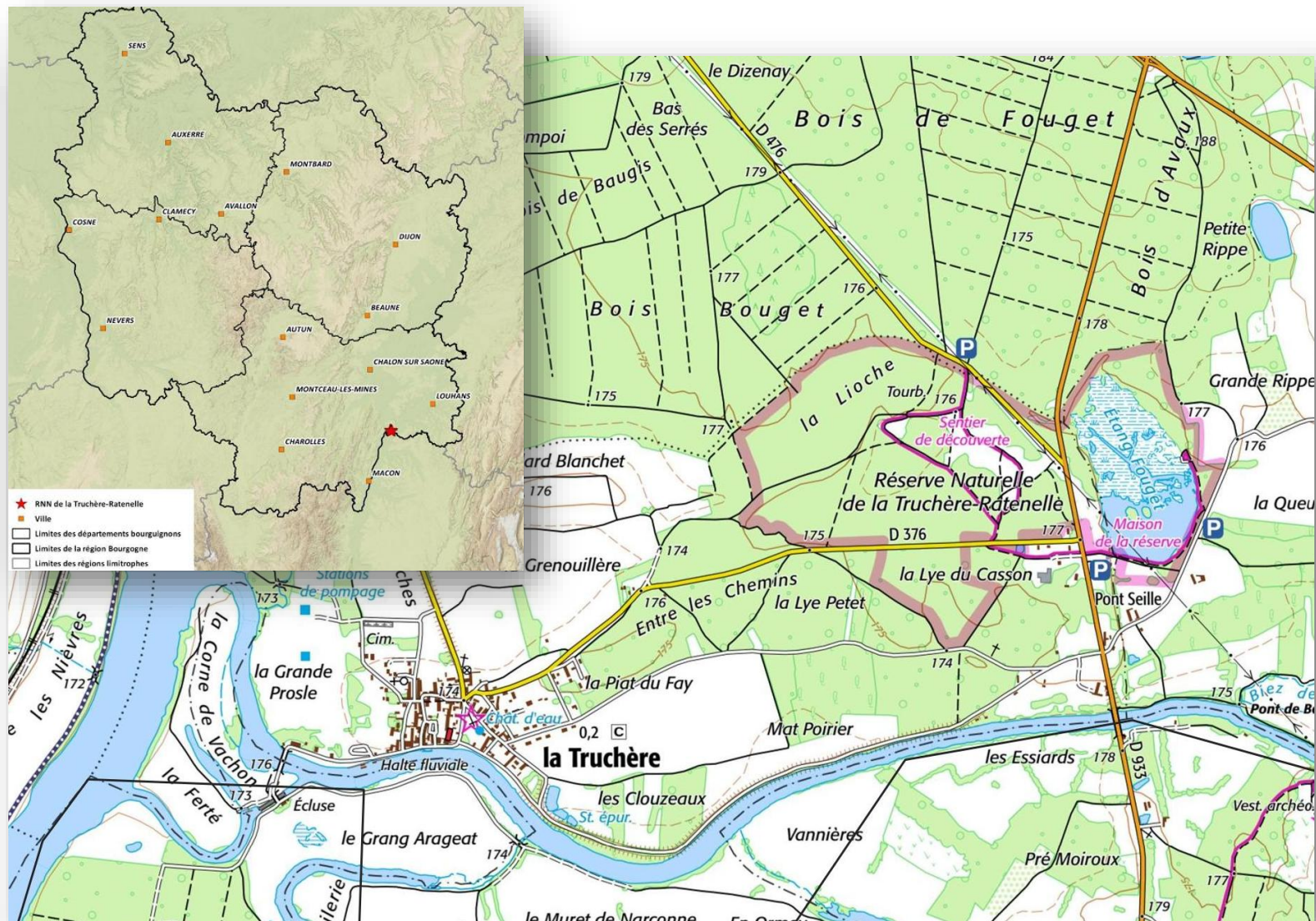


Intégration de la démarche Natur'Adapt dans le Plan de gestion

- Réserve Naturelle Nationale de la Truchère-Ratenelle



Réserve Naturelle Nationale de la Truchère-Ratenelle



- Créée le 3 décembre 1980 – Décret ministériel
- 2 communes
- Superficie : 94 hectares
- Propriété :
 - CEN Bourgogne : 68 ha, soit 72 % de la RNN
 - Autres propriétaires, dont majoritairement des propriétaires privés : 26 ha, soit 28 % de la RNN
- Renouvellement du 5^{ème} Plan de Gestion

Réserve Naturelle Nationale de la Truchère-Ratenelle





Dunes continentales

Milieus rares en France, très sec et acide. Intérêt géologique et patrimoine naturel (flore, insectes).



