

WEBINAIRE #9

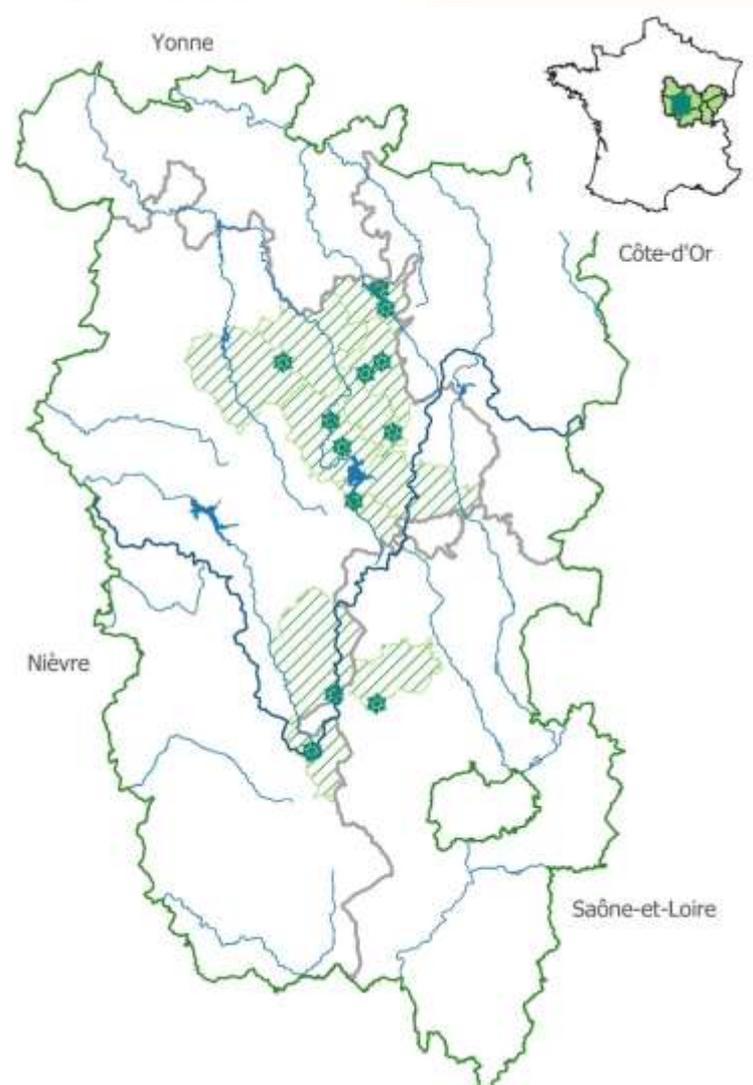
LIFE Natur'Adapt

La démarche d'adaptation menée sur la RNR des
Tourbières du Morvan

Christine Dodelin, Véronique Lebourgeois, Pnr du Morvan

naturadapt.com





Réserve Naturelle Régionale
TOURBIÈRES DU MORVAN

Classement : 13 novembre 2015

12 sites, 11 communes

266 ha

Issue de 30 ans de partenariats entre :



Patrimoine naturel de la réserve *Tourbières (50 ha)*

- Tourbières hautes actives
- Bas marais
- Tourbières boisées



Patrimoine naturel de la réserve *Milieus aquatiques (25 ha)*

- Etangs
- Cours d'eau
- Petits milieux stagnants



Patrimoine naturel de la réserve *Prairies humides et mégaphorbiaies (85 ha)*

- Prairies à Molinie du *Juncion acutiflori*
- Prairies à nard
- Mégaphorbiaies



Le Plan de Gestion de la Réserve (2018-2023)

