

ANNEXES



Intégration du changement climatique dans la gestion des espaces naturels protégés

Initiatives existantes et attentes des gestionnaires européens

ANNEXES



Table des annexes

ANNEXE A - Listes des organismes ayant une expérience dans l'intégration du changement climatique aux pratiques de gestion

ANNEXE B - Exemple de questionnaire rempli de l'enquête courte

ANNEXE C - Exemple de questionnaire rempli de l'enquête approfondie



Annexe A - Listes des organisations ayant une expérience dans l'intégration du changement climatique aux pratiques de gestions

Diagnostics de vulnérabilité

Liste des répondants à l'enquête courte ou l'enquête approfondie ayant réalisé un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique

FRANCE

- INRA: Alexis Ducouso
- Parc national de Port-Cros Clélia Moussay
- Parc national des Pyrénées Jean-Guillaume Thiebault & Sylvain Rollet

ITALIE

- Area Marina Protetta Portofino Valentina Cappanera
- Parco fluviale Gesso e Stura (Ente gestore: Comune di Cuneo) Luca Gautero

SPAIN

- Ihobe - Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco: Ainhize Butrón
- Parc Natural del Delta de l'Ebre: Antoni Curcó Masip

GRANDE BRETAGNE

- Lake District National Park Authority: David Pickup
- Natural England: Dan Abrahams & Simon Duffield
- PCNPA - Pembrokeshire Coast National Park Authority: Caroline ??
- Suffolk AONBs: Neil Lister

GRÈCE

- Greek Biotope Wetland Centre (EKBY): Vasiliki Chrysopolitou

CROATIE

- Public Institution Natur Park Medvednica: Martina ??

MACÉDOINE DU NORD

- Ministry of Environment, Department of Nature: Aleksandar Nastov

PORTUGAL

- Cascais Ambiente: João Cardoso de Melo

SERBIE

- Kosovo Institute for Natyre Protection: Fadil Bajraktari

Plans d'adaptation

Liste des répondants à l'enquête courte ou l'enquête approfondie ayant réalisé un plan d'adaptation au changement climatique

FRANCE

- GEREPI: Yann Sellier
- Parc national de Port-Cros: Clélia Moussay
- Parc national des Pyrénées: Jean-Guillaume Thiebault

GRANDE BRETAGNE

- Broads Authority: Simon Hooton
- Natural England: Dan Abrahams

ITALIE

- Area Marina Protetta Portofino: Valentina Cappanera
- Parco fluviale Gesso e Stura (Ente gestore: Comune di Cuneo): Luca Gautero

MACÉDOINE DU NORD

- Ministry of Environment, Department of Nature: Aleksandar Nastov

PORTUGAL

- Cascais Ambiente: João Cardoso de Melo

SERBIE

- Kosovo Institute for Natyre Protection: Fadil Bajraktari

SUÈDE

- County Administrative Board Skåne: Emma Sandler Berlin
- Länsstyrelsen Gävleborg (County district board): Carolyn Faithfull



“Prise en compte” du changement climatique

Liste des répondants à l'enquête courte ou l'enquête approfondie ayant dit prendre le changement climatique en compte dans leurs pratiques de gestion

BULGARIE

- Via Pontica Foundation: Ana Yancheva

FINLANDE

- Metsähallitus, Parks & Wildlife Finland: Pekka Sulkava

FRANCE

- CEN Aquitaine: Alionka Boiché
- Communauté de communes du Val de Drôme: Jean-Michel Faton
- Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine: Manuel Lembeke & Thibault Hingray
- GEREPI: Yann Sellier
- Institut National Recherche Agronomique: Alexis Ducousso
- Mairie de Conat-Betllans /Réserve naturelle de Conat: David Morichon
- Office national des forêts: Sylvain Ducroux
- ONF: Paul Tourneur
- Petite Camargue Alsacienne: Léa Merckling
- RNN massane: Joseph Garrigue
- Société Nationale de Protection de la Nature: Anaïs Cheiron

ESPAGNE

- Diputació de Girona: Anna Sanitjas Olea

PAYS-BAS

- PWN: Myrthe Fonck

GRANDE BRETAGNE

- Broads Authority: Simon Hooton
- Cairngorms Connect: Jeremy Roberts

Annexe B – Exemple enquête courte en français

Metrics

Survey Name: NaturAdapt Simple Survey
(French)
Survey ID: XXXXXX
Participant ID: XXXXXX
External ID: -
IP: -
Country: France
City: Unknown
Browser: Firefox 47.0
OS: Windows Server 2008 R2 /

