriser les espèces présentes sur le site (alimentation complémentaire, création de zones refuges...) : 53%
4. Déplacer ou conserver le patrimoine génétique des espèces vouées à disparaître sur le site (translocation, plantation, banque de graines, etc.) : 51%
5. Laisser les milieux et les espèces évoluer sans intervenir : 51%
6. Restaurer ou renforcer les connexions entre habitats au sein du site : 42%
7. Renforcer la sensibilisation de la population locale au changement climatique (y compris décideurs politiques et acteurs économiques) : 42%
8. Réduire les autres pressions sur le site (pollutions, espèces exotiques envahissantes, etc.) : 40%
9. Agrandir le périmètre de l'aire protégée ou renforcer les connexions avec d'autres sites : 38%

Les pourcentages exprimés sont ceux des répondants ayant mentionné cette option dans une question à choix multiples.

### Quels sont les besoins des gestionnaires pour élaborer un plan d'adaptation ?

Pour comprendre les besoins des répondants pour élaborer un plan d'adaptation, nous leur avons soumis une série d'options. Dans ce choix multiple, 71% ont dit avoir besoin d'une **méthodologie de plan d'adaptation** simple et efficace. Un peu moins de la moitié indique avoir besoin de moyens financiers (44%) et de réaliser une étude de vulnérabilité (41%).

Viennent ensuite des besoins de connaissances sur les évolutions de la biodiversité sous contrainte climatique (23%), un accompagnement (23%), des moyens humains (23%), des données climatiques prospectives (20%), des pistes de mesures d'adaptation adéquates (20%), de la formation (15%), du temps (15%), des compétences en matière de gestion adaptative (12%), des indicateurs de suivis (12%).

Les pourcentages exprimés sont ceux des répondants ayant mentionné cette option dans une question à choix multiples.

## Quels rôles les aires protégées peuvent-elles jouer dans l'atténuation du changement climatique ?

L'enquête courte a montré que 90% des répondants pensaient que les espaces naturels protégés ont un rôle à jouer dans l'atténuation du changement climatique. Nous avons profité de l'enquête approfondie pour creuser cette question. Nous avons synthétisé ici les réponses proposées par les répondants par le biais d'un champ ouvert.



### *Soutien de la résilience structurelle du territoire et fourniture de services écosystémiques*

Les espaces naturels protégés assurent des fonctionnalités favorables à la résilience des territoires qui les entourent. Leur échelle, leur connectivité, leur degré de naturalité leur permettent de fournir de nombreux services écosystémiques aux communautés humaines. Les répondants ont mentionné la séquestration du carbone dans la biomasse et dans le sol, la capacité d'infiltration de l'eau assurée par les milieux naturels qui permet de réduire le risque d'inondation, la conservation des sols, la réduction des stress thermique ou hydrique (ombrage, limitation du vent), la création en zone littorale d'une zone tampon avec la mer qui permet d'atténuer l'érosion côtière. Ces espaces participent aussi à la bonne santé des populations des pollinisateurs utiles à l'agriculture. Ils offrent aussi des refuges ou des corridors de migration et permettent le maintien des mécanismes génétiques évolutifs.

### *Observatoires du changement climatique*

Du fait de leur mission de conservation de la biodiversité et des compétences techniques et scientifiques des équipes, les aires protégées peuvent jouer le rôle de sentinelles du changement climatique.

### *Territoires d'expérimentation et de sensibilisation pour l'adaptation au changement climatique*

Les aires protégées peuvent devenir des sites d'expérimentation pour l'adaptation au changement climatique des territoires dont elles font parties. L'évaluation des risques et l'élaboration de plans de gestion permettent de tester des solutions innovantes pour minimiser les effets indésirables du changement climatique.

Pour 64% des répondants, les espaces naturels protégés sont aussi de bons outils pour sensibiliser un large public aux changements climatiques et à leurs effets. Il est possible de toucher le grand public en s'adressant aux visiteurs et aux habitants par des animations et des actions collectives. Les aires protégées peuvent aussi contribuer à sensibiliser les pouvoirs politiques par le biais de la concertation sur les questions d'adaptation et de gouvernances territoriales.