3 enjeux de conservation

Fonctionnalité des massifs
de tourbe

Potentiel d'accueil des
milieux aquatiques

Intégrité écologique des
prairies paratourbeuses

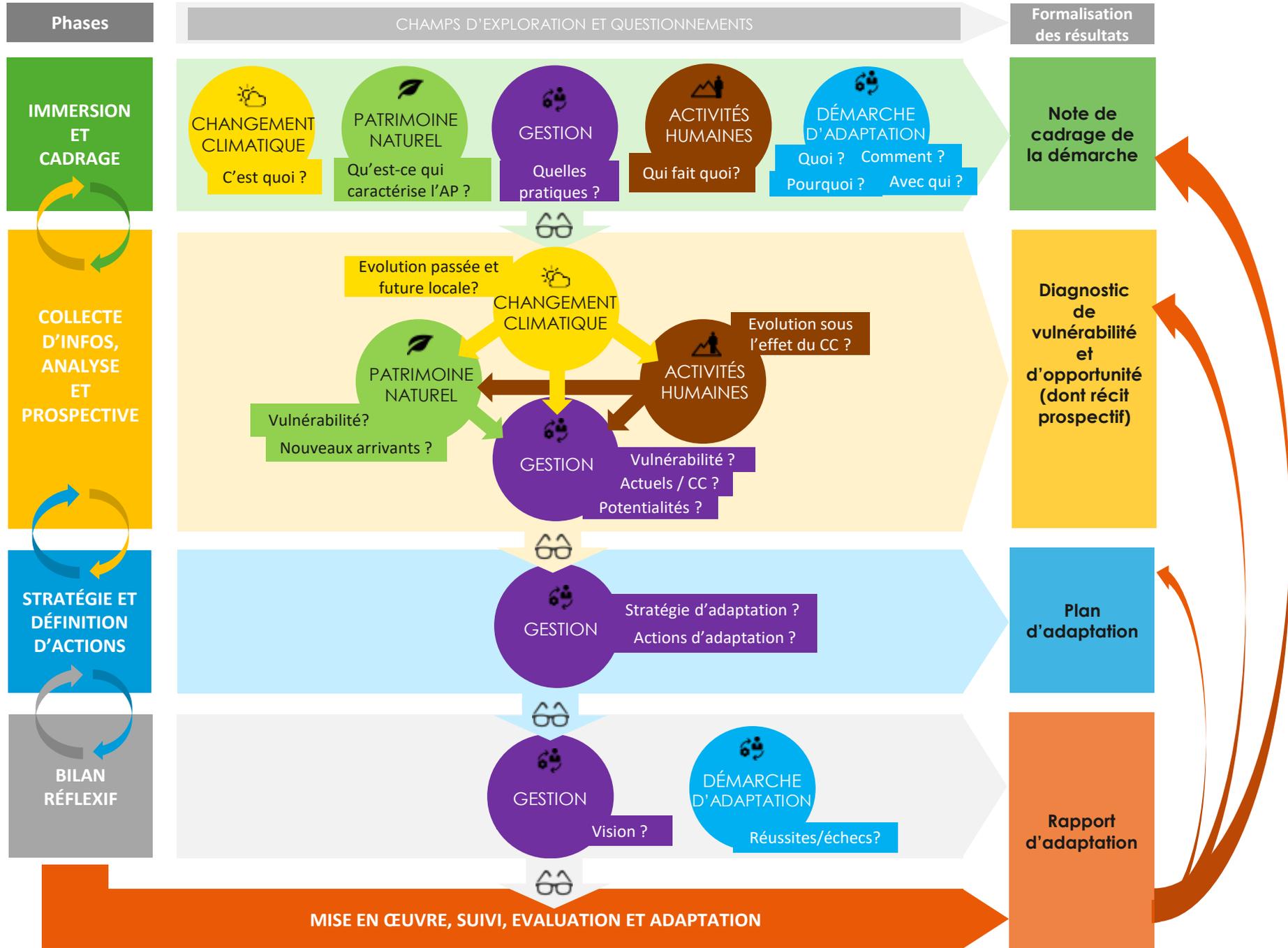
3 facteurs clés de réussite

Amélioration en continu
des connaissances

Ancrage territorial de la
réserve

Fonctionnement
administratif de la réserve

LIFE
NA



Immersion et cadrage

Le
facteur « **EAU** »
prépondérant



**UN BILAN
HYDRIQUE POSITIF**

Apports d'eau >
pertes

Turfigénèse/minérali
sation

**UNE TYPOLOGIE LIÉE
A L'ALIMENTATION
EN EAU**

-Ombrotrophe

-Minérotrophe

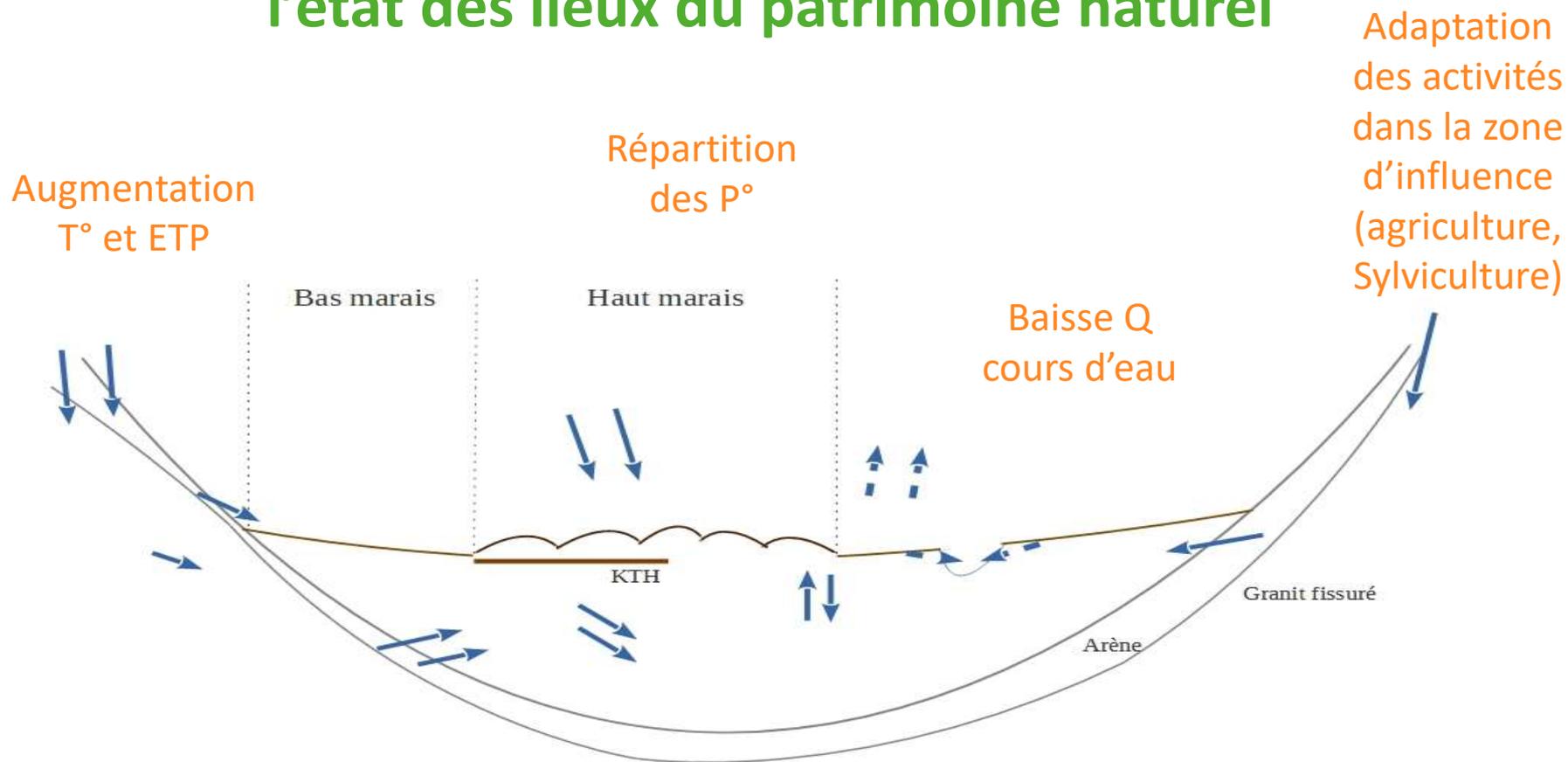
UN ENGORGEMENT

continu toute