Milieux aquatiques et humides

Étang Fouget, mares, autres zones humides. Très diversifiées dans les formes et espèces présentes. Rôle fonctionnel important



Tourbière de La Lioche

Une des dernières tourbières de Bresse, très humide et acide. Intérêt lié aux mousses, flore et faune spécialiste.



Milieux forestiers

Des forêts humides, des chênaies acidiphiles sur les sables. Présence d'espèces invasives. Pour partie privé.

Fin 2024

Note de cadrage
Récit climatique (v1)

Mars 2025

CCG
- Présentation démarche
NA
- Ateliers

Mars → Sep. 2025

Accompagnent RNF
et CENB
Récit climatique

Mars → En cours 2026

Accompagnent RNF
et CENB
DVO

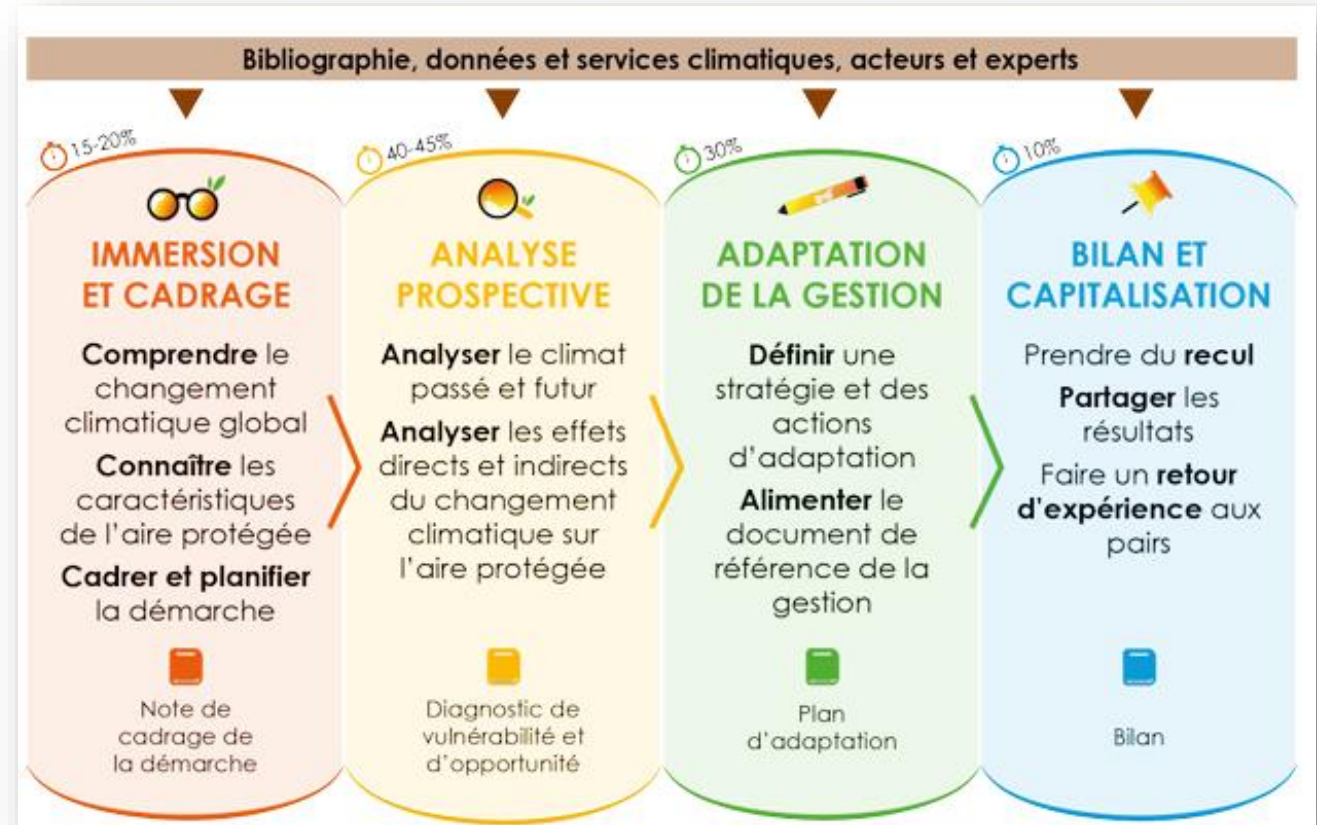
2025 - 2026
Diagnostic d'enclage
territorial