# ENSEIGNEMENTS DES ENTRETIENS

---

*Note méthodologique : Parmi les répondants ayant une expérience d'adaptation, certains se sont portés volontaires pour être interviewés par téléphone. Cette section s'appuie sur les éléments recueillis lors de ces 10 entretiens téléphoniques. Voici la liste des organisations ayant été interrogées :*

1. Sylvain Ducroux, Agence Interdépartementale de Fontainebleau, Office National des Forêts, France
2. Eloise Deutsch, Parc National des Pyrénées, France
3. Célia Mousseu, Parc National de Port-Cros, France
4. Alexis Ducouso, Station de recherche Forestière de Bordeaux Cestas, Institut National de la Recherche Agronomique, France
5. Anna Sanitjas Oléa, Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny, Diputació de Girona, Espagne
6. Miguel Chamón Fernández, Dirección General de Medio Natural, Región Murcia, Espagne
7. Simon Hooton, The Broads, Broads Authority, Grande-Bretagne
8. Cathy Hopley, Forest of Bowland AONB, Grande-Bretagne
9. Lorenzo Moretto, Area Marina Protetta di Portofino, Italie
10. João Dinis, Empresa Municipal de Ambiente, Cascais, Portugal

*A travers cette série d'entretiens approfondis avec des gestionnaires, des chercheurs ou des responsables de la gestion du territoire, nous avons cherché à bénéficier de leur expérience en termes d'adaptation au changement climatique.*

*Sont résumées ici, selon les grandes étapes de la démarche d'adaptation au changement climatique, des idées et des pratiques qui nous ont semblé intéressantes à partager. Les comptes rendus d'entretiens sont disponibles sur demande.*

## Le déclic

A l'origine d'une démarche d'adaptation au changement climatique se trouvent des conditions et des événements variés. Dans certains cas, un gestionnaire sensible à la question du changement climatique est à la barre, dans d'autres cas, ce sont les effets négatifs du changement climatique subis au sein du territoire qui constituent l'élément déclencheur. Les autorités peuvent également être à l'initiative d'une demande de mise en place d'une stratégie d'adaptation dans le cadre d'un plan régional ou national. Ces éléments fondateurs vont influencer le regard, le trajet et la méthode mis en place pour intégrer le changement climatique dans les pratiques de gestion.

## La phase préparatoire

Au travers des entretiens, nous avons identifié des idées pour alimenter la phase préparatoire d'une démarche d'adaptation au changement climatique.

### Recherches bibliographiques

Au sein de l'aire marine protégée (AMP) de Portofino en Italie, il a été très utile de rassembler autant de connaissances bibliographiques que possible. Afin de trouver astuces, expériences et bonnes pratiques, le responsable a effectué une recherche de documentation "au plus près" des objets de son aire marine



protégée, puis il a étendu sa recherche au fur et à mesure à des objets plus larges ou éloignés. Son expérience lui a appris à être ouvert dans la recherche d'analogies. Travaillant sur la Gorgone, il est allé jusqu'à s'inspirer de techniques de conservation et d'adaptation du corail développées en Polynésie.

### Rencontres avec des personnes expérimentées, des chercheurs, ...

Dans plusieurs cas, comme dans les Broads en Angleterre, l'AMP de Portofino en Italie ou la région de Murcia en Espagne, la collaboration avec des centres de recherches et des universités, dès les premiers pas, a été fructueuse. La gestionnaire du Parc Naturel de Montseny en Espagne, va dans le même sens et insiste sur la nécessité d'identifier des personnes qui travaillent dans d'autres lieux, qui ont d'autres expériences et d'autres compétences afin d'échanger et d'apprendre. Dans son cas, elle a échangé avec des chercheurs et des experts pour imaginer les impacts potentiels du changement climatique sur l'habitat et les espèces qu'elle gère.

### Simulations climatiques

Les entretiens ont révélé qu'avant de se lancer dans l'analyse de la vulnérabilité à proprement parler, il était utile de comprendre et de "sélectionner" un ou plusieurs scénarios de changement climatique. Les sources et les modèles prospectifs utilisés sont variés. Les rapports publiés par le GIEC ont été cités à plusieurs reprises. Ils offrent l'avantage de proposer des tendances générales d'évolution du climat selon plusieurs scénarios.

Certaines des personnes interrogées disposaient d'un accès à des services climatiques nationaux tels qu'UKCIP en Grande-Bretagne, Adapteca en Espagne ou DRIAS en France.

La résolution spatiale et l'échelle de temps des projections varient selon les modèles. Plusieurs répondants mentionnent qu'une projection détaillée n'est pas absolument nécessaire pour développer un plan d'adaptation au changement climatique. Les gestionnaires interrogés indiquent les grandes tendances d'évolution climatique (augmentation de la température, diminution des précipitations, augmentation des événements climatiques extrêmes) permettent déjà d'entamer la réflexion sur le changement climatique.

### Suivi des variables climatiques et des effets

Des informations fines sur le climat local et ses effets permettent de comprendre les variations par rapport au modèle climatique choisi, de faire une évaluation de la vulnérabilité précise et d'enrichir le processus de gouvernance le cas échéant.

L'équipe de l'AMP de Portofino a beaucoup expérimenté en matière de suivi, ce qui permet à l'équipe de travailler à réduire certains impacts négatifs en se basant sur des données scientifiques.