l'année

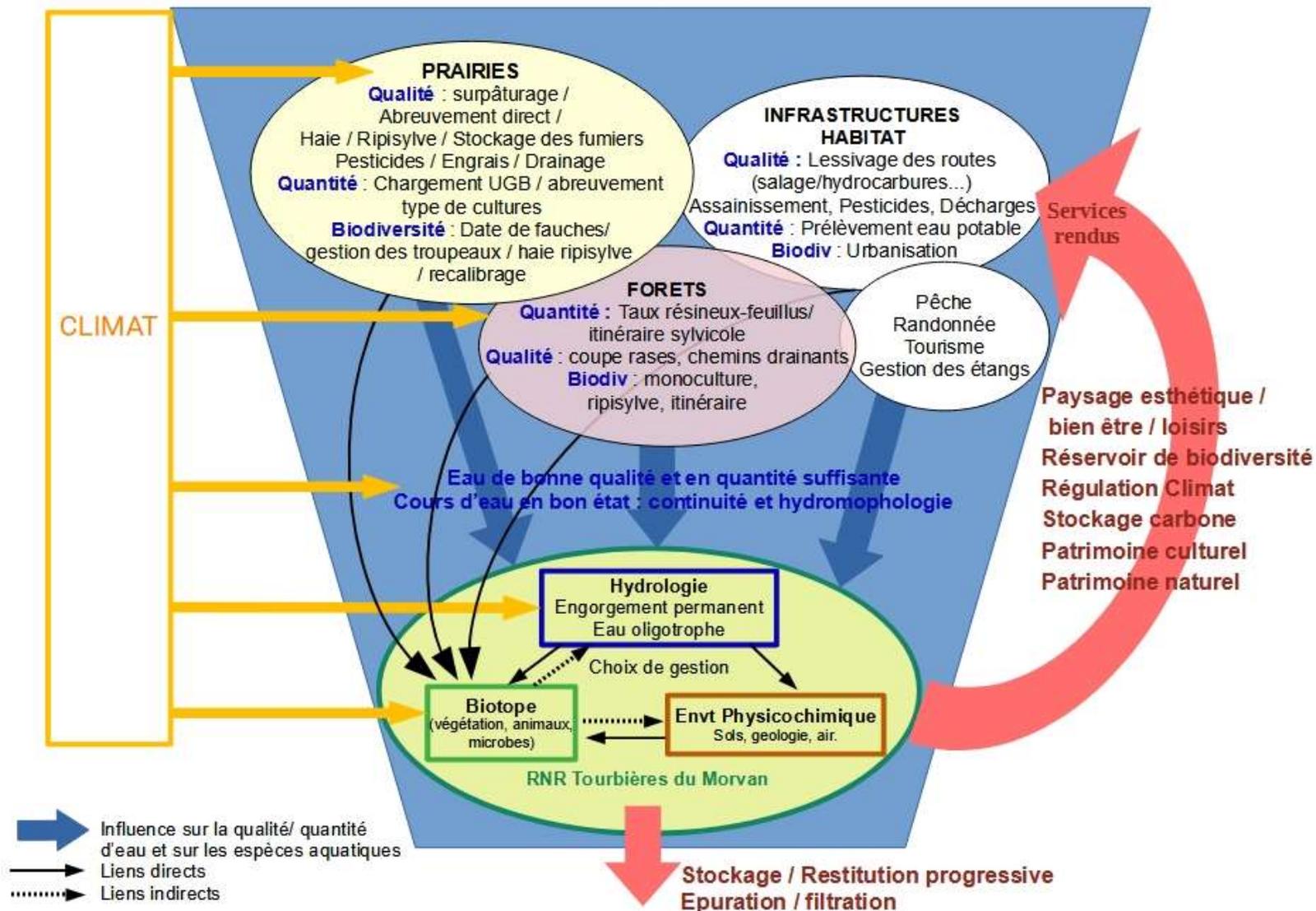


Référence Observée	Parametre	Référence calculée 1976-2005	Période 2021-2050			2041-2070			2071-2100		
			RCP2.6	RCP4.5	RCP8.5	RCP2.6	RCP4.5	RCP8.5	RCP2.6	RCP4.5	RCP8.5
Données climatiques (période de référence 1981-2010)											
9,4	Température moy. annuelle	9,49	+1,08	+1,25	+1,32	+1,44	+1,37	+2,45	+1,25	+2,65	+4,57
16,63	T° moy estivale	16,84	+1,56	+1,48	+1,44	+2,21	+2	+3,43	+1,53	+3,51	+6,27
2,77	T° moy hivernale	2,4	+0,43	+0,64	+1,06	+0,85	+0,72	+1,88	+0,85	+2,11	+3,58
non dispo	Nb jours de vague de chaleur (Tmax supérieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs)	12	+22	+33	+30	+31	+32	+57	+27	+60	+133