77

Device: -

Progress

Opened: 2018-12-06 14:02:50
Started: 2018-12-06 14:02:55
Completed: 2018-12-06 14:53:28
Disqualified: -
Time Spent: 00:50:33
Answered: 40 / 41 (98%)

Responses

2. Quel est votre prénom ?

XXXX

3. Quel est votre nom ?

XXXX

4. Quelle est votre adresse email ?

xxx@xxx.xx

5. Comment s'appelle l'organisation pour laquelle vous travaillez ?

XXXX

6. Quels sont les principales pressions dans votre cas ?

La destruction, l'altération et la fragmentation des milieux naturels liées, notamment, à l'urbanisation et au développement des infrastructures ou de l'agriculture

4 / 4

La surexploitation d'espèces sauvages : surpêche, déforestation, braconnage, tourisme...

3 / 4

Les pollutions de l'eau, des sols et de l'air

3 / 4

L'introduction d'espèces exotiques envahissantes

3 / 4

Le changement climatique qui peut s'ajouter aux autres causes et les aggraver

2 / 4

7. De quoi avez-vous besoin pour améliorer l'efficacité de votre action ?

Développer la connaissance (recherche)

2 / 4



Diffuser de la connaissance

2 / 4

Financement

4 / 4

Collaboration à l'échelle régionale (macro écosystème)

2 / 4

Engagement des communautés locales

4 / 4

Plaidoyer politique

4 / 4

8. Voyez-vous autre chose?

Développer à vitesse grand V, le réseau d'espaces naturels protégés. Les espaces naturels sont les meilleurs "absorbeurs de chocs" contre les changements climatiques, autrement dit, si l'homme veut survivre, il faut qu'il comprenne que le meilleur "rempart" qui existe contre le changement climatique, c'est la Nature.

9. Quels effets concrets du changement climatique observez-vous?

Fortes variations (et amplitudes / intensité) des précipitations et températures, période de douceur hivernales, précocité de la floraison de fruitiers ou de certaines plantes, ...

10. Pensez-vous que l'adaptation au changement climatique soit une priorité pour la gestion de votre aire protégée ?



12. Avez-vous une connaissance des "politiques climat" pour le territoire dans lequel votre site s'inscrit?

Plan national



Plan régional



Plan local



13. Planifiez-vous la gestion de votre aire protégée?

Oui

14. Si oui, à quelle échelle de temps?

- Court Terme - (0-5 ans)



- Long Terme (11-25 ans)

15. Si oui, avec qui collaborez-vous pour planifier la gestion de votre aire protégée?

- L'équipe de l'aire protégée
- D'autres acteurs de la conservation de la nature (autres réserves, associations de naturalistes, des experts techniques et scientifiques externes)
- Les acteurs politiques de gestion du territoire (au niveau local ou régional)

16. Utilisez-vous une méthode de planification standardisée?

Oui

17. Si oui laquelle?

Méthodologie des Open Standards et Méthodologie AFB / RNF

18. Recommanderiez-vous cette méthodologie à vos collègues ou amis?

10 / 10

19. Une évaluation de la vulnérabilité aux effets du changement climatique de votre site a-t-elle été effectuée?

Non

21. Si des actions d'adaptation ont été entreprises, laquelle vous rend le plus fier?

En fait, notre site présentant une forte naturalité, il est dans un certain sens, très résilient. La gestion a depuis longtemps favorisé les processus naturels aussi le site présente une forte capacité d'adaptation au changement climatique. Par exemple, la RNR est aujourd'hui encore en zone fluvio-lacustre, face au changement climatique, une des prévisions est, comme ailleurs en Camargue, la submersion marine. Dans tous les cas, la RNR restera propice à la biodiversité même si pour cela elle doit voir ses marais temporaires oligo-saumâtres en lagunes littorales.