Le Parc national des Pyrénées en France réfléchit à élargir le champ des variables à prendre en compte pour étudier le changement climatique. Le climat ne se limite pas à la température et aux précipitations et il est possible d'utiliser d'autres séries de données disponibles sur le territoire, surtout si elles remontent loin dans le passé. Par exemple, des données relatives aux dates de pontes des rapaces pourraient montrer une évolution et être mises en rapport avec le changement climatique. Il en va de même avec des données relatives aux dates de fauche sur les alpages, les données d'enneigement, de débit d'eau... Toutes ces données permettent d'améliorer la compréhension des dynamiques complexes qui sont à l'œuvre et alimenter le plan d'adaptation.



## Le diagnostic de vulnérabilité

L'évaluation de la vulnérabilité est une étape essentielle pour définir les priorités d'adaptation. Dans le cas des espaces naturels protégés, cette évaluation permet souvent de compléter les priorités conservatoires du site.

Les personnes que nous avons interrogées ont toutes utilisé des méthodes différentes, et ont souvent « bricolé ». Certaines se sont inspirées de méthodologies existantes comme le guide ADEME en France, le Manuel publié par Europarc en Espagne, celle de Natural England en Angleterre... D'autres ont fait appel à des bureaux d'études extérieurs pour les aider dans la réalisation de leur diagnostic.

Les principes sont en général similaires. Le plus souvent, une matrice est utilisée pour évaluer l'exposition et la sensibilité au changement climatique des « objets », déterminer leur capacité d'adaptation et en déduire leur vulnérabilité.

Les principaux objets conservatoires du site ou territoire sont évalués suivant cette grille, en fonction des projections climatiques retenues.

L'expérience du Parc national des Pyrénées montre que la démarche s'appuie beaucoup sur le bon sens et les connaissances que les acteurs locaux ont de leur territoire. Selon Cascais Ambiente, au Portugal, l'évaluation est un outil permettant de s'assurer que toutes les parties prenantes sont « alignées » et comprennent les enjeux. Selon le gestionnaire, c'est un exercice assez facile à réaliser aujourd'hui : pour un territoire comme Cascais, il est possible de faire une évaluation de la vulnérabilité pour 5000 euros, en faisant appel à un bureau d'étude.

Sur le Parc national des Pyrénées ou le Parc naturel de Montseny, les gestionnaires attirent notre attention sur le fait qu'il ne faut pas perdre trop de temps à chercher des données précises et exhaustives. Il faut garder à l'esprit qu'il subsiste une large part d'incertitude quant aux impacts du changement climatique sur les différents « objets de conservation ». Il faut dégager des tendances, évaluer les risques propres au territoire et au site de l'espace naturel protégé et enclencher rapidement le travail d'adaptation avec les acteurs sur le terrain. Une tendance suffit généralement pour passer à l'action.

## Le plan et les mesures d'adaptation

Une fois les objets vulnérables identifiés, il est important de planifier les actions d'adaptation, de prévoir les efforts nécessaires, les coûts et les bénéfices attendus. Il est difficile de rentrer ici dans les détails des plans ou des actions des répondants car ils sont en général adaptés à des habitats ou des situations spécifiques.

Il est possible malgré tout d'en tirer des leçons intéressantes :

- Les mesures d'adaptation qui découlent de l'analyse de la vulnérabilité peuvent faire l'objet d'un plan d'adaptation ou être intégrées dans le plan de gestion déjà existant ou à venir. Dans certains cas, les conservateurs se sont concentrés sur une série d'actions ponctuelles et indépendantes.
- L'identification des mesures elles-mêmes reste un travail compliqué car il est fondé sur un certain nombre d'incertitudes. Il est possible de s'inspirer d'études de cas. C'est en général très pertinent pour les équipes, car concret.
- La concertation avec les parties prenantes et les utilisateurs s'avère positive et féconde. Une fois que la vulnérabilité a été discutée avec les différents acteurs, une concertation pluridisciplinaire



permet de discuter et développer des plans concrets, adaptés et acceptés. Dans certains cas, ce travail a mené à la création de programmes LIFE ou INTERREG rassemblant plusieurs acteurs du territoire.

- Un point de vigilance a été souligné : faute de moyens opérationnels ou de soutien politique à long terme, les plans d'adaptation risquent de ne jamais être mis en œuvre concrètement.

## Gouvernance, collaboration et engagement de la communauté

Autant les mesures d'adaptation sont spécifiques aux sites et aux territoires, autant il existe des traits communs en termes de gouvernance. Que ce soit l'expérience des Broads, de Montseny, de Cascais, de Portofino ou du Parc National des Pyrénées, tous rapportent l'opportunité que représente le travail sur le changement climatique pour améliorer la collaboration avec les acteurs du territoire et les impliquer.