31,6	Tx > 25°C nb jours chauds	22	+11	+13	+13	+18	+15	+31	+14	+34	+60
non dispo	Tn > 20°C nb nuits « tropicales »	3	+7	+6	+13	+7	+10	+18	+6	+19	+47
13,8	Tx < 0°C	16	-2	-3	-4	-2	-3	-9	-5	-8	-12
64,2	Tn < 0°C	63	-9	-14	-18	-14	-13	-28	-15	-29	-39
non dispo	Nb jours de vague de froid (Tmax inférieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs)	7	-3	-4	-4	-4	-3	-6	-4	-5	-7
1490	Ensoleillement	20	0	+2	0	+1	0	+3	+2	+4	+6
1303	Précipitation annuelle	1171	+8	+121	+125	+55	91	+15	+58	-51	118
310	Précipitation printemps	279	+9	+24	+3	+7	+2	-33	+3	-3	-33
286	Précipitation été	255	+22	+4	+36	+4	+36	-13	+6	-26	-51
148	nb jour pluie>1mm	155	-1,54	+7	+5,5	-2,27	+4,6	-6,8	-1,3	-12,8	-22
non dispo	nb jours sec consécutif (<1mm)	20	+2	+2	0	+2	+1	+3	+2	+4	+6
Données hydro (période de référence 1961-1990)											
Ref 1961-90	Module (explore 70, fiche Dragne,2012)							-8% à -30%			
Ref 1961-90	débit du mois d'août (explore 70, fiche Dragne,2012)							-29% à -62%			
Ref 1961-90	Débit d'étiage QMNA5 (explore 70, fiche Dragne,2012)							-8% à -43%			
Ref 1961-90	Crues – Hautes eaux										
Ref 1961-90	Recharge des nappes							-10 à -20%		-30 % à -40%	
Ref 1961-90	Evapotranspiration (explore70, 2012, pour 2050 et Cimsec 2011 pour 2100)							+17 % à +32 %		+ 15 % à +35 %	