22. Pensez-vous que les aires protégées aient un rôle à jouer dans l'atténuation du changement climatique?



23. Quel est votre métier?

Conservateur de la RNR

24. Quelle part de votre temps de travail passez-vous sur le terrain?

3 / 5

25. Utilisez-vous votre téléphone mobile sur le terrain?



26. Si oui, pourquoi faire?

Discuter avec mes collègues (e-mail, sms, chat, téléphone)

27. Quels sont vos besoins en termes de collaboration ?

Connaître les autres membres du réseau des gestionnaires d'espaces naturels



3 / 4

Echanger avec les membres de cette communauté

4 / 4

Partager et centraliser de l'information entre membres

4 / 4

Informar la communauté de mes actions et / ou m'informer des actions des membres de la communauté

3 / 4

Gérer des projets ensemble (Suivre et planifier des actions)

3 / 4

Rencontrer les autres membres

2 / 4

28. Quels outils utilisez-vous pour avoir des discussions/échanges à distance ?

E-mail

4 / 4

Forum

2 / 4

Chat (Groupe WhatsApp, messenger, ...)

1 / 4

Téléphone

3 / 4

Visioconférence

1 / 4

29. Comment partagez-vous vos documents ?

- Dropbox
- E-mail

30. En gestion de projet, comment répartissez-vous les tâches au sein de l'équipe ?

- E changes par e-mail
- En réunion

31. Comment rédigez-vous des documents à plusieurs ?

En échangeant des versions de documents par e-mail

32. Comment tenez-vous au courant les membres de votre équipe ou de votre projet ?

- Par email
- Oralement, en réunion ou quand je les rencontre

33. Etes-vous satisfait de vos outils actuels ?

8 / 10

34. Pourquoi ?

Car c'est suffisant, le contact humain reste largement privilégié et l'on utilise avec parcimonie les moyens de communication énergivore

35. Dans quelle zone climatique se situe votre site ?

Climat méditerranéen



36. Quels types de milieux sont présents?

Habitats humides (y compris deltas, lacs et rivières)

37. Quels types d'activités socio-économiques se déroulent au sein du territoire?

Agriculture, sylviculture et/ou élevage extensif

Agriculture, sylviculture et/ou élevage intensif

Tourisme et loisirs

38. Quelle est votre langue maternelle?

Français

39. Dans quelle autre langue seriez-vous à l'aise pour répondre à une enquête approfondie?

Français

40. Seriez-vous éventuellement disposé à participer à une étude approfondie en répondant à un questionnaire un peu plus long ou une interview par téléphone.

Oui, j'aimerais participer. J'accepte que les informations personnelles saisies dans ce formulaire soient utilisées pour me recontacter par email pour la suite de l'étude NaturAdapt.

41. Voulez-vous être tenu au courant des résultats de cette enquête et de l'évolution du projet NaturAdapt?

Oui j'aimerais être tenu au courant des avancées de ce projet. J'accepte que les informations personnelles saisies dans ce formulaire soient utilisées pour m'informer par email à propos du projet NaturAdapt.

Annexe C – Exemple enquête courte en français

Metrics

Survey
Name:
NaturAdapt LONG
Survey (French)
Survey ID: -
LUUH4urdrFPh3TweZdf
Participant ID: -LYR0Ju1Rs30ur784iWX
External ID: -
IP: -
Country: France

City: Banyuls de la Marena
Browser: Firefox 62.0
OS: Ubuntu null
Device: -

Progress

Opened: 2019-02-11 11:06:01
Started: 2019-02-11 11:06:32
Completed: 2019-02-11 11:41:11
Disqualified: -
Time Spent: 00:34:39
Answered: 48 / 62 (77%)

Responses

1. *Quel est votre prénom ?*

XXXX

2. *Quel est votre nom?*

XXXX

3. *Quelle est votre adresse email ?*

XXX@XXX.XX

4. *Comment s'appelle l'organisation pour laquelle vous travaillez?*

RNN massane

5. *1-1/ Observez-vous déjà des effets du changement climatique sur:*

Les espèces ?

4 / 4

Les habitats?

4 / 4

Les activités socio-économiques locales?

4 / 4

6. *1-2/ Dans quelle mesure, menez-vous des suivis spécifiques en lien avec le changement climatique ?*

Suivi des variables climatiques sur votre site ?

3 / 4

Suivi des effets du changement climatique sur votre site?

4 / 4

7. *1-3/ Quelles variables ou indicateurs spécifiques vous semble-t-il pertinent de suivre?*

Variable/indicateur 1

Paramètres météorologiques (pluies, t°, hygrométrie, vent, rayonnement,...)