Du point de vue des Broads, il est difficile, voire impossible, de s'attaquer seul à ces problèmes complexes. Les relations entre les communautés humaines, leurs activités et leur environnement naturel sont si intimement liées que les changements nécessaires exigent la solidarité. Cette complexité nécessite plus d'intégration, alors qu'aujourd'hui, les organisations restent divisées. L'adaptation au changement climatique est essentiellement d'ordre social, et les "ingénieurs" ou les "biologistes" ne sont pas forcément des spécialistes dans ce domaine. Les équipes ont besoin de nouvelles compétences, telles que celles des spécialistes de l'engagement communautaire pour travailler aux côtés des experts techniques et scientifiques. Dans tous les cas, dans une structure impliquant plusieurs parties prenantes, la question de qui prend la responsabilité des actions reste primordiale si on veut aboutir à des résultats concrets.

A Cascais, l'évaluation de la vulnérabilité a été utilisée comme base pour collaborer avec les principales parties prenantes. À la fin, elles se sont vraiment impliquées et ont aidé à identifier les impacts possibles et les mesures d'adaptations utiles. Il est nécessaire de "vendre" l'idée du changement climatique et les actions d'adaptation aux différents intervenants, de parler leur "langue" et d'expliquer clairement les bénéfices attendus. Par exemple, l'entrée choisie est celle de l'amélioration de la qualité de vie, de la protection des infrastructures, de la fourniture en eau ou en nourriture, de la lutte contre les feux de forêt, de la réalisation d'économies à long terme....

Les expériences de Portofino et de la Région de Murcie vont dans le même sens. Selon les gestionnaires, il est important de connaître bien le lieu où vous travaillez et de connaître les gens. Ils recommandent de développer une approche horizontale ou "bottom-up" partant du terrain pour finir par les décideurs politiques. En travaillant dès le départ avec les personnes enthousiastes ou ouvertes, il est possible de créer une dynamique positive et transparente, permettant d'engager les autres acteurs de proche en proche et ainsi d'obtenir de meilleurs résultats.

## Financement

Lors de différents entretiens, il est ressorti que les aspects financiers constituent régulièrement le maillon faible des projets d'adaptation. Certains des interviewés attirent notre attention sur le fait que les budgets souvent trop serrés poussent les équipes de gestion à se concentrer sur leurs activités principales. Le changement nécessite beaucoup de volonté et de soutien politique. Il est aussi important de s'assurer, lors de la planification, que l'argent sera disponible quand il faudra mettre en œuvre le plan d'adaptation. Dans le même sens, il est également préconisé de s'assurer que les partenaires politiques s'engagent réellement sur le long terme, ce qui n'est pas évident car le mandat politique est en général d'une durée de 4 à 5 ans.



Il est donc important de comprendre et de communiquer la valeur ou les bénéfices que l'adaptation apporte à la communauté au sens large.

Dans le cas de Cascais Ambiente, l'intégration du changement climatique a créé des opportunités de développer des pratiques de gestion du territoire plus durables financièrement, en permettant de trouver d'autres sources de financement et d'autres partenaires.

## Une question d'attitude ?

A travers cette série d'entretiens, il apparaît que l'intégration concrète du changement climatique dans la gestion des espaces naturels protégés ou des territoires est encore nouvelle, et que cela nécessite d'expérimenter et d'innover. Les retours d'expérience collectés convergent vers des recommandations quant à l'attitude ou la posture à prendre pour aborder ce sujet.

Les Broads attirent notre attention sur l'importance d'adopter une posture consistant à « inventer et adapter » pour renforcer la valeur des espaces naturels et des territoires, plutôt que de rester dans une approche basée sur la conservation.

Pour le Parc Naturel de Montseny, il est important de ne pas se contenter d'étudier. Il faut prendre des décisions et agir. Selon la gestionnaire, nous ne pouvons pas attendre, il faut essayer, apprendre de l'expérience et essayer à nouveau. S'il existe un doute sur le rythme et l'ampleur du changement climatique à venir, il convient d'éviter la « paralysie de l'incertitude ». En étant confrontée au changement climatique, elle apprend continuellement. Elle a dû accepter que le changement climatique soit dorénavant une nouvelle variable, qui impose une gestion plus flexible. Elle repense sa pratique régulièrement. Sa priorité est de développer la résilience et la capacité d'adaptation des forêts méditerranéennes, et de se concentrer sur la conservation des services et des fonctions qu'elle rend. La conservation d'espèces patrimoniales reste un enjeu, mais qui passe au second plan s'il y a un risque de perdre les habitats forestiers.

Dans l'expérience de Cascais Ambiente, planifier la conservation dans une optique de changement climatique offre l'opportunité de positionner les espaces naturels dans un contexte plus large, de montrer le rôle et les avantages offerts par les espaces naturels pour l'adaptation du territoire et d'impliquer les parties prenantes. C'est une situation gagnant-gagnant avec beaucoup d'avantages croisés. Et si le climat n'évolue pas comme prévu, les actions mises en place ne seront pas inutiles, étant pour la plupart des infrastructures vertes et des mesures sans-regret.