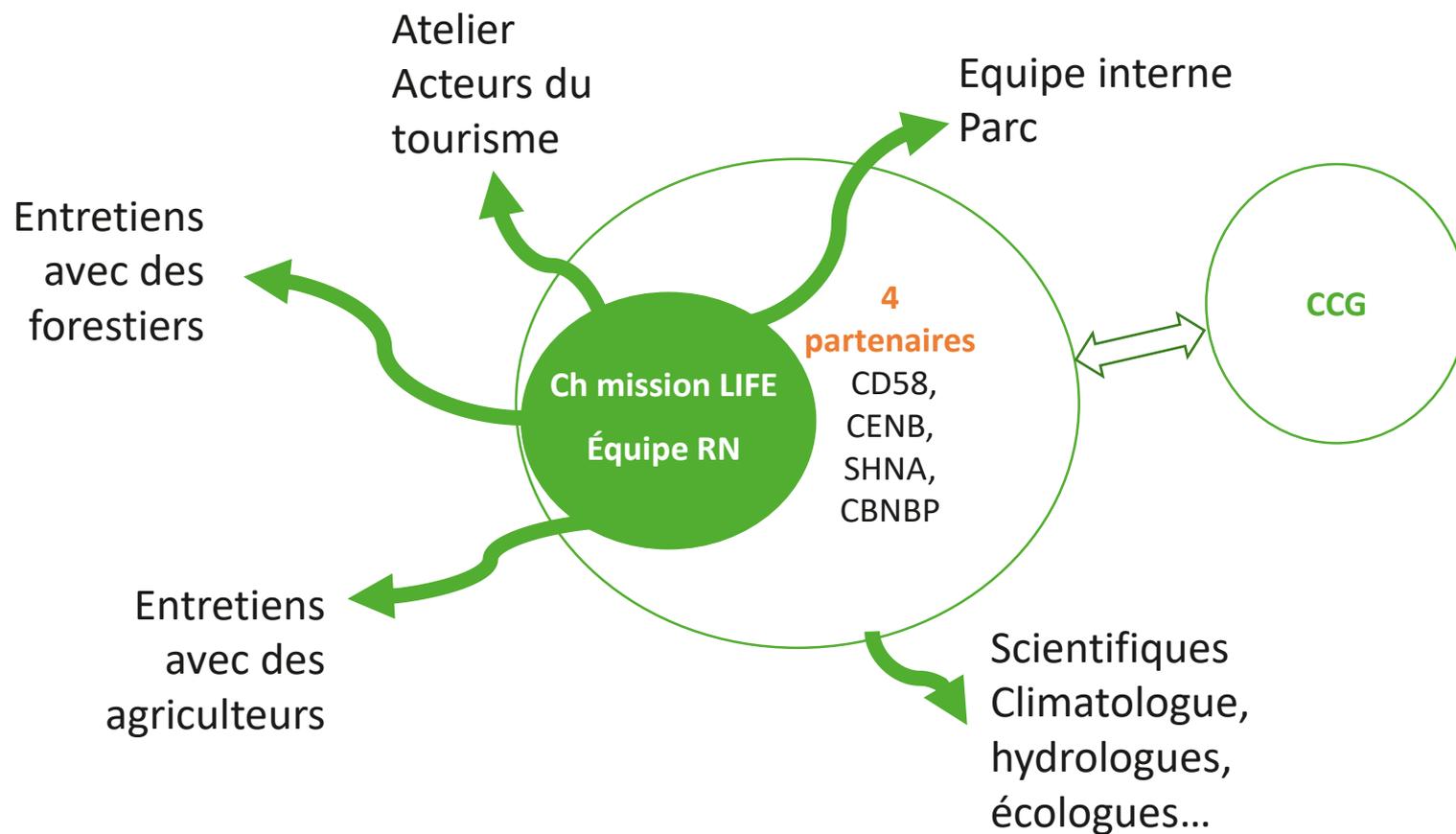
Les diagnostics fonctionnels et l'état des lieux du patrimoine naturel



Liens fonctionnels et pressions au sein des bassins versants des tourbières



Les artisans du diagnostic de vulnérabilité et du plan d'adaptation



Le diagnostic de vulnérabilité et d'opportunité

Liste
De 50 OBJETS
ANALYSÉS

Processus
Turfigénèse,
fonctionnalité
des trames...

