



Réserve Naturelle Régionale

LAC D'AIGUEBELETTE



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



PLAN DE GESTION 2024-2028

TOME 2 : STRATEGIE



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU
LAC D'AIGUEBELETTE



Conservatoire
d'espaces naturels
Savoie

Table des matières

Section A. Méthodologie.....	3
A.1. Support et assistance méthodologique.....	3
A.2. Etapes.....	3
A.3. Concertation	3
A.4. Arborescence du plan de gestion	4
Section B. Les enjeux.....	5
B.1. Enjeux de la réserve pour la conservation du patrimoine naturel, archéologique et culturel.....	5
B.2. Les facteurs clés de réussite	8
B.3. Synthèse des enjeux et facteurs clés de réussite.....	9
Section C. La vision à long terme	10
C.1. Enjeu 1 : Végétations lacustres	10
C.2. Enjeu 2 : Prairies humides.....	14
C.3. Enjeu 3 : Forêts humides.....	17
C.4. Enjeu 4 : Milieux rupestres	19
C.5. Enjeu 5 : Hêtraie	23
C.6. Facteur clé de la réussite 1 - Amélioration de la connaissance.....	25
C.7. Facteur clé de la réussite 2 – Ancrage territorial	25
C.8. Facteur clé de la réussite 3 – Fonctionnement de la Réserve.....	28
Section D. La stratégie d'action	29
D.1. Enjeu 1 : Végétations lacustres	30
D.2. Enjeu 2 : Prairies humides.....	33
D.3. Enjeu 3 : Forêts humides.....	34
D.4. Enjeu 4 : Milieux rupestres	36
D.5. Enjeu 5 : Hêtraie	37
D.6. Facteur clé de la réussite 1 - Amélioration de la connaissance.....	39
D.7. Facteur clé de la réussite 2 – Ancrage territorial	41
D.8. Facteur clé de la réussite 3 – Fonctionnement de la Réserve.....	44
La stratégie de gestion en bref	45

Section A. Méthodologie

A.1. Support et assistance méthodologique

La méthodologie utilisée pour la réalisation du plan de gestion est celle du **cahier technique N°88** « Guide d'élaboration des plans de gestions des espaces naturels » de l'Office Française de la Biodiversité.

Un travail sur la méthodologie a été engagé dès l'automne 2022, avec **Anne DOUARD de Réserves Naturelles de France** et les gestionnaires de la Réserve.

A.2. Etapes

Un plan de gestion est un **document stratégique** qui définit pour le site :

- une vision à long terme ;
- une programmation opérationnelle à court/moyen terme.

Il s'élabore pas à pas en suivant **5 étapes** clés qui constituent le **cycle de gestion de la réserve**.



A partir de l'analyse de l'évaluation du 1^{er} plan de gestion, le plan de gestion définit :

- Les enjeux pour lesquels la réserve a une responsabilité ;
- Les objectifs de gestion à long terme ;
- Le plan d'action (objectifs opérationnels et programme d'actions).

A.3. Concertation

Des réunions en **groupe de travail** ont été organisés pour échanger sur le bilan et la mise à jour du diagnostic, et les objectifs à long terme et les objectifs opérationnels en avril 2023, puis en Juillet 2023 sur les actions à mettre en œuvre, selon les 3 thématiques suivantes :

- Groupe 1 : Enjeux « Végétations lacustres » et « Prairies et forêts humides »
- Groupe 2 : Enjeux « Milieux rupestres et Hêtraies »
- Groupe 3 : Enjeu « Ancrage territorial »

Les étapes de définition des objectifs et plan d'actions ont été **validés en séance du Comité consultatif**, en avril et septembre 2023.

A.4. Arborescence du plan de gestion

Pour établir la stratégie du plan de gestion, les gestionnaires ont utilisé le **tableau de synthèse du plan de gestion (dit tableau d'arborescence)** qui offre un cadre logique en reprenant l'ensemble des éléments importants permettant de justifier et rendre lisible les choix stratégiques et opérationnels.

Il permet, pour chacun des enjeux, d'exprimer :

- la vision à long terme
- la stratégie d'action à court ou moyen terme

ENJEU	ETAT DE L'ENJEU		VISION A LONG TERME				
	Etat actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé)	Indicateurs d'état	Métriques	Opérations (suivis scientifiques)
			 Stratégie à long terme				
	INFLUENCES SUR L'ENJEU		STRATEGIE D'ACTION				
	Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Opérations (mise en œuvre)
			 Plan d'action à court-moyen terme				

Il est utile pour rédiger pas à pas le plan de gestion pour chaque enjeu identifié, en s'assurant de répondre aux bonnes questions

- quelle est la vision à long terme pour les enjeux au regard de l'état actuel ? Quels indicateurs mettre en place pour suivre les tendances d'évolution des enjeux ?
- quel est le plan d'action à mettre en place pour gérer les pressions sur les enjeux ? Quels indicateurs mettre en place pour évaluer l'action et ses effets ?

ENJEU	ETAT DE L'ENJEU		VISION A LONG TERME					
	Etat actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé)	Indicateurs d'état	Métriques	Opérations (suivis scientifiques)	Indicateurs de réponse (réalisation)
	INFLUENCES SUR L'ENJEU		STRATEGIE D'ACTION					
	Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Opérations (mise en œuvre)	Indicateurs de réponse (réalisation)

Pour plus de clarté dans ce document, des extraits des tableaux d'arborescence sont exposés.

Section B. Les enjeux

Un enjeu est un élément du patrimoine déterminé comme remarquable et prioritaire pour l'espace protégé. Les enjeux font la spécificité de cet espace et justifient son statut de protection. Ils doivent donc être prioritairement préservés.

Les **facteurs clés de réussite** sont des enjeux particuliers. Ils regroupent les aspects techniques, financiers et humains propres à chaque espace protégé et tiennent compte de l'intégration de l'espace protégé concerné sur le territoire. Ils conditionnent pour tout ou partie le succès des objectifs à long terme et peuvent influencer l'ensemble des enjeux de conservation.

Comme cela a été indiqué dans le document d'évaluation du précédent plan de gestion, celui-ci avait retenu un nombre d'enjeux beaucoup trop important (21) et dont certains relevaient d'objectifs, voire d'opérations. La nouvelle méthode d'élaboration des plans de gestion d'espaces naturels indique que les enjeux doivent être « *intégrateurs, peu nombreux et clairement définis* ». L'appui technique apporté par Réserves Naturelles de France a permis de réduire ce **nombre d'enjeux à 8** :

- 5 pour la conservation de patrimoine naturel et archéologique.

Et 3 facteurs clés de réussite :

- 1 pour l'amélioration de la connaissance.
- 1 pour l'ancrage territorial.
- 1 pour le fonctionnement de la réserve.

B.1. Enjeux de la réserve pour la conservation du patrimoine naturel, archéologique et culturel

B.1.1. Le patrimoine naturel

Appliqué à ce domaine, la nouvelle méthode a abouti à la distinction de **5 grands ensembles d'écosystèmes** liés par des problématiques communes de fonctionnement et d'usages :

1. **La végétation lacustre**
2. **Les prairies humides**
3. **Les forêts humides**
4. **Les milieux rupestres**
5. **Les hêtraies**

Derrière ces regroupements qui reposent sur une approche pragmatique de gestionnaire, il a semblé nécessaire de visualiser comment se répartissaient les **175 habitats et espèces patrimoniales** (cf. Tableau 1 et Figure 1 page suivante) qui constituent ces enjeux. Ces chiffres et proportions sont à prendre avec une certaine relativité, car elles peuvent évoluer significativement si l'état des connaissances s'améliore pour des écosystèmes actuellement moins prospectés (forêts de pentes, éboulis, hêtraies) et qui sont susceptibles de receler des espèces remarquables dans des groupes aujourd'hui méconnus (bryophytes, lichen, fonge, ...) de la réserve.

Les **deux-tiers de ces habitats et espèces sont aquatiques ou humides**, confirmant ainsi la responsabilité première de la réserve naturelle du lac d'Aiguebelette pour la conservation de ces écosystèmes qui sont ceux ayant le plus régressé à toutes les échelles géographiques depuis un demi-siècle. Cette **responsabilité est particulièrement forte pour les habitats strictement lacustres** (hélophytes, hydrophytes, poissons, odonates), qui même s'ils sont pour certains dans un état de dégradation important, représentent **31% des enjeux** de la Réserve et ne sont présents sur de telles superficies en région Auvergne Rhône-Alpes, que sur très peu de sites naturels ; principalement lacs du Bourget et Annecy.

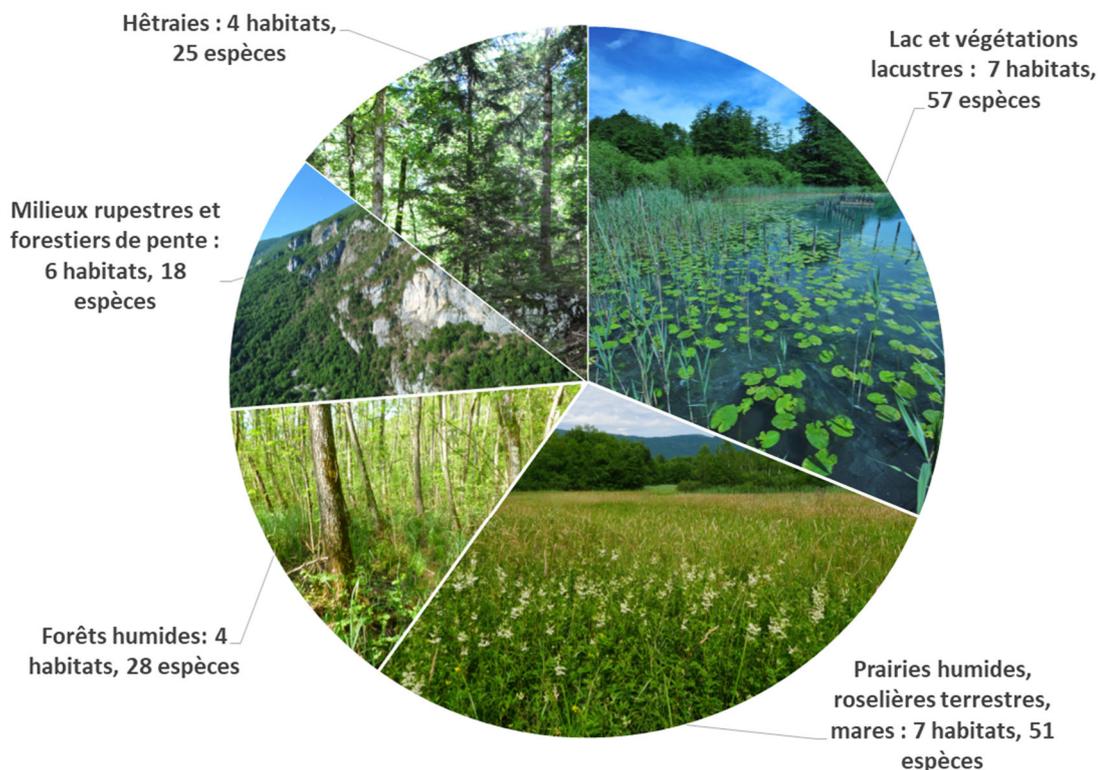
En outre, **ces écosystèmes étant compris en intégralité dans le périmètre de la réserve**, ils sont les seuls à constituer **une entité fonctionnelle complète**. Cette réserve possède donc pour ces enjeux aquatiques, un avantage stratégique en termes de cohérence et de faisabilité d'actions, en particulier pour celles concernant le régime de régulation des niveaux du lac ou les usages nautiques.