# RESUME

---

Ce rapport présente les résultats d'une enquête réalisée début 2019 dans le cadre du projet LIFE NaturAdapt. Elle visait à identifier les initiatives existantes et à préciser les attentes et les besoins des gestionnaires européens pour intégrer le changement climatique dans les pratiques de gestion.

## LE PROJET

Le projet LIFE NaturAdapt vise à intégrer, en innovant sur la base des ressources existantes, les enjeux du changement climatique dans la gestion des espaces naturels protégés européens. Prévu sur 5 ans (2018-2023), il est coordonné par Réserves Naturelles de France. Il s'appuie sur un processus d'apprentissage collectif dynamique avec neuf autres partenaires dont six gestionnaires de réserves.

## COMMENT AVONS-NOUS PROCÉDE ?

Cette enquête a été organisée en 3 phases durant le 1<sup>er</sup> semestre 2019 et a été distribuée à plus de 6000 professionnels de la conservation de la nature en France et en Europe :

1. 497 répondants ont participé à une "enquête courte" diffusée en ligne. Cela a permis de comprendre les grandes tendances relatives aux pratiques de gestion des aires protégées et à la façon dont le changement climatique est actuellement pris en compte.
2. Ensuite, 72 répondants ont participé à une "enquête approfondie" sur les pratiques d'évaluation de la vulnérabilité et d'adaptation au changement climatique, ainsi que sur les besoins des gestionnaires.
3. Enfin, une série de 10 entretiens téléphoniques auprès de différents gestionnaires d'aires protégées ayant déjà intégré le changement climatique dans leurs pratiques de gestion et/ou de planification a permis d'enrichir ces résultats.

Les détails de la méthodologie et les profils des répondants sont disponibles dans la section "Méthodologie de l'enquête" et les résultats détaillés sont disponibles sur demande.

Cette enquête a permis de mettre en évidence un ensemble d'apprentissages clés, des observations, des recommandations et des opportunités :

## LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EST OBSERVE DANS LES AIRES PROTEGEES EUROPEENNES

Des changements concrets observés par notre échantillon sont attribuables au changement climatique sur les espaces dont ils assurent la gestion. On peut citer par exemple l'augmentation des températures, les sécheresses prolongées, les fortes précipitations très concentrées sur un temps donné, la montée du niveau de la mer, l'érosion des sols et la perturbation des cycles saisonniers et phénologiques. Les répondants ont signalé que le changement climatique est une priorité à moins de 10 ans pour eux, même si la destruction, l'altération et la fragmentation des milieux naturels restent les pressions les plus prégnantes.

## IL EST POSSIBLE DE CONSTRUIRE SUR LES BASES DE PRATIQUES DE PLANIFICATION EXISTANTES

Nous avons pu constater que la gestion des aires protégées est planifiée pour 80% des répondants et que 61% d'entre eux utilisent une méthodologie standardisée. A l'échelle européenne, les méthodologies varient fortement d'un pays à l'autre en fonction du cadre légal, du type de désignation, de la structure du secteur de la conservation, etc.

Dans 99% des cas, les gestionnaires disent collaborer avec des combinaisons variées d'acteurs et de parties prenantes pour planifier la gestion de leur espace naturel. L'aire protégée est donc considérée au sein d'un socio-écosystème ou d'une zone d'influence plus large. C'est un élément essentiel dans une perspective de



prise en compte du changement climatique, qui ne peut pas s'appréhender à la seule échelle de l'espace naturel protégé.

#### PRENDRE EN COMPTE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EST UNE PRATIQUE NAISSANTE

Les résultats montrent que plus de deux tiers (67,7%) des répondants à l'enquête courte n'ont pas réalisé d'évaluation de la vulnérabilité au changement climatique. Des évaluations détaillées ont été réalisées dans 6,6% des cas seulement. 22% des répondants prennent malgré tout le changement climatique en compte d'une manière ou d'une autre. Dans la grande majorité des cas, des suivis spécifiques ont été mis en place (61,1%) et des mesures d'adaptation ont été intégrées dans le plan de gestion existant (44,4%). La rédaction d'un plan d'adaptation à proprement parler reste marginale (16,6%).

Parmi les mesures d'adaptation concrètes qui sont déjà expérimentées, nous avons identifié l'augmentation de la connectivité, la restauration active des écosystèmes et de leurs fonctionnalités, la libre évolution pour les espaces présentant une forte naturalité, la mise en place de suivis ou d'études spécifiques, et le développement d'une collaboration accrue avec les acteurs du territoire.

#### BESOINS DES GESTIONNAIRES POUR INTEGRER LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LA GESTION

Deux tiers des répondants à l'enquête courte ont indiqué qu'ils ne prenaient pas en compte le changement climatique dans leurs pratiques de gestion. Ils évoquent plusieurs raisons : ils manquent de ressources humaines ou financières (29,7%) ; ils ont d'autres priorités plus urgentes (27%) sur leur site ; ils ne savent pas comment s'y prendre (24,3%). Enfin, certains manquent de connaissances sur les mesures d'adaptation à mettre en place (18,9%).