1^{er} trim 2026
Évaluation 4eme
PG

Renouvellement du Plan de gestion 2027-2036



Démarche Natur'Adapt



Méthode « CT88 »

Accompagnement par RNF et CENB

Trajectoire d'intégration dans le plan de gestion 2027-2036

PHASE 1 IMMERSION ET CADRAGE



OBJECTIFS

Présentation synthétique de
l'aire protégée et de la démarche
d'adaptation

CONTENU

- Présentation de la démarche NA
- Caractéristiques de l'aire protégée
- Définition de la zone d'interdépendance
- Liste des objets choisis pour l'analyse dans chaque composante et justification des choix

INTEGRATION PG

- Introduction
- Diagnostic du PG
- Définition de la zone d'interdépendance dans le volet description Hydrologique
- Note de cadrage en Annexe du PG

Trajectoire d'intégration dans le plan de gestion 2027-2036

PHASE 2 ANALYSE PROSPECTIVE > LE CLIMAT

OBJECTIFS

Le climat et son évolution passée et future

CONTENU

Synthèse des informations recueillies sur le climat passé, présent et futur de l'aire protégée en format récit climatique

INTEGRATION PG

- Synthèse du récit climatique dans la partie abiotique du diagnostic du document de gestion (climat passé, présent et futur).
- D'autres éléments en annexe du PG (méthodo, graphiques complémentaires, etc.)



Trajectoire d'intégration dans le plan de gestion 2027-2036

Variables climatiques et hydrologiques	Période de référence 1951-2005	Évolution	Horizon moyen 2041-2070		Horizon moyen 2041-2070	
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
 Température journalière moyenne (°C)	11,58°C		+1,67°C	+2,14°C	+2,13°C	+3,87°C
	Température journalière minimale (°C)		+1,52°C	+2,01°C	+2,02°C	+3,68°C
	Température journalière maximale (°C)		+2,82°C	+2,28°C	+2,25°C	+4,05°C
 Nombre moyen annuel de jours estivaux	53 jours		+ 28 j	+29 j	+30 j	+53 j
	Nombre de jours d'une vague de chaleur		+ 23 j	+ 31 j	+34 j	+74 j
	Nombre moyen annuel de nuits tropicales		+14 j	+16 j	+18 j	+39 j
	Nombre moyen annuel de jours de gel		-12 j	-20 j	-21 j	-33 j
 Cumul annuel des précipitations (mm)	955 mm	Incertitudes	+64 mm	+65 mm	+101 mm	+163 mm
 Évapotranspiration potentielle (ETP) cumulée (mm)	746 mm		+60 mm	+73 mm	+68 mm	+134 mm
	Évapotranspiration potentielle cumulée - saison estivale (mm)		+35 mm	+29 mm	+28 mm	+64 mm
 Sécheresse pédologique - Nombre de jours où SWI < 0,4	57 jours		+26 j	+37 j	+26 j	+35 j
 Indice Feu Météorologique - Nombre de jours où IFM > 20	15 jours		+8 j	+11 j	+9 j	+21 j

Trajectoire d'intégration dans le plan de gestion 2027-2036

PHASE 2 ANALYSE PROSPECTIVE



24 objets d'analyse

> ACTIVITES HUMAINES

Sylviculture
 Randonnée/Visite touristique/Photographie
 Prélèvement dans les nappes phréatiques
 Chasse
 Gestion du risque incendie
 Gestion des réseaux et infrastructures linéaires

> PATRIMOINE NATUREL



Pelouses à Corynephor

Campylopus introflexus

Cortège d'hyménoptères sabulicole

Seneçon du Cap

Processus de production de biomasse des milieux ouverts secs

Boulaie à sphaigne
 Sphaignes « rouges »



Héron pourpré

Herbier à Ményanthes Trèfle d'eau



Chêne pédonculé



Processus de formation d'une forêt mature

Corridor et connectivité des milieux à plus large échelle

> GESTION

Eco-pastoralisme
 Aménagement sentiers de découverte
 Déploiement des activités pédagogiques
 Entretien des mares
 Libre évolution