Tableau 1 : Synthèse quantitative des espèces et habitat patrimoniaux de la réserve

Habitats		<ul style="list-style-type: none"> • 19 de l'annexe II de la directive Habitats dont 5 prioritaires, occupant un quart de la superficie de la réserve. • 12 d'intérêt régional à départemental occupant 4 % de la superficie de la réserve. <p>Les deux tiers de ces 31 habitats sont liés aux écosystèmes humides ou aquatiques.</p>
Trachéophytes		<ul style="list-style-type: none"> • 37 espèces au statut de menace avéré dont : <ul style="list-style-type: none"> - 19 à l'échelle régionale / nationale dont 14 sont protégées - 18 à l'échelle départementale.
Faune	Oiseaux	• 25 espèces nicheuses menacées à l'échelle régionale, européenne ou départementale.
	Poissons	• 14 espèces autochtones en liste rouge départementale à nationale, dont 3 de l'annexe II de la directive Habitats.
	Amphibiens	• 6 espèces en liste rouge départementale à nationale, dont une de l'annexe IV de la directive Habitats.
	Reptiles	• 6 espèces autochtones en liste rouge départementale à nationale, dont 4 de l'annexe IV de la directive Habitats.
	Mammifères	• 24 espèces en liste rouge départementale à nationale dont 8 de l'annexe II de la directive Habitats et 12 de l'annexe IV.
	Arachnides	• 1 espèce rare au niveau départemental
	Coléoptères	<ul style="list-style-type: none"> • 1 espèce de l'annexe II de la directive Habitats. • 15 espèces patrimoniales inscrites en liste
	Hétéroptères	• 1 espèce rare au niveau national.
	Lépidoptères	• 2 espèces protégées dont 1 de l'annexe II de la directive Habitats.
	Odonates	• 10 espèces en liste rouge départementale à nationale dont 2 de l'annexe II de la directive Habitats.
	Orthoptères	• 2 espèces en liste rouge nationale.

Figure 1 : Nombre d'habitats et d'espèces patrimoniales de la réserve par grands enjeux.

NB : Certaines espèces exploitant plusieurs enjeux, la somme totale des espèces et habitats dépasse 175



Pour les **habitats humides terrestres (herbacés et forestiers)**, le périmètre de la réserve ne comprend qu'un « échantillon » d'environ un tiers (47 ha) de la superficie totale qu'ils occupent autour du lac. Qui plus est, le **foncier correspondant est souvent morcelé**, excepté sur les marais de Lépin Gare et chef-lieu, ce qui est une contrainte pour la conservation des habitats nécessitant des interventions de gestion. Cette responsabilité de la réserve vis-à-vis de ces habitats et leurs espèces inféodées est également plus relative, si l'on considère qu'ils sont aussi présents sur d'autres zones humides de la région. Ils représentent néanmoins **45% des enjeux de la réserve dont 88% des plantes vasculaires les plus menacées du site** et une grande partie des enjeux chez les chauves-souris, reptiles, amphibiens et insectes terrestres, sans parler du fort potentiel jusqu'à présent non inventorié que représentent les bryophytes, les lichens ou la fonge.,.

Bien que leur état de conservation ait été jugé comme dégradé en raison de leur gestion forestière antérieure ayant favorisé la dominance des résineux, les hêtraies contribuent à **14 % des enjeux** de la réserve qui joue toutefois un rôle mineur pour la conservation de cet enjeu encore très bien représenté dans la région et qui dans un contexte de changement climatique est probablement amené à périr dans les conditions stationnelles et altitudinales de la réserve.

Occupant plus de 18 % des surfaces de la réserve, les **falaises, éboulis et forêts de pentes**, ne représentent que **12 % de ses enjeux** de conservation mais **sont fortement impliqués dans son identité paysagère**. Cette relative disproportion tient en partie au fait que ces habitats n'ont pour l'instant été inventoriés qu'au niveau des groupes floristiques et faunistiques « classiques » lesquels ne comportent que peu d'espèces dans ces habitats. Le périmètre de la réserve possède en revanche pour ces habitats une **configuration beaucoup plus cohérente**, en même temps que des problématiques de conservation plus « simples » que les précédents habitats en raison de leur moins grande exposition aux pressions de fréquentation humaine et leur très faible potentiel de valorisation économique.

B.1.2. Le patrimoine archéologique et culturel

Le **patrimoine archéologique** de la réserve, lié notamment aux vestiges palafittiques, lui a valu le classement aux **monuments historiques** sur les sites du Gojat et de Beau-Phare (ou Boffard) et au patrimoine mondial de l'**UNESCO** pour le site de Beau-Phare.

Toutefois, la réserve n'est pas en responsabilité vis-à-vis de ce patrimoine. Ce sont les services de la DRAC qui sont chargés de la conservation, du suivi de l'état et des autorisations éventuelles d'interventions sur les sites. Les agents de la réserve assermentés au titre du code de l'environnement peuvent témoigner d'infractions s'ils en sont témoins mais non les verbaliser. Seuls les agents de la DRAC assermentés au Code du patrimoine, peuvent le faire.

La réserve contribue en revanche à la protection de ce patrimoine, notamment au travers des actions de surveillance, de protection contre les dégradations physiques par le piquetage, ainsi que par une prise en compte dans les actions qui peuvent indirectement avoir une incidence sur ce patrimoine et notamment les modifications du régime de régulation des niveaux du lac.

Le **patrimoine culturel possède** pour l'essentiel un intérêt moindre et en majeure partie en périphérie de la réserve qui n'a donc que **peu de moyen d'action**.

B.2. Les facteurs clés de réussite

La réussite des missions de conservation du patrimoine naturel est étroitement liée à des « facteurs clés de réussite » détaillés ci-après. Ils ne sont pas considérés comme des enjeux proprement dits, mais comme des **éléments indispensables aux gestionnaires et aux organes de gouvernance pour progresser vers les objectifs de préservation**.

B.2.1. Facteur 1 - Amélioration de la connaissance

Bien que le premier plan de gestion ait permis des avancées importantes dans ce domaine, de nombreux groupes d'espèces, des secteurs ou des mécanismes de fonctionnement des écosystèmes de la réserve, restent à ce jour méconnus. C'est le cas notamment :

- Des **macrophytes** : maillon essentiel de la valeur patrimoniale et du fonctionnement lacustre et pour lequel il n'existe à ce jour que des données discontinues et ne portant que sur un quart du lac.
- De la **calcite**, du **niveau trophique** de l'eau et de la **composition du sédiment du lac** qui sont les principaux facteurs impliqués dans l'état de conservation des macrophytes, mais dont on ne parvient pour l'instant pas à comprendre précisément comment ils se combinent pour expliquer la localisation, la composition et la densité des herbiers
- De la **fonge**, des **bryophytes**, **lichens**, **mollusques**... dont la réserve possède probablement plusieurs centaines d'espèces dont de nombreuses patrimoniales et/ou indicatrices de l'état de conservation et du fonctionnement des habitats.

B.2.2. Facteur 2 - Ancrage territorial

En région Auvergne-Rhône-Alpes, le lac d'Aiguebelette est sans conteste **la réserve la plus soumise à des pressions anthropiques**, au moins de la fin du printemps à la fin de l'été. Le travail des co-gestionnaires doit tendre à rétablir ou maintenir un difficile équilibre entre la restauration ou la conservation des enjeux précédemment évoqués et les usages socio-économiques : production d'eau eau potable et d'hydroélectricité, activités touristiques, évènements sportifs et culturels...

Dans la nouvelle méthode d'élaboration des plans de gestion, l'ancrage territorial est considéré comme un facteur clé incontournable de la réussite en permettant une concertation, compréhension, acceptation et valorisation des enjeux liés aux patrimoines naturels et archéologiques auprès des acteurs et usagers de ce territoire.

B.2.3. Facteur 3- Fonctionnement de la Réserve

La mise en œuvre des actions de la réserve dépend d'une bonne organisation de la gouvernance, mais aussi d'une gestion administrative et financière précise.

Le gestionnaire, pour mener à bien le programme d'actions, doit disposer des moyens humains et financiers nécessaires. L'organisation de l'équipe de la réserve, le maintien de partenaires pour la gestion, autant que de partenaires financiers, seront autant de tâches à planifier.

L'évaluation annuelle et finale du plan de gestion, de même que l'élaboration du prochain plan, sont à prendre en compte et à planifier précisément.

B.3. Synthèse des enjeux et facteurs clés de réussite

La stratégie du plan de gestion peut être visualisée ainsi :

5 enjeux de conservation

5 Objectifs à long terme



1-Végétation lacustre

- Maintenir voire restaurer un bon état de conservation des végétations lacustres



2-Prairies humides

- Maintenir un bon état de conservation des prairies humides



3-Forêts humides

- Maintenir le bon état de conservation des forêts humides



4-Milieus rupestres et forestiers de pente

- Maintenir le bon état de conservation des habitats et espèces de milieux rocheux et de pente



5-Hêtraie

- Optimiser la naturalité des habitats forestiers

3 Facteurs-clés de réussite

3 Objectifs à long terme



Connaissances naturalistes et scientifiques

- Améliorer en continu les connaissances naturalistes, scientifiques et culturels



Ancrage territorial

- Améliorer l'ancrage territorial de la réserve



Fonctionnement de la Réserve Naturelle

- Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle

Section C. La vision à long terme

La vision à long terme consiste à fixer des objectifs au-delà de la durée du plan de gestion.

Un objectif à long terme définit l'état ou le fonctionnement souhaité d'un enjeu, par rapport à sa situation actuelle.

Un objectif à long terme est donc attribué à chaque enjeu. Les tableaux qui suivent décrivent l'objectif en partant de l'état actuel de l'enjeu et le niveau d'exigence que l'on souhaite obtenir à long terme (10 à 15 ans). Afin d'évaluer l'atteinte de ces objectifs, il a été défini un ou plusieurs dispositifs de suivis, avec indicateurs mesurables.

C.1. Enjeu 1 : Végétations lacustres

C.1.1. Objectif à long terme

→ Maintenir, voire restaurer un bon état de conservation des végétations lacustres.