Toutefois plus de 90% des répondants n'ayant pas encore réalisé de diagnostic de vulnérabilité aimeraient le faire. Pour plus de la moitié d'entre eux (56%), la priorité pour réaliser un diagnostic de vulnérabilité est de disposer d'une méthodologie. L'accompagnement (12%), le temps (12%) et les moyens humains (9%) sont aussi nécessaires. Aussi, cette enquête confirme que les objectifs du projet répondent à une attente réelle des acteurs de terrain.

Lors des entretiens téléphoniques, nous avons constaté que les connaissances sur les évolutions de la biodiversité sous contrainte climatique sont insuffisantes dans la plupart des cas. Identifier et mettre en place des mesures d'adaptation opérationnelles reste le défi principal. L'accompagnement et l'échange avec des gestionnaires expérimentés s'avèrent utiles pour développer et mettre en œuvre la stratégie d'adaptation.

#### LES AIRES PROTEGEES PEUVENT ETRE UN OUTIL D'ADAPTATION ET D'ATTENUATION POUR LES TERRITOIRES

90% des répondants à l'enquête courte pensent que les aires protégées ont un rôle à jouer dans l'atténuation des effets du changement climatique. D'après eux, ces espaces soutiennent la résilience du territoire et fournissent des services écosystémiques indispensables pour l'adaptation au changement climatique. Ils peuvent jouer un rôle d'observatoire ou de sentinelle du changement climatique, ils sont un outil pour la sensibilisation du public et peuvent être des territoires d'expérimentation pour la transition.

#### CHEMINEMENT POUR INTEGRER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA GESTION DES AIRES PROTEGEES

L'adaptation au changement climatique est un projet à long terme. La première recommandation formulée par les personnes interrogées est de prendre des décisions, d'agir et de ne pas se contenter de mener des études. Même s'il existe une incertitude quant au rythme et à l'ampleur du changement climatique au cours des prochaines décennies, il faut à tout prix éviter le piège de la "paralysie de l'incertitude". La nécessité d'une gestion adaptative apparaît : l'évolution des conditions climatiques étant incertaine, il est intéressant d'imaginer, d'essayer pour apprendre de l'expérience, puis d'essayer à nouveau.

D'après cette enquête et les expériences existantes, le cheminement pour l'intégration du changement climatique dans la gestion d'un espace naturel protégé se compose de six grandes phases :

1. Le déclic qui met le changement climatique à l'agenda de l'équipe de l'espace naturel protégé ;



2. La phase préparatoire qui inclut les recherches bibliographiques, l'échange avec des personnes expérimentées, des chercheurs, des parties prenantes, ... et la projection du climat dans le futur ;
3. La mise en place ou le développement de suivis des variables climatiques et des effets du changement climatique ;
4. L'évaluation de la vulnérabilité de l'espace naturel protégé ;
5. La planification des mesures d'adaptation dans une approche collaborative à différentes échelles spatiales ;
6. La mise en œuvre et le suivi du plan d'adaptation.

UNE OPPORTUNITÉ DE RENFORCER LES LIENS AU TERRITOIRE, D'INNOVER ET DE VALORISER LA NATURE

Si les mesures d'adaptation sont spécifiques aux sites et aux territoires, notre enquête a aussi fait émerger des traits communs de gouvernance.

Les répondants à l'enquête rapportent qu'intégrer le changement climatique dans les pratiques de gestion favorise les échanges et la collaboration avec les acteurs des territoires. Une fois que la vulnérabilité a été définie avec les différents acteurs, une concertation multi-acteur et pluridisciplinaire permet de développer des plans d'action concrets, adaptés et acceptés.

Dans un contexte de changement climatique, la priorité peut être donnée au renforcement de la résilience et de la capacité d'adaptation des habitats et non pas uniquement à la préservation des espèces patrimoniales.

Enfin, ce type de démarche offre l'opportunité d'innover et de positionner les espaces naturels protégés au cœur des stratégies d'adaptation territoriales, mettant en évidence les bénéfices qu'elles procurent.



# INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

---

Cette dernière section a été développée afin d'apporter des éléments de cadrage méthodologique et de contextualisation de l'enquête.

## Méthodologie de l'enquête

### Objectifs

Cette enquête est une des actions préparatoires du projet LIFE NaturAdapt. Elle a pour but d'identifier où en sont les gestionnaires européens en matière d'adaptation au changement climatique et de préciser leurs attentes en termes de gestion et planification adaptatives face au changement climatique.

Elle vise aussi à identifier les expériences existantes en Europe en matière de diagnostic de vulnérabilité et de plan d'adaptation, afin d'alimenter la méthodologie qui doit être élaborée dans le cadre du LIFE NaturAdapt.