Espèces
Cordulie
arctique,
Lézard
vivipare...

**Services et
moyens de
gestion**

Stocks de
carbone,
ressource
fourragère...

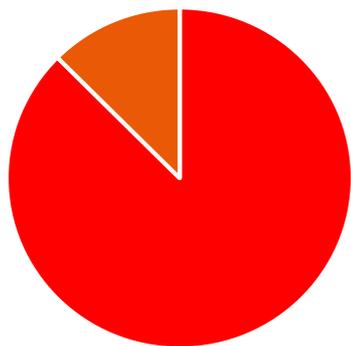
Habitats

Hauts marais et
landes tourbeuses
du *Sphagnion*
megellanici, prairies
du *Juncion*
acutiflori...

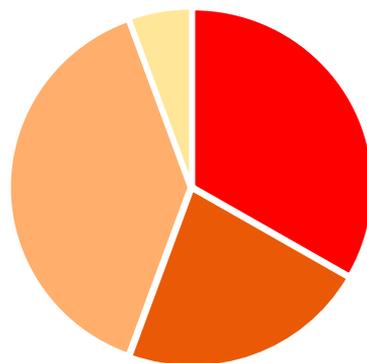
		Capacité d'adaptation globale au CC			
Sensibilité intrinsèque	Exposition au CC (3)	Nulle	Faible	Moyenne	Forte
		Forte	TF	Très forte	Fo
Moyenne	Défavorable	TF	Fo	Moy	Fai
Faible		Fo	Moyenne	Fai	Fai
Forte / Moyenne / Faible	Neutre	Indif	Indifférent	indif	indif
Faible	Favorable	Op. faible	Op. faible	Op. moy	Op. fo
Moyenne		Op. faible	Op. moy	Op. fo	Op. TF
Forte		Op. moy	Op. fo	Op. TF	Op. TF