C.1.2. Niveau d'exigence à atteindre et dispositifs de suivi

Tableau 2 : Vision à long terme de l'enjeu N°1 « Végétations lacustres »

Niveau d'exigence	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	N° fiche action
Bonne qualité des eaux du lac	Trophie	Paramètres physico-chimiques (eaux du lac)	Suivi des paramètres physico-chimiques et biologiques des EAUX DU LAC	Suivi réalisé	1	CS 1.1
		Paramètres biologiques (plancton, mollusques ...)				
Diversité, densité et continuité des végétations immergées et émergées	Herbiers immergés	Superficie et nombre de stations	Suivi de la VEGETATION lacustre IMMERGEE	Suivi réalisé	1	CS 1.2
	Herbiers immergés	Nombre d'espèces				
	Phragmitaies	Superficie, nombre de stations	Suivi de la VEGETATION lacustre EMERGEE	Suivi réalisé	1	CS 1.3
	Scirpaies	Superficie, nombre de stations				
Nupharaies	Superficie, nombre de stations, proportion espèces indigènes/exotiques					
Bon état de conservation des habitats subaquatiques	Herbiers immergés	Densité	Suivi de la VEGETATION lacustre IMMERGEE	Suivi réalisé	1	CS 1.2
	Phragmitaies	Diamètre/densité/hauteur des tiges, proportion roseaux secs/verts. Dynamique évolutive	Suivi de la VEGETATION lacustre EMERGEE	Suivi réalisé	1	CS 1.3
	Scirpaies	Diamètre/densité/hauteur des tiges des scirpaies. Dynamique évolutive				
	Nupharaies	Densité/intégrité des nupharaies Dynamique évolutive				
Maintien d'une bonne capacité d'accueil pour la faune	Oiseaux	Effectifs et richesse spécifique du peuplement nicheur d'oiseaux aquatiques et palustres	Suivis FAUNISTIQUES	Suivi réalisé	1	CS 1.4
	Papillons diurnes	Richesse spécifique des espèces hygrophiles				
	Orthoptères	Richesse spécifique des espèces hygrophiles				
	Odonates hors mares	Indice rhoméo I10 qualifiant de non « intègre » le peuplement odonatologique : Proportion espèces attendues / présentes				

C.1.3. Indicateurs d'état de conservation

Tableau 3 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation de l'enjeu N° 1 « végétations lacustres »

Métriques	Indéterminé	Très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Paramètres physico-chimiques des eaux du lac : Concentration en phosphore total		Hypertrophie : 30-60 µg.L-1		Méso-faiblement eutrophe : 15-30 µg.L-1		Oligo-mésotrophe : 8-15 µg.L-1
Paramètres biologiques des eaux du lac : Phytoplancton - Indice de Shannon		Moins de 1		Entre 1 et 1.5		Supérieur à 1.5
Superficie de la végétation sub-aquatique		Ces métriques ne pourront être renseignés que fin 2024 après l'étude complète des macrophytes subaquatiques				
Nombre d'espèces subaquatiques)						
Densité de la végétation subaquatique						
Superficie (ha) des roselières		< 8	entre 8 et 9	entre 10 et 12	entre 13 et 15	16 (référence 1964)
Superficie (ha) des scirpaies		< 0.1	entre 0.1 et 0.2	entre 0.3 et 0.4	entre 0.5 et 0.8	> 0.8
Superficie (ha) des groupements à nénuphars (blanc et jaune)		Surface de nénuphars indigènes en diminution de 20 % < 1,7 ha	Surface de nénuphars indigènes en diminution de 10% < 1,9 ha	Surface de nénuphars indigènes = 2,1 ha	Surface de nénuphars indigènes en augmentation de 10 % (2,3 ha)	Surface de nénuphars indigènes en augmentation de 20 % = 2,5 ha
Diamètre/densité/hauteur des tiges, proportion roseaux secs/verts. Dynamique évolutive		Très mauvais état de conservation	Mauvais état de conservation	Etat de conservation moyen	Bon état de conservation	Très bon état de conservation
Diamètre/densité/hauteur des tiges des scirpaies. Dynamique évolutive		Très mauvais état de conservation	Mauvais état de conservation	Etat de conservation moyen	Bon état de conservation	Très bon état de conservation
Densité/intégrité des nupharaies. Dynamique évolutive		Très mauvais état de conservation	Mauvais état de conservation	Etat de conservation moyen	Bon état de conservation	Très bon état de conservation
Oiseaux Effectifs et richesse spécifique du peuplement nicheur d'oiseaux aquatiques et palustres		Inférieurs de 20 % à celui de 2017	Inférieurs de 10 % à celui de 2017	Égales à celui de 2017	Supérieurs de 20 % à celui de 2017	Supérieurs de 30% à celui de 2017
Papillons diurnes Richesse spécifique des espèces hygrophiles		Inférieure de 20 % à celle de 2018 (34 espèces)	Inférieure de 10 % à celle de 2018 (34 espèces)	Égale à celle de 2018 (34 espèces)	Supérieure de 10 % à celle de 2018 (34 espèces)	Supérieure de 20 % à celle de 2018 (34 espèces)
Orthoptères Richesse spécifique des espèces hygrophiles		Inférieure de 20 % à celle de 2022 (7 espèces)	Inférieure de 10 % à celle de 2022 (7 espèces)	Égale à celle de 2022 (7 espèces)	Supérieure de 10 % à celle de 2022 (7 espèces)	Supérieure de 20 % à celle de 2022 (7 espèces)
Odonates hors mares : Indice rhoméo I10 qualifiant de non « intègre » le peuplement odonatologique : Proportion espèces attendues / présentes		Inférieur à 55 %	Comprise en 55 et 64 %	Comprise en 65 et 70 %	Comprise en 71 et 80 %	Supérieure à 80 %

C.1.4. Etat actuel

Les herbiers subaquatiques sont peu développés et pour leur très grande majorité présentent une densité très faible liée à des facteurs physico-chimiques (faible transparence, craie lacustre) naturellement défavorables à leur expression.

Les phragmitaies sont en régression et en mauvais état de conservation en raison du régime de régulation des niveaux du lac qui est inadapté à certaines de leurs exigences physiologiques (exondation estivale) et de contraintes naturelles (présence de craies lacustres) qui amplifie les effets négatifs de cette régulation.

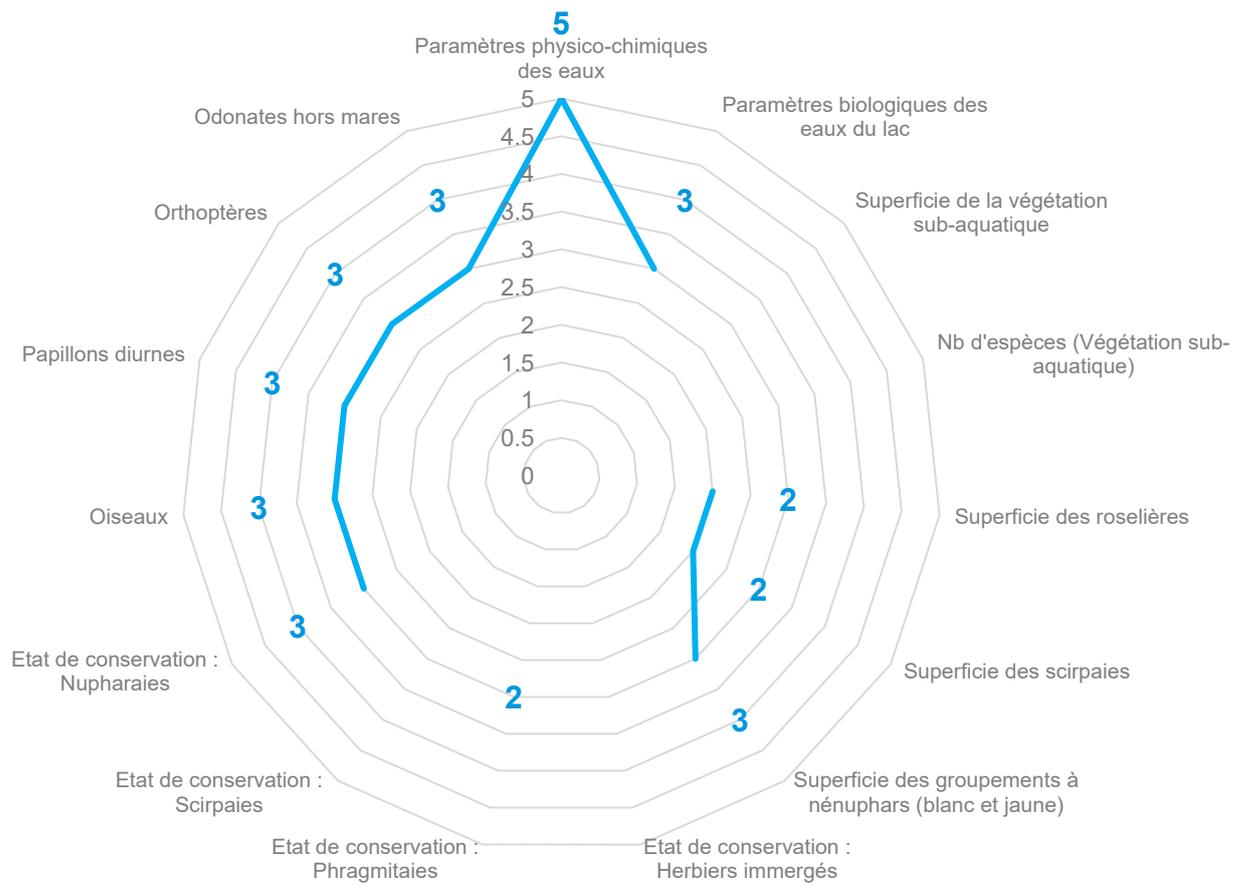
Les nupharaies indigènes sont stables surfaciquement à l'exception de la Loue de Nances où elles ont disparu sans explication entre 2020 et 2022. La forte progression des espèces exotiques se fait pour l'instant sans empiètement sur les stations d'espèces indigènes.

Les scirpaies, bien qu'encore très peu développées surfaciquement, sont depuis peu en progression en nombre de stations, sans que la raison soit connue.

Tableau 4 : Etat actuel de l'enjeu N°1 « végétations lacustres »

Métriques	Note 2023
Paramètres physico-chimiques des eaux du lac	5
Paramètres biologiques des eaux du lac	3
Superficie de végétation subaquatique	En attente des résultats de l'étude macrophytes (2024)
Nombre d'espèces de la végétation subaquatique	
Superficie des roselières	2
Superficie des scirpaies	2
Superficie des groupements à nénuphars indigènes	2
Densité de la végétation subaquatique	En attente des résultats de l'étude macrophytes (2024)
Diamètre/densité/hauteur des tiges, proportion roseaux secs/verts	2
Diamètre/densité/hauteur des tiges des scirpaies	En attente des résultats de l'étude roselières (2025)
Densité/intégrité des nupharaies	3
Oiseaux	3
Papillons	3
Orthoptères	3
Odonates hors mares	3

Figure 2 : Etat actuel de l'enjeu N°1 « végétations lacustres »



C.2. Enjeu 2 : Prairies humides

C.2.1. Objectif à long terme

Maintenir un bon état de conservation des prairies humides

C.2.2. Niveau d'exigence à atteindre et dispositifs de suivi

Tableau 5 : Vision à long terme de l'enjeu N°2 « Prairies humides »

Niveau d'exigence		Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	N° fiche action
Magnocariçaie	Mésotrophie des sols	Niveau d'humidité du sol, indice floristique d'engorgement, indice floristique de fertilité des sols, vulnérabilité à l'eutrophisation, dynamique hydrologique de la nappe	Valeur des indicateurs Rhoméo	Suivi ETAT DE CONSERVATION des prairies humides	Suivi réalisé	1	CS 2.1
	Saturation des sols en eau						
Bas marais alcalin	Oligotrophie des sols						
	Saturation des sols en eau						
Communautés à reine des prés, Cladiaie	Mésotrophie des sols						
	Niveau d'engorgement moins permanent						
Prairie à molinie	Oligo-mésotrophie des sols						
	Battements de nappe						
Maintien des espèces végétales patrimoniales		Espèces patrimoniales végétales	Nombre de mailles occupées par l'espèce dans le carroyage. Nombre de stations/pieds en classe d'effectifs. Dynamique des populations	Suivi des ESPECES PATRIMONIALES des prairies humides	Suivi réalisé	1	CS 2.2

C.2.3. Indicateurs d'état de conservation

**Tableau 6 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation de l'enjeu N° 2
« Prairies humides »**

Métriques	Indéterminé	très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Magnocariçaie						
Indice floristique d'engorgement						
Indice floristique de fertilité des sols						
Vulnérabilité à l'eutrophisation						
Dynamique hydrologique de la nappe						
Bas marais						
Indice floristique d'engorgement						
Indice floristique de fertilité des sols						
Vulnérabilité à l'eutrophisation						
Dynamique hydrologique de la nappe						
Communautés à reine des prés, cladiaies		Les classes de ces métriques ne seront définies qu'après les états initiaux devant être réalisés en 2024/2025				
Indice floristique d'engorgement						
Indice floristique de fertilité des sols						
Vulnérabilité à l'eutrophisation						
Dynamique hydrologique de la nappe						
Prairie à Molinie						
Indice floristique d'engorgement						
Indice floristique de fertilité des sols						
Vulnérabilité à l'eutrophisation						
Dynamique hydrologique de la nappe						
Espèces patrimoniales						
Nombre / pourcentage de mailles occupées par l'espèce dans le carroyage						
Évaluation du nombre de pieds (classe d'effectifs)						

C.2.4. Etat actuel

En régression surfacique nette pour la plupart des groupements, malgré les opérations de restauration menées par la Réserve qui ne parviennent pas à compenser les surfaces qui évoluent en milieux boisés.