1



OBJET :	COMPOSANTE :
Description de l'objet : <i>En quoi est-il important / structurant pour l'aire protégée ? Quelles sont ses principales caractéristiques ?</i>	
Sensibilité au changement climatique : - Effets visibles (aujourd'hui) : <i>Observez-vous déjà des effets du changement climatique sur l'objet ?</i> - Effets potentiels (futur) : <i>Quels sont les effets potentiels du climat futur sur l'objet ?</i>	
Facteurs extérieurs (non climatiques) : <i>Quels sont les facteurs extérieurs non climatiques qui peuvent influencer (négativement ou positivement) sur l'objet ? Comment vont-ils évoluer dans un contexte de changement climatique ? Quels pourraient être les effets sur l'objet ?</i>	
Vulnérabilité / Opportunité : <i>Quelle est la vulnérabilité (ou l'opportunité) de l'objet face au changement climatique ?</i>	
Pistes d'adaptation : <i>A ce stade, avez-vous des pistes d'actions d'adaptation possibles pour limiter les effets négatifs ou tirer parti des effets positifs du changement climatique sur l'objet ?</i>	
Piste d'amélioration des connaissances identifiées ?	

OBJET : Pelouses à <u>Corynéphore</u>		COMPOSANTE : Patrimoine naturel	
Habitat principal des dunes sableuses bien préservées, sa présence est liée à une tolérance des espèces qui le compose aux fortes chaleurs et l'absence d'eau dans le sol sableux en période de sécheresse et à la quasi-absence de matière organique dans le sable. Cet habitat est donc d'ores et déjà tolérant à des conditions extrêmes de chaleur et sécheresse, tout comme la faune qui y vit. Néanmoins, ces espèces possèdent nécessairement des limites pour leur survie qui sont variables et inconnues.			
Sensibilité au changement climatique Les feuilles du <u>Corynéphore</u> se développent principalement en fin d'automne, puis en fin de printemps pour l'épiaison en juin. Une sécheresse du sol trop importante durant ces moments stratégiques peuvent limiter son développement et sa fructification, mais elle reste une des graminées les plus adaptées aux conditions de sécheresses du sol et fortes chaleurs. Les autres espèces constituant l'habitat sont principalement des annuelles qui peuvent être sensibles aux mêmes problématiques. La sécheresse estivale "crame" les autres vivaces à tendance <u>prairiale</u> impliquant moins de concurrence pour l'habitat, ce qui est plutôt positif. Les mousses et lichens qui recouvrent principalement le sol, sont particulièrement adaptés aux contraintes de fortes chaleurs et sécheresses par leur capacité de déshydratation et reviviscence. Le déterminisme de l'habitat est principalement édaphique.			
Capacité d'adaptation intrinsèque Des adaptations phénologiques peuvent voir le jour pour les espèces floristiques annuelles avec leur cycle de développement. Pour un habitat à faible diversité floristique, la perte d'une espèce qui ne tolérerait pas les conditions futures peut néanmoins être marquante. L'habitat est néanmoins présent dans différents domaines biogéographiques en Europe et notamment dans le sud de l'Europe qui montre une tolérance potentielle à des conditions plus extrêmes qu'actuellement sur le site.			
Facteurs extérieurs (non climatiques) – Pressions - L'apport d'azote atmosphérique en NOx (lié à la circulation routière, l'industrie, l'agriculture intensive), renforcée par la présence de Fabacées (genêt notamment), qui pourraient continuer à augmenter, sauf évolution significative du modèle de développement français. - L'arrivée et l'installation d'EEE liées aux milieux secs, qui pourraient être plus dynamiques sur ces milieux au vu de la situation dans le sud de l'Europe. - La fréquentation de ces milieux par le public ne devrait pas augmenter avec le changement climatique, devenant hostile en période de forte chaleur. - L'évolution naturelle du milieu tend à faire disparaître les phases pionnières puis favorise l'installation d'espèces arbustives.			
Vulnérabilité / Opportunité L'habitat peut être considéré comme en vulnérabilité faible au changement climatique. Il n'y a néanmoins pas d'opportunité d'extension spatiale à rechercher au regard des facteurs limitants d'expression de l'habitat liés à la <u>trophie</u> et la dynamique ligneuse qui ne vont pas s'effacer.			
Pistes d'adaptations			
Connaissance	Protection/Gestion	Sensibilisation	Animation territoriale
Suivi d'état de conservation et veille sur les espèces floristiques.	Afin de diversifier les faciès de cet habitat, sa présence au sein de boisements très éclaircis de bouleaux et chênes est expérimentée et pourrait être accrue.	Milieu sec à l'apparence désertique qui contraste avec les milieux humides.	Mise en réseau et lien avec le Life italien « <u>Drylands</u> », le PNA Pelouses sableuses du Sud-est de la France.