Variable/indicateur 2



Occurrence des crues

Variable/indicateur 3

Pollutions atmosphériques (ozone avec élévation des t°)

8. 1-4/ Depuis quand les suivis les plus anciens sont-ils en place ?

Plus de 20 ans

9. 1-5/ Avez-vous déjà mené des travaux d'analyse cartographique en lien avec des impacts du changement ?

Oui

10. 1-6/ Si oui, lesquels ?

Observations pluriannuelle de 50000 arbres géo-référencés depuis 1999

11. 2-0/ Un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique a-t-il été effectué pour votre aire protégée?



23. 2-12/ Si non, aimeriez-vous réaliser un diagnostic de vulnérabilité?



24. 2-13/ De quoi auriez-vous besoin en priorité pour élaborer un diagnostic de vulnérabilité de qualité ?

D'une méthodologie

25. 2-14/ Y-a-t-il autre chose dont vous auriez besoin?

Nous aurions besoin de beaucoup des autres aides évoquées (temps, moyens humains, échanges,...)

26. 3-1/ L'adaptation au changement climatique est-elle actuellement prise en compte dans la planification et la gestion de votre site?



27. 3-2/ Si oui, sous quelles formes?

- Des études ont été lancées et/ou des suivis spécifiques ont été mis en place
- Autre

28. 3-3/ En matière d'adaptation, quels sont vos objectifs principaux ?

Conserver et préserver les populations d'espèces sur le site, malgré les pressions climatiques

1 / 4

Maintenir l'écosystème global dans sa structure / son état actuel

1 / 4

Augmenter la connectivité écologique pour permettre aux espèces de se déplacer dans la zone

4 / 4

Laisser l'écosystème évoluer naturellement et accepter l'installation de nouvelles espèces dans la zone de conservation

4 / 4



Aider activement l'écosystème à évoluer (par exemple, aider une zone humide d'eau douce à se transformer en eau saumâtre / salée, replanter des essences manquantes, réintroduire des espèces, ...)

1 / 4

30. 3-5/ Avez-vous utilisé une méthodologie standardisée pour réaliser ce plan d'adaptation?



33. 3-8/ Connaissez-vous les méthodologies/guides suivants? (les guides figurant ci-dessous sont les guides connus de la personne interrogée)

- Guide UNESCO : Perry J., Falzon C. (2014) L'adaptation au changement climatique pour les sites du patrimoine mondial naturel : Guide pratique, cahier pratique de l'UNESCO n° 37, 90p.
- Changement de marées. Méthodologie d'Adaptation au Changement Climatique pour les Aires Protégées (CAMPA): côtières et marines, Belokurov A., et al. 2016, WWF, Gland, Switzerland. 160pp.
- Adapting to Climate Change: Guidance for protected area managers and planners. Gross, John E. et al. , IUCN (2016). 127pp.
- Climate-Smart Conservation: Putting Adaptation Principles into Practice, D.C. Stein et al. National Wildlife Fédération, Washington. 2014.
- EU Guidelines on climate change and Natura 2000. O'Briain et al. European Commission. Technical Report - 2013 - 068. pp.104
- Guía para la elaboración de programas de adaptación al cambio climático en áreas naturales protegidas. Comision Nacional de Areas Naturales Protegidas-Fondo Mexicano para la conservacion de la Naturaleza A.C. The Nature Conservancy. (2011). Mexico. 59pp.
- Las áreas protegidas en el contexto del cambio global: incorporación de la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión. EUROPARC España (2018). Segunda edición, revisada y ampliada Ed. Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales. Madrid. 168pp.

34. 3-9/ Quelles difficultés avez-vous rencontrées pour élaborer votre plan d'adaptation?

- Manque d'éléments méthodologiques
- Autres

35. 3-10/ Quelles difficultés avez-vous rencontrées pour mettre en œuvre votre plan d'adaptation?

- Manque de compétences en matière de gestion adaptative
- Manque d'accompagnement
- Manque de temps
- Manque de moyens humains
- Manque de moyens financiers
- Autres

40. 4-5/ Quelles sont, à votre avis, les actions d'adaptation au changement climatique les plus importantes/ efficaces parmi celles-ci ?

Favoriser les espèces présentes sur le site (alimentation complémentaire, création de zones refuges...)

1 / 4

Déplacer ou conserver le patrimoine génétique des espèces vouées à disparaître sur le site (translocation, plantation, banque de graines, etc.)