Tableau 7 : Etat actuel de l'enjeu N°2 « Prairies humides »

Métriques	Note 2023
Magnocariçaies	Les notes de ces métriques ne seront précisées qu'après les états initiaux devant être réalisés en 2024/2025
Indice floristique d'engorgement	
Indice floristique de fertilité des sols	
Vulnérabilité à l'eutrophisation	
Dynamique hydrologique de la nappe	
Bas marais	
Indice floristique d'engorgement	
Indice floristique de fertilité des sols	
Vulnérabilité à l'eutrophisation	
Dynamique hydrologique de la nappe	
Communautés à reine des prés, cladiaies	
Indice floristique d'engorgement	
Indice floristique de fertilité des sols	
Vulnérabilité à l'eutrophisation	
Dynamique hydrologique de la nappe	
Prairies à Molinie	
Indice floristique d'engorgement	
Indice floristique de fertilité des sols	
Vulnérabilité à l'eutrophisation	
Dynamique hydrologique de la nappe	
Espèces patrimoniales	
Nombre / pourcentage de mailles occupées par l'espèce dans le carroyage	
Evaluation du nombre de pieds (classe d'effectifs)	

C.3. Enjeu 3 : Forêts humides

C.3.1. Objectif à long terme

Maintenir un bon état de conservation des forêts humides.

C.3.2. Niveau d'exigence à atteindre et dispositifs de suivi

Tableau 8 : Vision à long terme de l'enjeu N°3 « Forêts humides »

Niveau d'exigence	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse	Priorité	N° fiche action	
Composition végétale caractéristique d'une forêt en libre évolution	Composition dendrologique	Proportion en surface terrière (G) des espèces ligneuses allochtones	SUIVI dendrométrique des Réserves forestières (Protocole PSDRF)	Suivi réalisé	1	CS 3.1	
	Strate herbacée et muscinale	Nb d'espèces diagnostiques herbacées et muscinales					
	Arbustes et arbrisseaux typiques	Nb d'arbustes et arbrisseaux					
Structure végétale caractéristique d'une forêt en libre évolution	Espèces ligneuses caractéristiques de la phase optimale de l'habitat	Fréquence relative des espèces ligneuses caractéristiques de la phase optimale /classe de diamètres*					
	Espèces arbustives et lianescentes exotiques envahissantes	Fréquence des espèces ligneuses arbustives et lianescentes envahissantes					
	Régénération des espèces arborescentes exotiques envahissantes	Fréquence en % des semis des espèces arborescentes exotiques envahissantes					
	Espèces herbacées exotiques envahissantes	Fréquence d'observation des espèces envahissantes					
	Structure horizontale	Structure horizontale (classe de diamètre)					Structure horizontale (TGB)
							Volume bois mort/volume bois total
	Bois mort	Volume bois morts > 30 cm/volume bois mort total					Volume de bois morts/stade de décomposition
Arbres à cavités			Nombre d'arbres à cavités				
Entomofaune typique des forêts en libre évolution	Saproxylophages	Richesse spécifique, nombre et état de conservation des espèces patrimoniales	Suivi des saproxylophages dans les forêts humides	Suivi réalisé	1	CS 3.2	

C.3.3. Indicateurs d'état de conservation

Tableau 9 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation de l'enjeu N° 3 « Forêts humides »

Indicateurs d'état		Métriques	très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Composition	Composition dendrologique	Proportion en surface terrière (G) des espèces ligneuses allochtones de l'habitat	G ess. alloch > 30 %	15 % < G ≤ 30 %	5 % < G ≤ 15 %	G ess. alloch ≤ 5 %	Aucune espèce allochtone à l'habitat
	Strate herbacée et muscinale	Nb d'espèces diagnostiques herbacées et muscinales de l'habitat	Impossibilité de décrire l'habitat potentiel		Description incertaine de l'habitat potentiel		possibilité de décrire l'habitat potentiel
	Arbustes et arbrisseaux typiques	Nb d'arbustes et arbrisseaux typiques	Moins de 3 espèces dans au moins 10 % des placettes	3 à 4 espèces dans au moins 10 % des placettes	5 à 6 espèces dans au moins 10 % des placettes	7 à 8 espèces dans au moins 10 % des placettes	9 espèces au moins dans 10 % des placettes
Structure	Espèces ligneuses caractéristiques de la phase optimale de l'habitat	Fréquence relative des espèces ligneuses caractéristiques de la phase optimale de l'habitat/classe de diamètres*	Au moins 1 espèce ligneuse caractéristique de la phase optimale de l'habitat présente seulement dans 2 classes ou moins	Au moins 1 espèce ligneuse caractéristique de la phase optimale de l'habitat présente seulement dans 3 classes	Au moins 1 espèce ligneuse caractéristique de la phase optimale de l'habitat présente seulement dans 4 classes	Au moins 1 espèce ligneuse caractéristique de la phase optimale de l'habitat présente seulement dans 5 classes	Toutes les espèces ligneuses caractéristiques de la phase optimale de l'habitat, dans toutes les classes de diamètres
	Espèces arbustives et lianescentes exotiques envahissantes	Fréquence des espèces ligneuses arbustives et lianescentes envahissantes	F > 50 %	25 % < F ≤ 50 %	5 % < F ≤ 25 %	F ≤ 5 %	Fréquence nulle
	Régénération des espèces arborescentes exotiques envahissantes	Fréquence en % des semis des espèces arborescentes exotiques envahissantes	F > 50 %	25 % < F ≤ 50 %	5 % < F ≤ 25 %	F ≤ 5 %	Fréquence nulle
	Espèces herbacées exotiques envahissantes	Fréquence d'observation des espèces envahissantes	F > 50 %	25 % < F ≤ 50 %	5 % < F ≤ 25 %	F ≤ 5 %	Fréquence nulle
	Structure horizontale	G (m2/ha)/classe de diamètre*	1 ou 2 classes représentées seulement (minimum 5% de G total)	au moins 3 classes représentées (minimum 5% de G total)	au moins 4 classes représentées (minimum 5% de G total)	au moins 5 classes représentées (minimum 5% de G total)	6 classes représentées (minimum 5% de G total)
		G TGB (m2/ha)/G total	Aucun TGB	0 % < G TGB < 5 %	5 % < G TGB < 10 %	10 % < G TGB < 15 %	G TGB > 15 %
	Bois mort	Volume bois mort/volume bois total	< 3 %	Entre 3 % et 5 %	Entre 5 % et 10 %	Entre 10 % et 15 %	> 15 %
		Volume bois morts > 30 cm/volume bois mort total	< 5 %	Entre 5 % et 25 %	Entre 25 % et 50 %	Entre 50 % et 75 %	> 75 %
		Volume de bois morts/stade de décomposition	Un seul stade (minimum 5% de volume total)	Au moins 2 stades (minimum 5% de volume total)	Au moins 3 stades (minimum 5% de volume total)	Au moins 4 stades (minimum 5% de volume total)	Tous les stades (minimum 5% de volume total)
Arbres à cavités	Nombre d'arbres à cavités	Pas de référentiel actuellement identifié pour construire cette grille de métriques					
Saprophylophages	Richesse spécifique, nombre et état de conservation des espèces patrimoniales	Construction de cette grille nécessitant l'implication d'un spécialiste de ce groupe					

C.3.4. Etat actuel

Forêts en libre évolution depuis plus de 40 ans pour la plupart. Bon état de conservation.

L'état initial par un suivi précis suivant le protocole dendrométrique des Réserves forestières, dit protocole PSDRF sera réalisé pendant la durée du plan de gestion.

C.4. Enjeu 4 : Milieux rupestres

C.4.1. Objectif à long terme

Maintenir le bon état de conservation des habitats et espèces de milieux rocheux et de pente

C.4.2. Niveau d'exigence à atteindre et dispositifs de suivi

Tableau 10 : Vision à long terme de l'enjeu N°4 « Milieux rupestres »

Niveau d'exigence	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse	Priorité	N° fiche action
Bon état de conservation des espèces animales rupestres	Grand-duc d'Europe	Nombre de couple et succès de la nidification du Grand-duc d'Europe	Suivi du GRAND-DUC d'Europe	Fait / pas fait	1	CS 4.1
	Faucon pèlerin	Nombre de couple et succès de la nidification du Faucon pèlerin	Suivi du FAUCON PELERIN	Fait / pas fait	1	CS 4.2
	Chauves-souris	Richesse spécifique du peuplement de chauve-souris	Suivi des CHAUVES-SOURIS	Fait / pas fait	1	CS 4.3
		Nombre d'individu en hivernage de Grand Rhinolophe		Fait / pas fait		
		Nombre d'individu en hivernage de Petit Rhinolophe		Fait / pas fait		
	Maintien de l'état de conservation des habitats rupestres	Typicité	Typicité de l'habitat, selon richesse biologique, pourcentage d'espèces caractéristique, d'espèces habituelles...	Suivi de la VEGETATION DES FALAISES	Fait / pas fait	1
Représentativité		Représentativité des habitats rupestres : rareté de l'habitat pour la Savoie, la région; Spécificité locale : habitat en situation abyssale, en limite d'aire				
Etat de conservation		Etat de conservation : Signes de dégradation, invasives, impacts				

C.4.3. Indicateurs d'état de conservation

**Tableau 11 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation de l'enjeu N° 4
« Milieux rupestres »**

Métriques	très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Espèces					
Nombre de couple et succès de la nidification du Grand-duc d'Europe	Absence de l'espèce	1 couple sans reproduction	1 jeunes/ an / couple	2 jeunes/ an / couple	3 jeunes/ an / couple
Nombre de couple et succès de la nidification du Faucon pèlerin	Absence de l'espèce	1 couple sans reproduction	1 jeunes/ an / couple	2 jeunes/ an / couple	3 jeunes/ an / couple
Richesse spécifique du peuplement de chauve-souris	15 espèces	17 espèces	19 espèces	21 espèces	26 espèces
Nombre d'individu en hivernage de Grand Rhinolophe	8	9	10	11	12
Nombre d'individu en hivernage de Petit Rhinolophe	<61	≥ 61 et <68	≥ 68 et <75	≥ 75 et <83	> 83
Habitats : Falaises					
Typicité de l'habitat, selon richesse biologique, pourcentage d'espèces caractéristiques, d'espèces habituelles...	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Représentativité des habitats rupestres : rareté de l'habitat pour la Savoie, la région; spécificité locale : habitat en situation abyssale, en limite d'aire...	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Etat de conservation : Signes de dégradation, invasives, impacts	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Habitats : Eboulis					
Typicité de l'habitat, selon richesse biologique, pourcentage d'espèces caractéristiques, d'espèces habituelles...	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Représentativité des habitats rupestres : rareté de l'habitat pour la Savoie, la région; spécificité locale : habitat en situation abyssale, en limite d'aire...	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Etat de conservation : Signes de dégradation, invasives, impacts	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Habitats : Forêts de pente et de ravins					
Typicité de l'habitat, selon richesse biologique, pourcentage d'espèces caractéristiques, d'espèces habituelles...	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Représentativité des habitats rupestres : rareté de l'habitat pour la Savoie, la région; spécificité locale : habitat en situation abyssale, en limite d'aire...	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Etat de conservation : Signes de dégradation, invasives, impacts	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon

C.4.4. Etat actuel

Bon état de conservation global.