### Elaboration des questionnaires

Les questionnaires ont été élaborés par l'équipe du projet NaturAdapt afin de répondre aux différents objectifs. Les questionnaires de l'enquête ENCA (2014) et ceux d'ALPARC (2018) ont servi de source d'inspiration. Les questionnaires utilisés sont disponibles en annexe B et C.

### Échantillonnage et diffusion

De manière générale, cette enquête était adressée aux professionnels et experts de la conservation de la nature en Europe. Elle s'est déroulée en 3 phases :

#### *Phase 1 : Enquête courte en ligne - Décembre 2018*

Une enquête courte, nécessitant un temps de réponse d'environ 10 minutes, a été diffusée en 6 langues (FR / EN / ESP / IT / DE / CZ) afin de faciliter l'accès au contenu et de maximiser le taux de réponse. Elle a été diffusée par e-mail au sein des réseaux de RNF (environ 400 contacts) et d'EUROPARC (environ 4000 contacts). En parallèle, des e-mails ont été envoyés aux têtes de réseaux (WWF, Birdlife/LPO, ENCA, EUROSITE, Natura 2000, Conseil de l'Europe, FCEN, FPNR, UICN) et aux représentants nationaux des autorités de conservation de la nature, afin qu'ils relaient cette enquête dans leurs propres réseaux.

Au total, ce questionnaire a été diffusé à environ 6000 personnes en Europe.

#### *Phase 2: Enquête en ligne approfondie - février 2019*

Une enquête en ligne approfondie, nécessitant un temps de réponse d'environ 30 minutes, a été diffusée en français et en anglais auprès des répondants ayant indiqué dans l'enquête courte leur volonté de participer à la suite de l'étude (200 personnes).

Cette phase visait à approfondir un certain nombre de questions concernant l'analyse de la vulnérabilité et la réalisation de plans d'adaptation, et à identifier les bonnes pratiques et les retours d'expérience des répondants.

#### *Phase 3 : Enquête qualitative - avril 2019*

Une série d'interviews téléphoniques (10) a été conduite auprès de volontaires pour affiner et enrichir les résultats, et éclaircir certaines zones d'ombre.



## Profil des répondants

### Phase 1: Enquête courte en ligne

497 professionnels de la conservation en Europe ont répondu à l'enquête courte. 340 d'entre eux ont complété entièrement le questionnaire.

#### *Pays d'origine des répondants*

Des représentants de 31 pays d'Europe ont participé à cette enquête.

Les 10 pays les plus représentés sont les suivants :

1. France (43%) ;
2. Grande-Bretagne (9,8%) ;
3. Italie (8,4%) ;
4. Espagne (7,5%) ;
5. Croatie (3,9%) ;
6. Finlande (2,8%) ;
7. Allemagne (2,6%) ;
8. Portugal (2,4%) ;
9. Grèce (2,4%) ;
10. Belgique (2,4%).

#### *Langues de travail*

92,2% des répondants à l'enquête courte ont mentionné pouvoir répondre à une enquête approfondie en Français et/ou en Anglais.

#### *Types de climats représentés*

Les pourcentages exprimés sont ceux des répondants ayant mentionné cette option dans une question à choix multiples.

- |                              |       |
|------------------------------|-------|
| 1. Climat océanique tempéré  | 38,5% |
| 2. Climat méditerranéen      | 30,3% |
| 3. Climat continental        | 26,8% |
| 4. Climat montagnard         | 22,4% |
| 5. Autres climats            | 7,7%  |
| 6. Climat subtropical humide | 1,8%  |
| 7. Climat polaire            | 1,5%  |
| 8. Climat océanique froid    | 1,2%  |

#### *Principaux habitats représentés dans les espaces naturels protégés des répondants*

Les pourcentages exprimés sont ceux des répondants ayant mentionné cette option dans une question à multiple.

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Habitats forestiers                                      | 81,8% |
| 2. Habitats humides<br>(y compris deltas, lacs et rivières) | 73,2% |
| 3. Habitats de prairie                                      | 71,8% |
| 4. Habitats rocheux   | 44,7% |
| 5. Habitats côtiers   | 32,9% |
| 6. Habitats marins  | 23,8% |
| 7. Autres habitats  | 17,9% |



### Types d'activités socio-économiques se déroulant au sein du territoire

Les pourcentages % exprimés sont ceux des répondants ayant mentionné cette option dans une question à multiple.

1. Tourisme et loisirs	91,5%
2. Agriculture, sylviculture et/ou élevage extensif	68,8%
3. Agriculture, sylviculture et/ou élevage intensif	47,6%
4. Accroissement de la zone périurbaine,	43,2%
5. Autre	15,6%
6. Industrie lourde	13,8%

### Part du temps passé sur le terrain par les répondants dans leur activité professionnelle

1. <20%	39,7%
2. Entre 20 et 40%	30,6%
3. Entre 40 et 60%	20,3%
4. Entre 60 et 80%	4,6%
5. Entre 80 et 100%	4,9%

## Phase 2 : Diffusion de l'enquête en ligne approfondie

Sur les 200 professionnels ayant accepté de participer, 72 ont répondu à l'enquête approfondie et 53 l'ont complétée entièrement.