Le diagnostic de vulnérabilité et d'opportunité

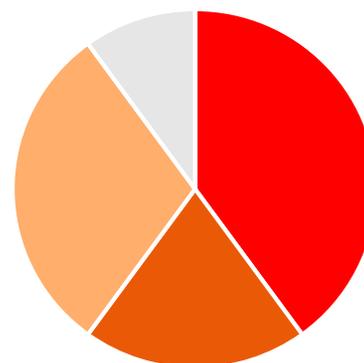
Tourbières



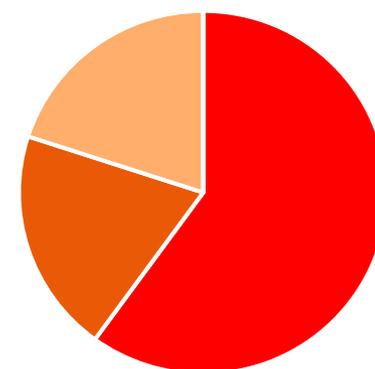
Milieus aquatiques



Prairies humides



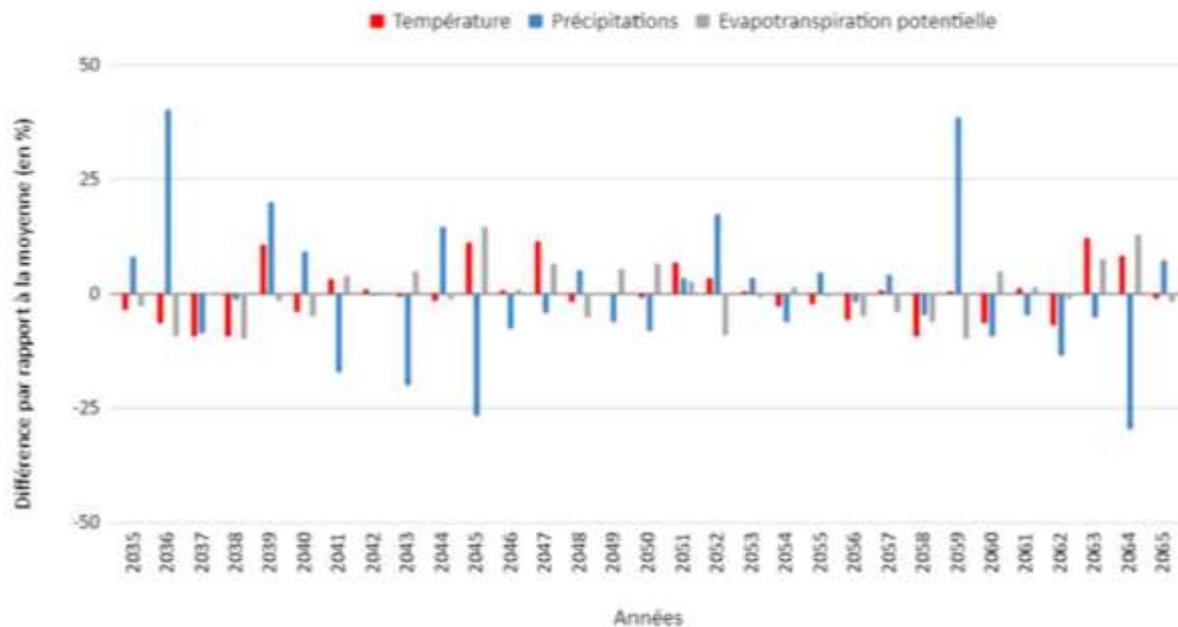
Services



■ Très forte ■ Forte ■ Moyenne ■ Faible ■ Indiférent

Collecte d'info - analyse

Différence relative interannuelle de la température, de la précipitation et de l'évapotranspiration potentielle (Préperny, période future 4.5)



BETTING et al, 2021. Maintenir les tourbières du Morvan à l'horizon 2050. Rapport d'étude, AgroSup Dijon. 54p. + annexes

L'objectif général reste **le maintien de la fonctionnalité des tourbières, prairies humides et milieux aquatiques**

- ➔ Maintenir le fonctionnement hydrologique des sites
 - Améliorer leur compréhension ;
 - Restaurer le fonctionnement le cas échéant, adapter la gestion ;
 - **Interagir avec la zone d'influence des sites**
- ➔ Favoriser la résilience des habitats et des espèces
 - Réduire les pressions ;
 - Améliorer les capacités de déplacement : **trames autour des sites**
- ➔ Développer les connaissances sur les traits de vie et l'évolution des populations, **suivis à long terme** notamment
- ➔ Développer la **conscience du rôle des tourbières** vis-à-vis du climat pour en faire un usager de l'eau à part entière



En cours

- Compléments au diagnostic fonctionnel des tourbières (apports du LIDAR)
- Nouveau Périmètre d'Action Foncière pour une extension de la Réserve
- Prise en compte des enjeux dans les différentes stratégies d'animation du territoire : Charte Forestière, accompagnement agricole, animation des sites Natura 2000, CTEC...

A venir...

- Travaux hydrauliques et suivis piezométriques
- Elargissement du site Natura 2000 (meilleure prise en compte des zones d'alimentation)
- Nouveau PG (2023)

Un cheminement personnel

- Prendre l'habitude de travailler dans l'incertitude
 - Elargir le champ d'intervention à la zone d'influence de la RN
 - Se familiariser avec les données climatiques
- Intégrer le principe de vulnérabilité liée au CC



- Groupe « Tourbières et changement climatique » de la plateforme :
<https://naturadapt.com/groups/tourbieres-et-changement-climatique>
- Diagnostic de vulnérabilité et plan d'adaptation :
<https://naturadapt.com/groups/communaute/pages/ressources>

Merci pour votre attention

Coordinateur du projet



Contact : naturadapt-rnf@espaces-naturels.fr / 03.80.48.91.00

Partenaires engagés dans le projet



Financeurs du projet



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