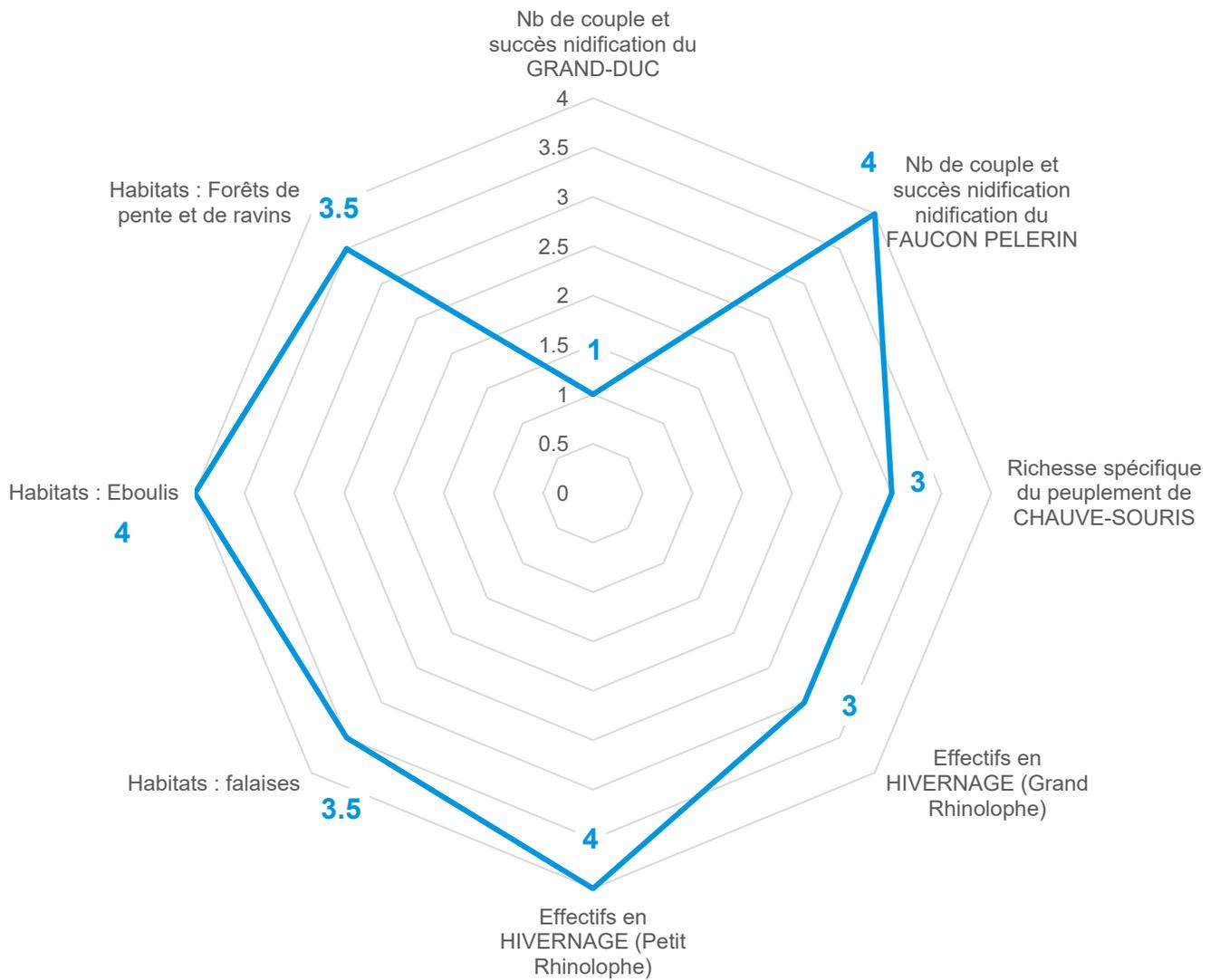
Des aménagements de sécurisation contre les chutes de bloc depuis les années 90 ont entraîné des dégradations localisées et des dérangements (Grand-duc) ou une destruction (flore rupestre) de certaines espèces.

Des pratiques de loisirs (vol libre, trail...) peuvent également entraîner des dérangements sur certaines espèces (Faucon pèlerin, Lynx boréal, Chamois...).

Tableau 12 : Etat actuel de l'enjeu N°4 « Milieux rupestres »

Métriques	Note
Espèces	
Nombre de couple et succès de la nidification du Grand-duc d'Europe	1
Nombre de couple et succès de la nidification du Faucon pèlerin	4
Richesse spécifique du peuplement de chauve-souris	3
Nombre d'individus de Grand Rhinolophe en hivernage	3
Nombre d'individus de Petit Rhinolophe en hivernage	4
Habitats / falaises	
Typicité de l'habitat, selon richesse biologique, pourcentage d'espèces caractéristique, d'espèces habituelles...	3,5
Représentativité des habitats rupestres : rareté de l'habitat pour la Savoie, la région; Spécificité locale : habitat en situation abyssale, en limite d'aire	
Etat de conservation : Signes de dégradation, invasives, impacts	
Habitats / éboulis	
Typicité de l'habitat, selon richesse biologique, pourcentage d'espèces caractéristique, d'espèces habituelles...	4
Représentativité des habitats rupestres : rareté de l'habitat pour la Savoie, la région; Spécificité locale : habitat en situation abyssale, en limite d'aire	
Etat de conservation : Signes de dégradation, invasives, impacts	
Habitats / forêts de pentes et de ravins	
Typicité de l'habitat, selon richesse biologique, pourcentage d'espèces caractéristique, d'espèces habituelles...	3,5
Représentativité des habitats rupestres : rareté de l'habitat pour la Savoie, la région; Spécificité locale : habitat en situation abyssale, en limite d'aire	
Etat de conservation : Signes de dégradation, invasives, impacts	

Figure 3 : Etat actuel de l'enjeu N°4 « Milieux rupestres »



C.5. Enjeu 5 : Hêtraie

C.5.1. Objectif à long terme

Maintenir un bon état de conservation des forêts humides

C.5.2. Niveau d'exigence à atteindre et dispositifs de suivi

Tableau 13 : Vision à long terme de l'enjeu N°5 « Hêtraie »

Niveau d'exigence	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse	Priorité	N° fiche action	
Composition végétale caractéristique d'une forêt en libre évolution	Composition dendrologique	Proportion en surface terrière (G) des espèces ligneuses allochtones	SUIVI dendrométrique des Réserves forestières (Protocole PSDRF)	Suivi réalisé	1	CS 5.1	
	Strate herbacée et muscinale	Nb d'espèces diagnostiques herbacées et muscinales					
	Arbustes et arbrisseaux typiques	Nb d'arbustes et arbrisseaux					
Structure végétale caractéristique d'une forêt en libre évolution	Espèces ligneuses caractéristiques de la phase optimale de l'habitat	Fréquence relative des espèces ligneuses caractéristiques de la phase optimale /classe de diamètres*					
	Espèces arbustives et lianescentes exotiques envahissantes	Fréquence des espèces ligneuses arbustives et lianescentes envahissantes					
	Régénération des espèces arborescentes exotiques envahissantes	Fréquence en % des semis des espèces arborescentes exotiques envahissantes					
	Espèces herbacées exotiques envahissantes	Fréquence d'observation des espèces envahissantes					
	Structure horizontale	Structure horizontale (classe de diamètre)					Structure horizontale (TGB)
		Bois mort					Volume bois mort/volume bois total
	Volume bois morts > 30 cm/volume bois mort total						
Volume de bois morts/stade de décomposition							
Arbres à cavités	Nombre d'arbres à cavités						
Entomofaune typique des forêts en libre évolution	Saproxylophages	Richesse spécifique, nombre et état de conservation des espèces patrimoniales	Suivi des saproxylophages dans les forêts humides	Suivi réalisé	1	CS 5.2	

C.5.3. Indicateurs d'état de conservation

Tableau 14 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation de l'enjeu N° 5 « Hêtraie »