### Localisation des sites représentés dans les enquêtes complètes

1. France	35	10. Roumanie	1
2. Espagne	2	11. Portugal	1
3. Finlande	2	12. Mer Adriatique	1
4. Croatie	2	13. Malte	1
5. Ecosse (Royaume Uni)	1	14. Lituanie	1
6. Angleterre (Royaume Uni)	1	15. Italie	1
7. Pays-Bas	1	16. Bulgarie	1
8. Suède	1	17. Belgique	1
9. Suisse	1	18. Albanie	1

### Types de climats représentés

Parmi les 53 répondants, une variété de zones climatiques est représentée. Sachant que les sites peuvent être couverts par différents types de climats, voici la distribution :

Les pourcentages exprimés sont ceux des répondants ayant mentionné cette option dans une question à multiple.

● Climat polaire	4%
● Climat océanique froid	2%
● Climat océanique tempéré	41%
● Climat continental	23%
● Climat montagnard	32%
● Climat méditerranéen	30%
● Climat subtropical humide	0%



### Types d'habitats représentés

Parmi les 53 répondants, une grande variété d'habitats est représentée. Sachant que les sites peuvent être composés de plusieurs types d'habitats, voici la distribution :

*Les pourcentages exprimés sont ceux des répondants ayant mentionné cette option dans une question à multiple,*

- Habitats forestiers 70%
- Habitats humides 64%
- Habitats de prairie 62%
- Habitats rocheux 49%
- Habitats côtiers 30%
- Autres habitats 21%
- Habitats marins 8%

### Types de métiers des répondants

La grande majorité des répondants est composée de professionnels directement impliqués dans la gestion des espaces naturels protégés :

- Gestionnaire de site protégé / conservateur(trice) et/ou Technicien(ne) en gestion des écosystèmes (57%) ;
- Chargé(e) d'études scientifiques / Chercheur(se) / Expert (15%) ;
- Chargé(e) de mission (13%) ;
- Technicien(ne) d'accueil sur site / animateur (trice) / accompagnateur(trice) nature (4%) ;
- Directeur adjoint (2%) ;
- Consultant (2%) ;
- Chargés de communication (2%) ;
- Autres - chefs de projets (2%) ;
- Autres - responsable relations publiques locales (2%) ;
- Autres - gestionnaire forestier ONF (2%).

### Phase 3 : Enquête qualitative - Entretiens téléphoniques

Une série de 10 entretiens a été conduite pour affiner et enrichir les résultats ou pour éclaircir certaines zones d'ombre. Les interviewés sont des répondants à l'enquête longue ayant une expérience d'adaptation, et volontaires pour être contactés par téléphone.

1. Agence Interdépartementale de Fontainebleau, Office National des Forêts, France
2. Parc National des Pyrénées, France
3. Parc National de Port-Cros, France
4. Station de recherche Forestière de Bordeaux Cestas, Institut National de la Recherche Agronomique, France
5. Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny, Diputació de Girona, Espagne
6. Dirección General de Medio Natural, Región Murcia, Espagne
7. The Broads, Broads Authority, Grande-Bretagne
8. Forest of Bowland AONB, Grande-Bretagne
9. Area Marina Protetta di Portofino, Italie
10. Empresa Municipal de Ambiente, Cascais, Portugal



**Le projet LIFE NaturAdapt** vise à intégrer, en innovant sur la base des ressources existantes, les enjeux du changement climatique dans la gestion des espaces naturels protégés européens, Prévu sur 5 ans (2018-2023), il est coordonné par Réserves Naturelles de France, en s'appuyant sur un processus d'apprentissage collectif dynamique avec neuf autres partenaires, Il se structure autour de trois grands axes : l'élaboration d'outils et de méthodes opérationnels à destination des gestionnaires pour élaborer un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique et un plan d'adaptation ; le développement et l'animation d'une communauté d'experts et de praticiens de l'adaptation dans les espaces naturels ; l'activation de tous les leviers nécessaires pour la mise en œuvre concrète de l'adaptation, Les différents outils seront expérimentés sur six réserves partenaires du projet, puis revus et testés sur 15 autres sites avant d'être déployés aux échelles nationale et européenne,

## Coordinateur du projet



Contact : [naturadapt-rnf@espaces-naturels.fr](mailto:naturadapt-rnf@espaces-naturels.fr) 03.80.48.91.00

## Partenaires engagés dans le projet



## Financeurs du projet



*The NaturAdapt project has received funding from the LIFE Programme of the European Union*