4 / 4



Maintenir les habitats présents sur le site (interventions plus régulières, gestion de l'eau, protection contre les risques naturels...)

1 / 4

Laisser les milieux et les espèces évoluer sans intervenir

4 / 4

Accompagner l'évolution des milieux de manière à ce qu'ils puissent accueillir de nouvelles espèces

1 / 4

Agrandir le périmètre de l'aire protégée ou renforcer les connexions avec d'autres sites

4 / 4

Restaurer ou renforcer les connexions entre habitats au sein du site

1 / 4

Réduire les autres pressions sur le site (pollutions, espèces exotiques envahissantes, etc.)

4 / 4

Renforcer la sensibilisation de la population locale au changement climatique (y compris décideurs politiques et acteurs économiques)

2 / 4

42. 5-1/ Pensez-vous que les aires protégées jouent un rôle dans la lutte contre le changement climatique ? (Diminution des émissions de gaz à effet de serre, capacité des écosystèmes à remplir leur fonction, résilience...)



43. 5-2/ Quels sont selon vous les 3 principaux effets positifs des aires protégées dans la lutte contre le changement climatique ?

1. Conservation ressources génétiques
2. Laboratoire à ciel ouvert
3. Suivi à long terme

44. 5-3/ Communiquez-vous sur le rôle des aires protégées dans l'atténuation des effets du changement climatique ?



45. 5-4/ Menez-vous des mesures d'atténuation du changement climatique au sein de votre structure (réflexion sur le chauffage, mobilité du personnel, solutions de mobilité pour les visiteurs, déchets...)



46. 5-5/ Si oui, lesquelles ?

Un peu de télétravail



47. 5-6/ *Utilisez-vous les notions suivantes comme levier pour le développement de votre programme de conservation ?*

- Infrastructures vertes et/ou bleues
- Solutions basées sur la nature

48. 6-1/ *A qui vos actions de communication s'adressent-elles ?*

- Partenaires et financeurs
- Utilisateurs du site (touristes, agriculteurs, forestiers, pêcheurs, ...)
- Grand public

49. 6-2/ *Si vous menez des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement sur votre aire protégée, abordez-vous le changement climatique ?*



50. 6-3/ *Avez-vous des exemples de projets pédagogiques ou d'outils de sensibilisation au changement climatique dont vous souhaitez faire profiter les autres aires protégées ?*

Exemple 1.

Publications "travaux de la Massane", articles...

Exemple 2.

Site internet

51. 6-4/ *Associez-vous vos instances de gouvernance (comité consultatif) à vos réflexions sur le changement climatique ?*

Oui, consultation annuelle dans la préparation du CC

52. 7-1/ *Dans quel pays se trouve le site ?*

France

53. 7-2/ *Quel est le nom de la réserve naturelle / du site / du projet de conservation ?*

RNN forêt de la Massane

54. 7-3/ *Pourriez-vous s'il vous plaît indiquer l'adresse du site web*

rnnmassane.fr

55. 7-4/ *De quel type est votre organisation ?*

Association

56. 7-5/ *Quelle est votre fonction au sein de l'aire protégée ?*

Gestionnaire de site protégé / conservateur(trice) Technicien(ne) en gestion des écosystèmes

57. *Moyens disponibles pour la conservation*

7-6/ *Combien d'Equivalents Temps Plein travaillent au sein de l'équipe*

2

7-7/ *Quel est le budget annuel en Euros de votre site ?*

environ 90 000 et 100 000 €

58. *Quelle est la surface concernée par la conservation ?*

7-8/ *Quelle est la taille du site sous gestion de la conservation (ha)*

336 ha

7-9/ *Quelle est la taille de la zone fonctionnelle dont fait partie le site en (ha)*

30 000 ha



59. 7-10/ Dans quelle zone climatique se situe votre site?

- Climat méditerranéen
- Autre

60. 7-11/ Quels types de milieux sont présents?

- Habitats rocheux
- Habitats humides (y compris deltas, lacs et rivières)
- Habitats forestiers
- Habitats de prairie
- Autre

61. 7-12/ Quels types d'activités socio-économiques se déroulent au sein du territoire?

- Agriculture, sylviculture et/ou élevage extensif
- Autre

62. 8-1/ Acceptez-vous que les informations personnelles saisies dans ce formulaire soient utilisées pour vous recontacter par email pour la suite de l'étude NaturAdapt?