Indicateurs d'état		Métriques	très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Composition	Composition dendrologique	Proportion en surface terrière (G) des espèces ligneuses allochtones de l'habitat	G ess. alloch > 30 %	15 % < G ≤ 30 %	5 % < G ≤ 15 %	G ess. alloch ≤ 5 %	Aucune espèce allochtone à l'habitat
	Strate herbacée et muscinale	Nb d'espèces diagnostiques herbacées et muscinales de l'habitat	Impossibilité de décrire l'habitat potentiel		Description incertaine de l'habitat potentiel		possibilité de décrire l'habitat potentiel
	Arbustes et arbrisseaux typiques	Nb d'arbustes et arbrisseaux typiques	Moins de 3 espèces dans au moins 10 % des placettes	3 à 4 espèces dans au moins 10 % des placettes	5 à 6 espèces dans au moins 10 % des placettes	7 à 8 espèces dans au moins 10 % des placettes	9 espèces au moins dans 10 % des placettes
Structure	Espèces ligneuses caractéristiques de la phase optimale de l'habitat	Fréquence relative des espèces ligneuses caractéristiques de la phase optimale de l'habitat/classe de diamètres*	Au moins 1 espèce ligneuse caractéristique de la phase optimale de l'habitat présente seulement dans 2 classes ou moins	Au moins 1 espèce ligneuse caractéristique de la phase optimale de l'habitat présente seulement dans 3 classes	Au moins 1 espèce ligneuse caractéristique de la phase optimale de l'habitat présente seulement dans 4 classes	Au moins 1 espèce ligneuse caractéristique de la phase optimale de l'habitat présente seulement dans 5 classes	Toutes les espèces ligneuses caractéristiques de la phase optimale de l'habitat, dans toutes les classes de diamètres
	Espèces arbustives et lianescentes exotiques envahissantes	Fréquence des espèces ligneuses arbustives et lianescentes envahissantes	F > 50 %	25 % < F ≤ 50%	5 % < F ≤ 25%	F ≤ 5%	Fréquence nulle
	Régénération des espèces arborescentes exotiques envahissantes	Fréquence en % des semis des espèces arborescentes exotiques envahissantes	F > 50 %	25 % < F ≤ 50%	5 % < F ≤ 25%	F ≤ 5%	Fréquence nulle
	Espèces herbacées exotiques envahissantes	Fréquence d'observation des espèces envahissantes	F > 50 %	25 % < F ≤ 50%	5 % < F ≤ 25%	F ≤ 5%	Fréquence nulle
	Structure horizontale	G (m2/ha)/classe de diamètre*	1 ou 2 classes représentées seulement (minimum 5% de G total)	au moins 3 classes représentées (minimum 5% de G total)	au moins 4 classes représentées (minimum 5% de G total)	au moins 5 classes représentées (minimum 5% de G total)	6 classes représentées (minimum 5% de G total)
			G TGB (m2/ha)/G total	Aucun TGB	0 % < G TGB < 5 %	5 % < G TGB < 10 %	10 % < G TGB < 15 %
	Bois mort	Volume bois mort/volume bois total	< 3 %	Entre 3 % et 5 %	Entre 5 % et 10 %	Entre 10 % et 15 %	> 15 %
		Volume bois morts > 30 cm/volume bois mort total	< 5 %	Entre 5 % et 25 %	Entre 25 % et 50 %	Entre 50 % et 75 %	> 75 %
		Volume de bois morts/stade de décomposition	Un seul stade (minimum 5% de volume total)	Au moins 2 stades (minimum 5% de volume total)	Au moins 3 stades (minimum 5% de volume total)	Au moins 4 stades (minimum 5% de volume total)	Tous les stades (minimum 5% de volume total)
Arbres à cavités	Nombre d'arbres à cavités	Pas de référentiel actuellement identifié pour construire cette grille de métriques					
Saprophylophages	Richesse spécifique, nombre et état de conservation des espèces patrimoniales	Construction de cette grille nécessitant l'implication d'un spécialiste de ce groupe					

C.5.4. Etat actuel

Les hêtraies sont globalement en bon état de conservation. L'exploitation forestière est raisonnée. L'état initial par le protocole de dendrométrie (PSDRF) des Réserves forestières, sera réalisé pendant la durée du plan de gestion.

C.6. Facteur clé de la réussite 1 - Amélioration de la connaissance

L'objectif à long terme est d'améliorer en continu les connaissances naturalistes, scientifiques et culturelles.

C.7. Facteur clé de la réussite 2 – Ancrage territorial

C.7.1. Objectif à long terme

Améliorer l'ancrage territorial de la réserve.

C.7.2. Niveau d'exigence à atteindre et dispositifs de suivi

Tableau 15 : Vision à long terme du facteur clé de la réussite N°2 « Ancrage territorial »

Niveau d'exigence	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	N° fiche action
Bonne connaissance de la réserve, de son rôle et de ses actions	Niveau de connaissance de la RN de son rôle et de ses actions	Connaissance des missions	DIAGNOSTIC d'ancrage territorial et ETUDE DE VALORISATION de la Réserve	Fait / Pas fait Indicateurs renseignés	1	MS 7.1
		Connaissance des actions				
		Connaissance des animations				
		Connaissance de l'organisme gestionnaire				
		Connaissance du périmètre				
		Connaissance de la réglementation				
		Connaissance des espèces emblématiques				
		Connaissance des outils de Communication présentés				
		Connaissance des interlocuteurs pour s'informer				
		Accessibilité des informations				
Intérêt marqué pour la réserve, ses actions et animations	Niveau d'intérêt pour la réserve, ses actions et animations	Fréquence des visites	DIAGNOSTIC d'ancrage territorial et ETUDE DE VALORISATION de la Réserve	Fait / Pas fait Indicateurs renseignés	1	MS 7.1
		Avis sur les animations (% de satisfaction)				
		Avis sur la réglementation				
		Avis sur l'existence de la RN				
		Avis sur l'efficacité des actions				
		Avis sur l'organisme gestionnaire				
		Avis sur la plus-value de la réserve				
		Avis sur les contraintes provoquées par l'existence de la réserve				
		Evolution des avis				
Implication régulière dans la réserve	Niveau d'implication dans la réserve	Importance des liens entre l'équipe et les acteurs locaux (qualitatif)	DIAGNOSTIC d'ancrage territorial et ETUDE DE VALORISATION de la Réserve	Fait / Pas fait Indicateurs renseignés	1	MS 7.1
		Nature des liens				
		Participation aux animations				
		Impression d'être consulté				
		Qualité des échanges				
		Evolution des échanges				

C.7.3. Indicateurs d'état

Tableau 16 : Indicateurs d'état du facteur clé de la réussite N°2 « Ancrage territorial »

	Métriques	très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Connaissance	Connaissance des missions	Faux ou non réponse	1 mission	// si 2 bonnes réponses et 1 réponse fausse //	2 missions claires	3 missions
	Connaissance des actions	Faux ou non réponse	1	2	3	4 OU 5
	Connaissance des animations	Non réponse		moins de 50 %		plus de 50% des animations connues
	Connaissance de l'organisme gestionnaire	Faux ou non réponse		Incomplet		Exact
	Connaissance du périmètre	Méconnaissance	Localisation peu assurée	Localisation globalement correcte	Bon tracé, quelques approximations peu significatives	Périmètre exact
	Connaissance de la réglementation	Non connue		Connaissance floue		Principales réglementations connues (qui concernent l'acteur)
	Connaissance des espèces emblématiques	Non connue		Des espèces mais pas celles attendues		Vrai (au moins 1 espèce emblématique)
	Connaissance des outils de communication présentés	Ne connaît aucun des documents qui lui sont destinés		Connait la moitié des documents qui lui sont destinés		Connait tous les documents qui lui sont destinés
	Connaissance des interlocuteurs pour s'informer	FAUX ou non réponse		Structure gestionnaire ou propriétaire		Conservateur.trice ou membre équipe
	Accessibilité des informations	Non		Peu accessible		Facilement accessible
Intérêt	Fréquences des visites	Jamais	moins d'une fois par an	1fois/an	1fois/trimestre	1fois/mois
	Avis sur les animations (% de satisfaction)	Aucun avis	Avis critique	Avis mitigé	Avis positif	Avis très enthousiaste
	Avis sur la réglementation	Pas du tout acceptable		En partie acceptable		Tout à fait acceptable
	Avis sur l'existence de la RN	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ne peut pas se positionner	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
	Avis sur l'efficacité des actions	Pas du tout efficace	Plutôt pas efficace	Ne peut pas se positionner	Plutôt efficace	Très efficace
	Avis sur l'organisme gestionnaire	Forte critique	Quelques éléments critiquables	Neutralité	Soutien de principe	Fort soutien
	Avis sur la plus-value de la réserve	Plus-value nulle	Plus-value faible	Ne sait pas	Plus-value moyenne	Plus-value forte
	Avis sur les contraintes provoquées par l'existence de la réserve	Contrainte très forte	Plutôt forte	Mitigée : contrainte pas complètement acceptée	Contrainte acceptée	Pas vécu comme une contrainte

	Evolution des avis	Evolution négative du ressenti		Pas d'évolution		Evolution positive du ressenti
Implication	Importance des liens entre l'équipe et les acteurs locaux (qualitatif)	Aucun lien	Liens faibles	Liens moyens	Liens forts	Liens d'importance prioritaire
	Nature des liens	Liens contraints / subis = "RN nous impose un dialogue / une attitude"		Liens passifs / opportunistes = échanges ou liens lors de visites ou de contrats		Liens forts, guidés par le partage d'une vocation environnementale (recherché par l'acteur)
	Participation aux animations	Jamais	<1fois/an	1fois/an	1fois/trimestre	1fois/mois
	Impression d'être consulté	Pas du tout	Plutôt non	Mitigé	Plutôt oui	Tout à fait
	Qualité des échanges	Conflit	Aucun échange	Echanges à minima	Echanges réguliers et amicaux	Echanges positifs entre partenaires
	Evolution des échanges	Evolution négative		Pas d'évolution		Evolution positive

C.7.4. Etat actuel

L'état initial sera fait pendant la durée du plan de gestion.

C.8. Facteur clé de la réussite 3 – Fonctionnement de la Réserve

L'objectif à long terme est d'assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle

Section D. La stratégie d'action

Il s'agit des **choix de gestion à moyen terme** établis au regard de **l'analyse des facteurs qui influencent** l'état des enjeux et l'atteinte des objectifs à long terme.

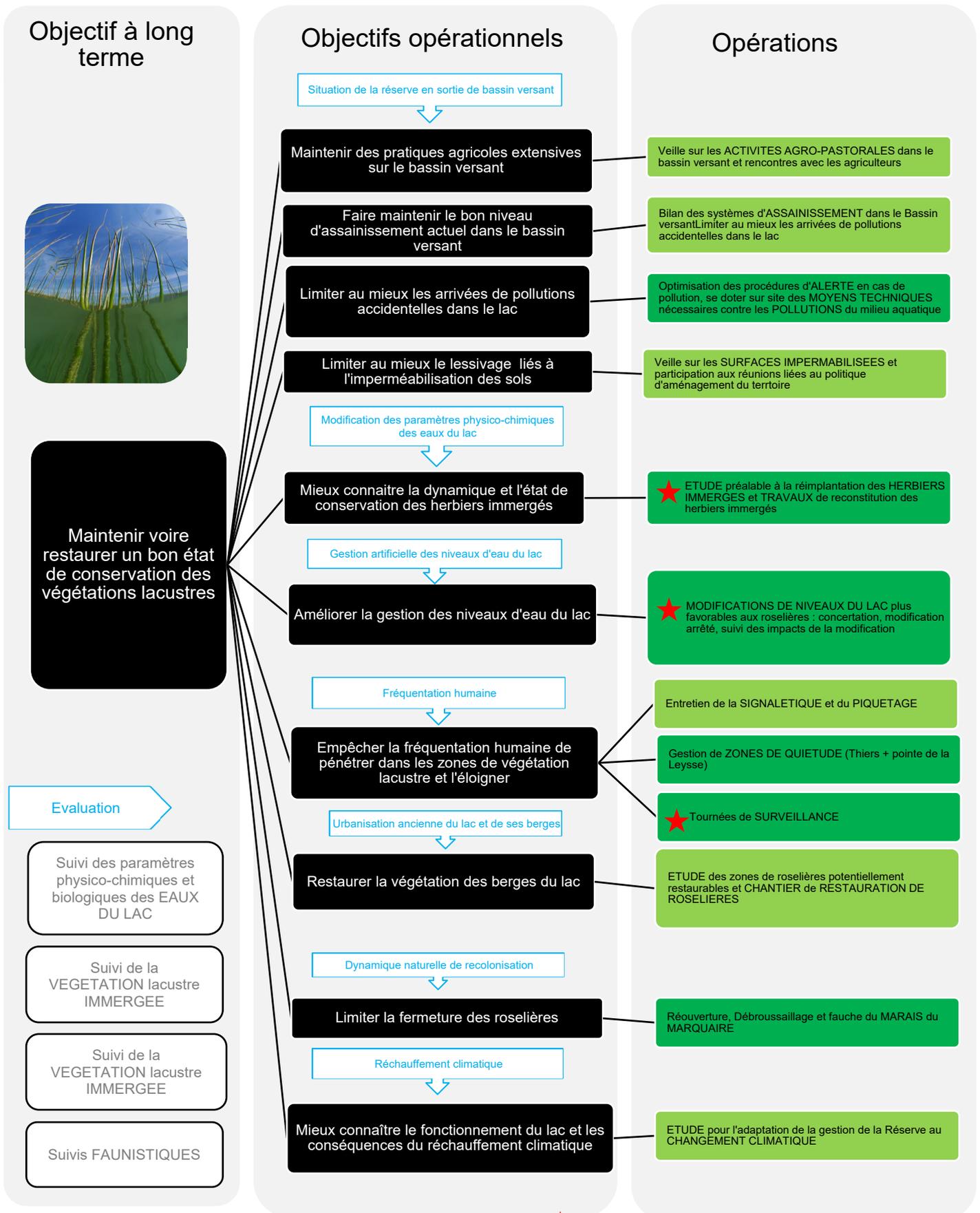
La stratégie à court terme est sur la durée du plan de gestion, soit 5 ans.