Trajectoire d'intégration dans le plan de gestion 2027-2036

PHASE 2 ANALYSE PROSPECTIVE



> ACTIVITES HUMAINES

OBJECTIFS

Quels effets sur les activités humaines et leurs évolutions ?



CONTENU

- Description des impacts déjà visibles du changement climatique sur et autour de l'aire protégée
- Résultats de l'analyse prospective des objets sélectionnés
- Pistes d'adaptation connues pour l'activité ?

INTEGRATION PG

- Diag socio-éco du PG / futur probable façon encadrée
- Fiches objets en annexe du PG
- Diag socio-éco du PG

Trajectoire d'intégration dans le plan de gestion 2027-2036



PHASE 2 ANALYSE PROSPECTIVE

> PATRIMOINE NATUREL

OBJECTIFS

Quels effets sur le patrimoine naturel et ses évolutions?

3

Quels sont et seront les effets de l'évolution du climat et des activités humaines sur le **patrimoine naturel actuel** de l'aire protégée ?

Quelles nouvelles espèces et habitats **pourraient arriver**, se développer ?

Quelles sont les **premières pistes d'adaptation** face à ces effets ?

Patrimoine
Naturel

CONTENU

- Description des impacts déjà visibles du changement climatique sur l'aire protégée
- Résultats de l'analyse prospective des objets sélectionnés
- Résultats de l'analyse des nouveaux arrivants potentiels
- Premières pistes d'adaptation

INTEGRATION PG

- Éléments dispersés dans diag PG
- Fiches objets en annexe du PG
- A intégrer dans les parties habitats (FF) du PG et EEE. + FCR Connaissance.
- Arborescence / gestion du PG

Trajectoire d'intégration dans le plan de gestion 2027-2036

PHASE 2 ANALYSE PROSPECTIVE



> GESTION

OBJECTIFS

Quels effets sur la gestion et ses évolutions?



Quels sont et seront les effets de l'évolution du climat et des activités humaines sur les **actions et moyens de gestion** de l'aire protégée (en l'absence d'adaptation) ?

4

En quoi les actions et moyens de **gestion actuels** sont-ils **adaptés** dans un contexte de changement climatique ?

Quelles sont les **premières pistes d'adaptation** ?

CONTENU

- Description des impacts déjà visibles du changement climatique sur l'aire protégée
- Résultats de l'analyse prospective des objets sélectionnés
- Résultats de l'analyse de la gestion actuelle au vu des résultats précédents
- Premières pistes d'adaptation

INTEGRATION PG

- Bilan de la gestion passée
- Fiche Objet Annexe PG + Arbo / gestion du PG
- Evaluation précédent PG
- Arbo / gestion du PG



PHASE 2 ANALYSE PROSPECTIVE

RÉCIT PROSPECTIF

CONTENU

Description des trajectoires d'évolution potentielle de l'aire protégée dans un contexte de changement climatique

INTEGRATION PG

- Définition des responsabilités
- Répercussion dans la formulation des OLT (Resister/Accompagner/Diriger)
- Format carte postale éventuellement comme une action de sensibilisation au CC dans le PG Synthétique ?

CONCLUSION

- Des incertitudes, on connaît les tendances mais pas l'ampleur et la rapidité des changements
- Un manque d'information sur la résilience et la capacité d'adaptation des espèces et des habitats
- Essentiel de travailler entre gestionnaires d'espaces naturels (construction démarche, gestion, etc.)
- Les mesures d'adaptation ne sont pas nécessairement des mesures « innovantes » ou révolutionnaires
- Mise en réseau, animation territoriale : stratégie régionale EEE, PNA Pelouse sableuse, PNA Pollinisateur
- Changer d'échelle, sortir de la réserve