Pour chacun des objectifs à long terme, les éléments suivants ont été défini :

- **Facteur d'influence** : influence sur l'objectif à long terme
- **Objectif opérationnel** : objectif à atteindre pour gérer les pressions identifiées précédemment
- **Indicateur de pression** : reflet direct ou indirect exercé sur le milieu ou l'espèce, permet d'évaluer l'objectif opérationnel
- **Métrique et grille de lecture** : paramètre permettant d'évaluer l'évolution de la pression influençant l'atteinte de l'objectif à long terme.
- **Mesure de gestion ou Action** : opération concrète mise en place pour atteindre l'objectif opérationnel
- **Indicateur de réponse** : traduit l'effort de mise en œuvre des mesures de gestion et évalue les résultats de celles-ci.

D.1. Enjeu 1 : Végétations lacustres

Figure 4 : Schéma de la stratégie pour l'enjeu N°1 : « Végétations lacustres »



★ Actions phare ■ Priorité Forte ■ Priorité faible

Tableau 17 : Stratégie d'action pour l'enjeu N°1 « Végétations lacustres »

Influences sur l'enjeu		STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)									
Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	N° fiche action	
Situation de la réserve en sortie de bassin versant	Praques agricoles	Maintenir des pratiques agricoles extensives sur le bassin versant	A minima maintien des pratiques actuelles	Répartition des pratiques actuelles	Proportion cultures / prairies	EI	Veille sur les ACTIVITES AGRO-PASTORALES dans le bassin versant	Cartographie de l'occupation des récupérée	2	EI 1.5	
	Pollution domestique	Faire maintenir le bon niveau d'assainissement actuel dans le bassin versant	A minima maintien du niveau d'assainissement actuel	Niveau d'assainissement	nb de systèmes d'assainissement	PA	Rencontres avec les AGRICULTEURS	Nombre de rencontres réalisées / prévues et nombre d'agriculteurs présents	2	PA 1.6	
	Pollution accidentelle	Limiter au mieux les arrivées de pollutions accidentelles dans le lac	Absence de pollutions accidentelles dans le lac	Pollution accidentelle	Fréquence de pollutions accidentelles atteignant de lac	MS	Bilan des systèmes d' ASSAINISSEMENT dans le Bassin versant	Bilan réalisé	2	MS 1.7	
						MS	Optimisation des procédures d' ALERTE en cas de pollution	nb de procédures d'alerte optimisées / à optimiser	1	MS 1.8	
Imperméabilisation des sols en lien avec les politiques d'aménagement et de développement du territoire						MS	Se doter sur site des MOYENS TECHNIQUES nécessaires contre les POLLUTIONS du milieu aquatique	Types de moyens techniques dont le RN s'est dotées	1	MS 1.9	
						EI	ANALYSES du type de POLLUTION pour mettre en place la solution adaptée	Analyses réalisées	1	EI 1.10	
Méconnaissance sur l'état de conservation et la dynamique de la végétation immergée		Limiter au mieux le lessivage liés à l'imperméabilisation des sols	Limitation de l'imperméabilisation des sols	Répartition des sols imperméabilisés	Proportion sols imperméabilisés / non imperméabilisés	MS	Veille sur les SURFACES IMPERMABILISEES	Cartographie des surfaces imperméabilisées / non imperméabilisées	2	MS 1.11	
		Mieux connaître la dynamique et l'état de conservation des herbiers immergés	Une connaissance complète des herbiers immergés	Données	/	MS	Participation aux réunions liées aux POLITQUES AMENAGEMENT du territoire	Nombre de réunions où la RN est représentée / nombre total de réunions liées aux politiques d'aménagement du territoire	2	MS 1.12	
Modification des paramètres physico-chimiques des eaux du lac		Mieux comprendre les facteurs expliquant l'état de conservation des herbiers immergés	Compréhension des phénomènes qui ont conduit à l'appauvrissement des herbiers immergés	Phénomènes impliqués dans l'appauvrissement du cortège végétal	Nb et type de phénomènes impliqués	EI	ETUDE préalable la réimplantation des HERBIERS IMMERGES	Cartographie de la végétation immergée	1	EI 1.13	
		Reconstituer des herbiers immergés	Augmentation des surfaces et diversification des espèces	Surface et composition	Superficie, nombre et composition des herbiers	EI	IMPLANTATION D'HERBIERS d'espèces encore présentes ou éteintes	Superficie plantée	1	EI 1.14	

STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)											
Influences sur l'enjeu											
Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	N° fiche action	
Gestion artificielle des niveaux d'eau du lac	Arrêté préfectoral	Améliorer la gestion des niveaux d'eau du lac	Des côtes estivales plus favorables pour les phragmites	Côtes estivales	Niveau des côtes estivales	MS	CONCERTATION pour une MODIFICATIONS DE NIVEAUX DU LAC plus favorables aux roselières	Consensus sur les niveaux d'eau en été	1	MS 1.15	
							Faire MODIFIER L'ARRETE PREFECTORAL de gestion des niveaux du lac	Arrêté préfectoral modifié oui / non	1		
Fréquentation humaine	Dégradation de la végétation et dérangement de la faune	Empêcher la fréquentation humaine de pénétrer dans les zones de végétation lacustre et	Respect des zones en défens	Infractions	Nb et type d'infractions	IP	Entretien de la SIGNALÉTIQUE et du PIQUETAGE	Nb de signalétique et linéaire de piquetage entretenus	2	SP 7.4 + IP 7.8	
							Gestion de ZONES DE QUIETUDE (Thiers + pointe de la Leyse)	2 zones de quiétude gérées	1		IP 7.9 + IP 7.10
							Tournées de SURVEILLANCE	Nb de tournées réalisées / prévues	1		
Urbanisation ancienne du lac et de ses berges	Destruction de végétation	Restaurer la végétation des berges du lac	100 % des roselières sur du foncier communal restauré	Roselières restaurées	Superficie/linéaire restaurés	IP	ETUDE des zones de roselières potentiellement restaurables et CHANTIER de RESTAURATION DE ROSELIÈRES	Superficie / linéaire de roselières restaurées	2	IP 1.17	
Dynamique naturelle de recolonisation	Fermeture des roselières	Limiter la fermeture des roselières	max. 30 % de ligneux	Ligneux	Recouvrement des ligneux	IP	Réouverture, Débroussaillage et fauche du MARAIS du MARQUAIRE	Surfaces traitées / prévues	1	IP 1.18	
Réchauffement climatique	Modification du fonctionnement du lac	Mieux connaître le fonctionnement du lac et les conséquences du réchauffement climatique	Mise en place de mesures d'adaptation	Mesures d'adaptation appliquées	Nb et types de mesures d'adaptation appliquées	CS	ETUDE pour l'adaptation de la gestion de la Réserve au CHANGEMENT CLIMATIQUE	Etude réalisée	2	CS 1.19	

D.2. Enjeu 2 : Prairies humides

Figure 5 : Schéma de la stratégie pour l'enjeu N°2 : Prairie humides »

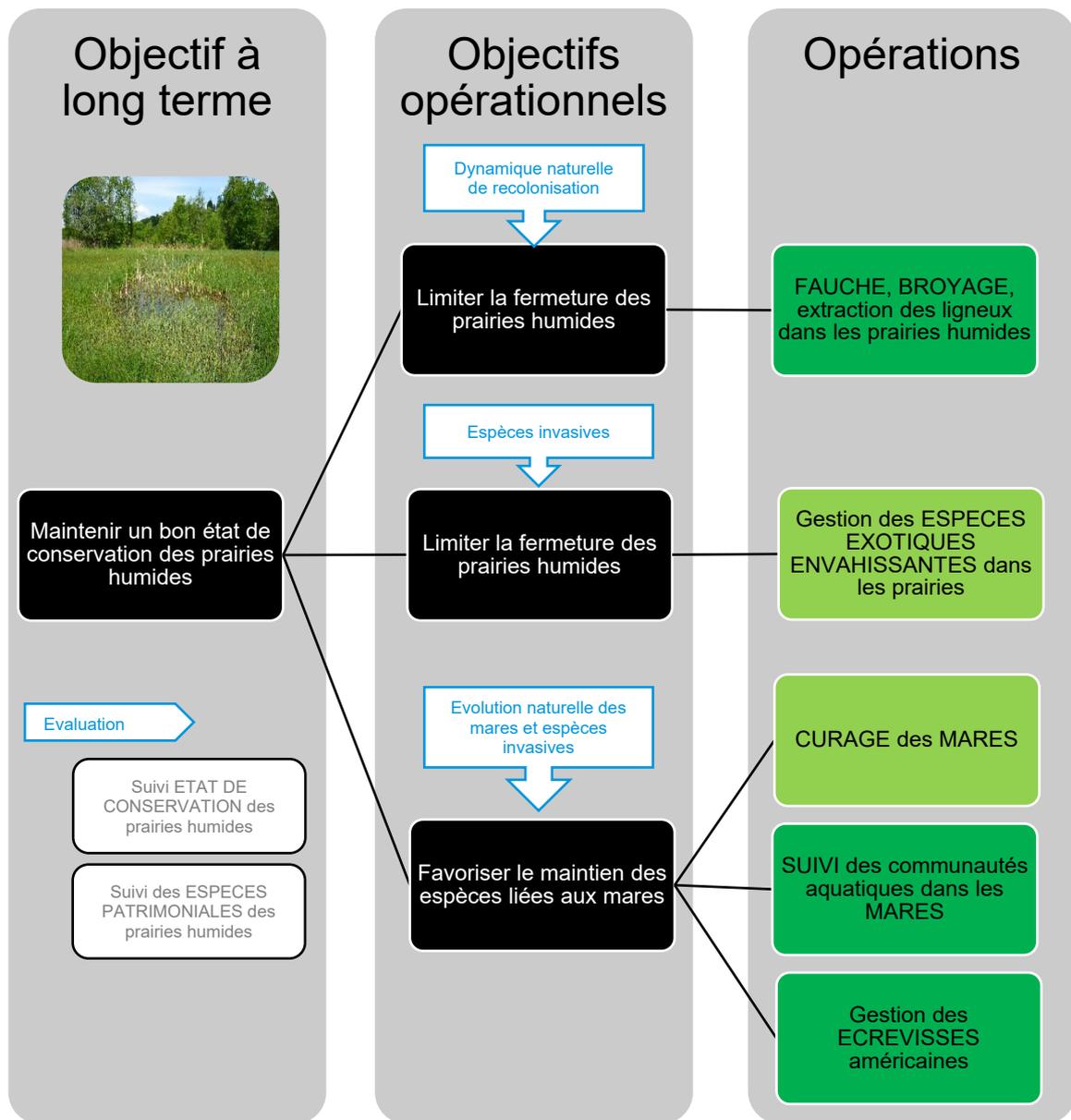


Tableau 18 : Stratégie d'action pour l'enjeu N°2 « Prairies humides »

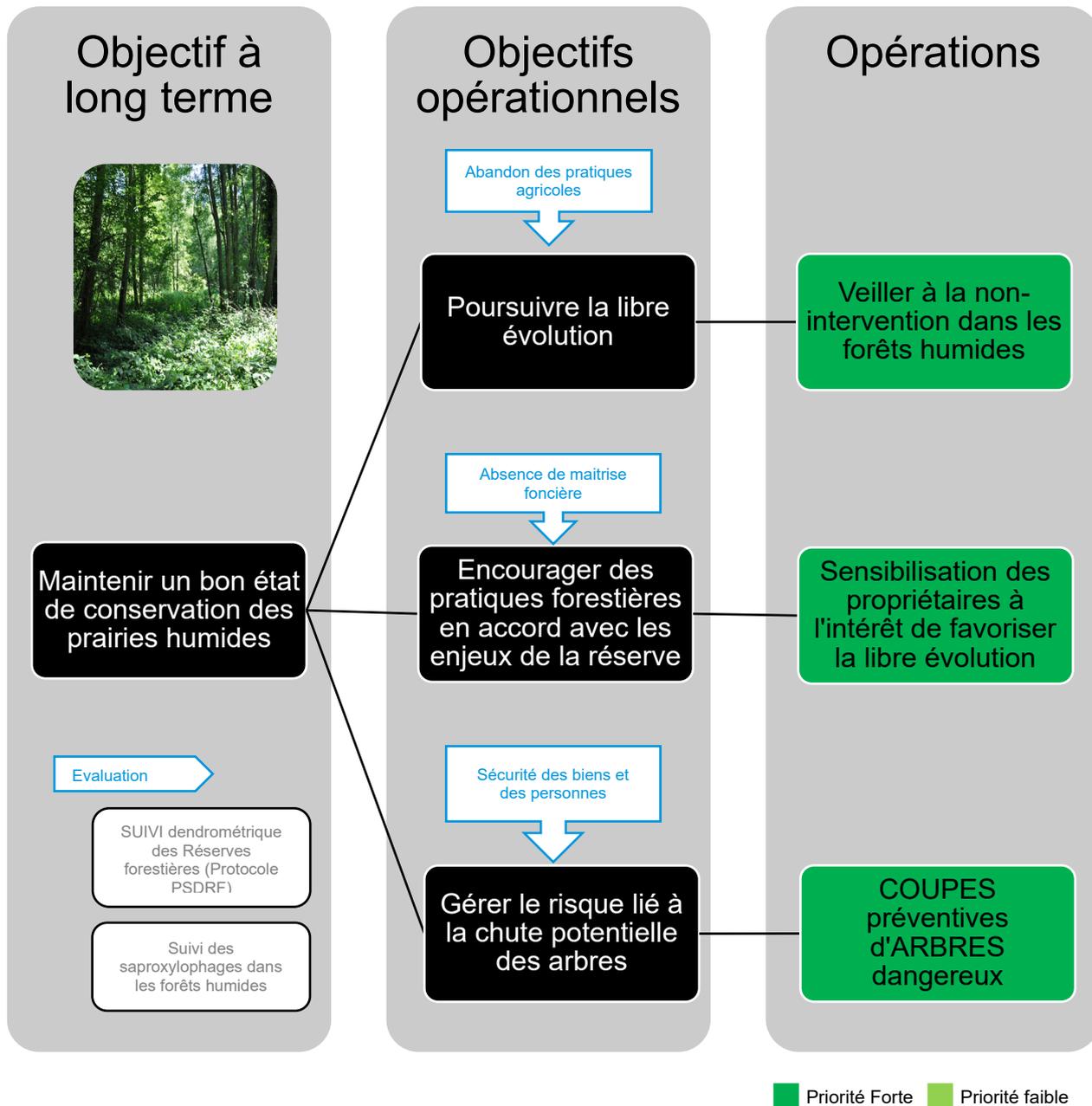
STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)										
Influences sur l'enjeu.										
Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	N° fiche action
Dynamique naturelle de recolonisation	Fermeture des prairies humides	Limiter la fermeture des prairies humides	Absence de végétation ligneuse	Ligneux	Recouvrement des ligneux	IP	FAUCHE, BROYAGE, extraction des ligneux dans les prairies humides	Surfaces traitées / prévues	1	IP 2.3
Espèces invasives (solidage, renouée...)	Prolifération des ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	Eradiquer ou a minima bloquer l'extension des ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)	EEE absentes ou a minima contenues	EEE	Surface, densité	IP	Gestion des ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES dans les prairies	Surfaces traitées / prévues	2	IP 2.4
Evolution naturelle des mares et espèces invasives	Atterrissement / concurrence interspécifique	Favoriser le maintien des espèces liées aux mares	Maintien de communautés aquatiques	Amphibiens, odonates, plantes aquatiques	Diversité et effectifs	IP	CURAGE des MARES	Nb de mares curées / à curer	2	IP 2.5
						CS	SUIVI des communautés aquatiques dans les MARES	Suivi réalisés	1	CS 2.6
						IP	Gestion des ECREVISSES américaines	Pression de capture	1	IP 2.7

D.3. Enjeu 3 : Forêts humides

Tableau 19 : Stratégie d'action pour l'enjeu N°3 « Forêts humides »

STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)									
Influences sur l'enjeu									
Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	N° fiche action
Abandon des pratiques agricoles	Forêt qui évolue naturellement depuis 50 ans	Poursuivre la libre évolution	Ensemble des forêts humides en RN en libre évolution	Secteurs en libre évolution	Surface en libre évolution / surfaces gérées	Veiller à la non-intervention dans les forêts humides	/	1	IP 3.3
Absence de maîtrise foncière	Demandes de coupe d'arbres	Encourager des pratiques forestières en accord avec les enjeux de la RN	Consultation a minima de la RN si demandes de coupes; sinon convention de gestion	Consultation de la RN	Nb de consultation / nb de demandes de coupes	Sensibilisation des propriétaires à l'intérêt de favoriser la libre évolution	Nb d'échanges réalisés / à réaliser	1	PA 3.4
Sécurité des biens et des personnes	Risques de chutes d'arbres	Gérer le risque lié à la chute potentielle des arbres	Absence d'accidents	Accidents	/	COUPES préventives d'ARBRES dangereux	Linéaires traités / à traiter	1	IP 3.5

Figure 6 : Schéma de la stratégie pour l'enjeu N°3 : « Forêts humides »



D.4. Enjeu 4 : Milieux rupestres

Figure 7 : Schéma de la stratégie pour l'enjeu N°4 : « Milieux rupestres »

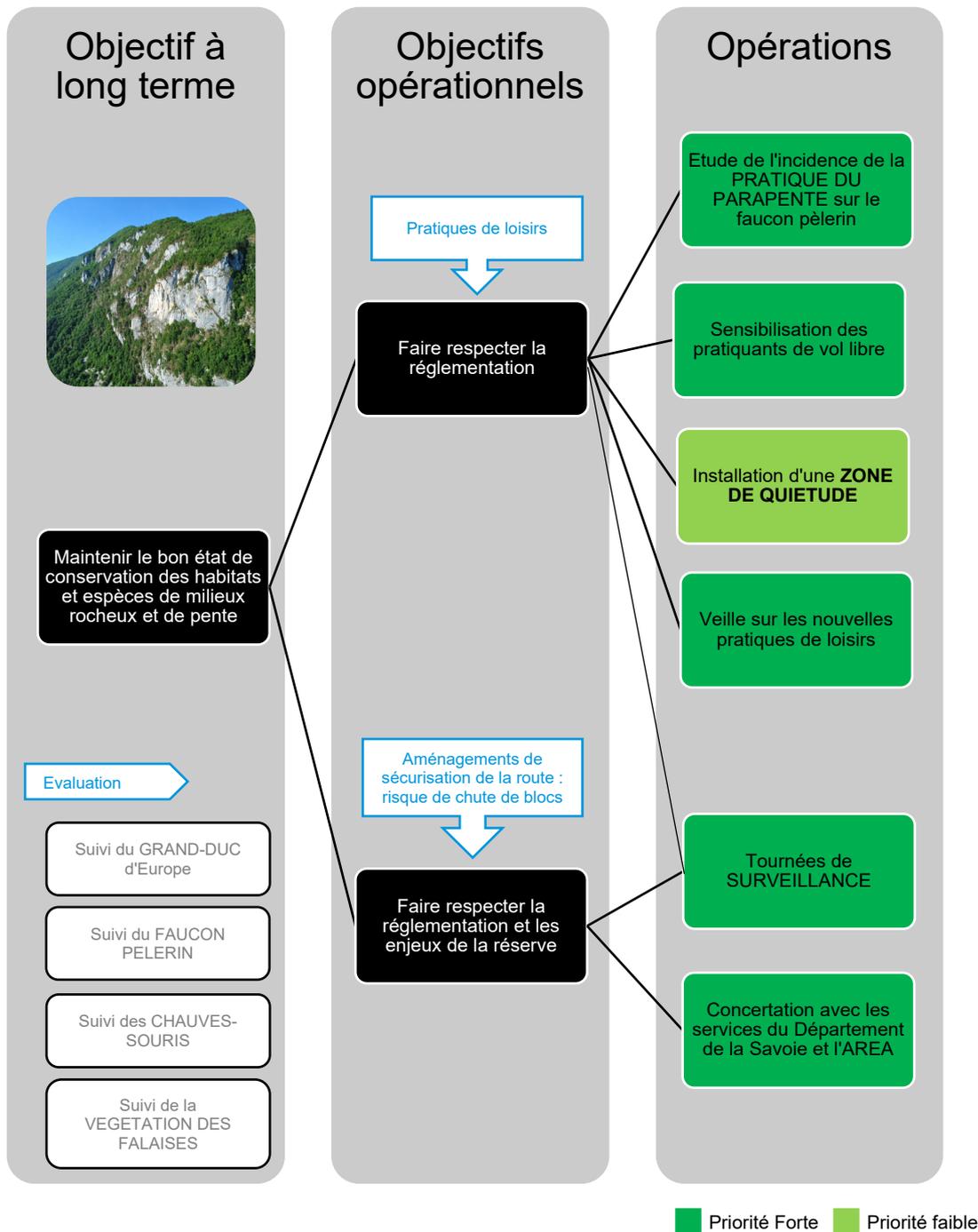


Tableau 20 : Stratégie d'action pour l'enjeu N°4 « Milieux rupestres »

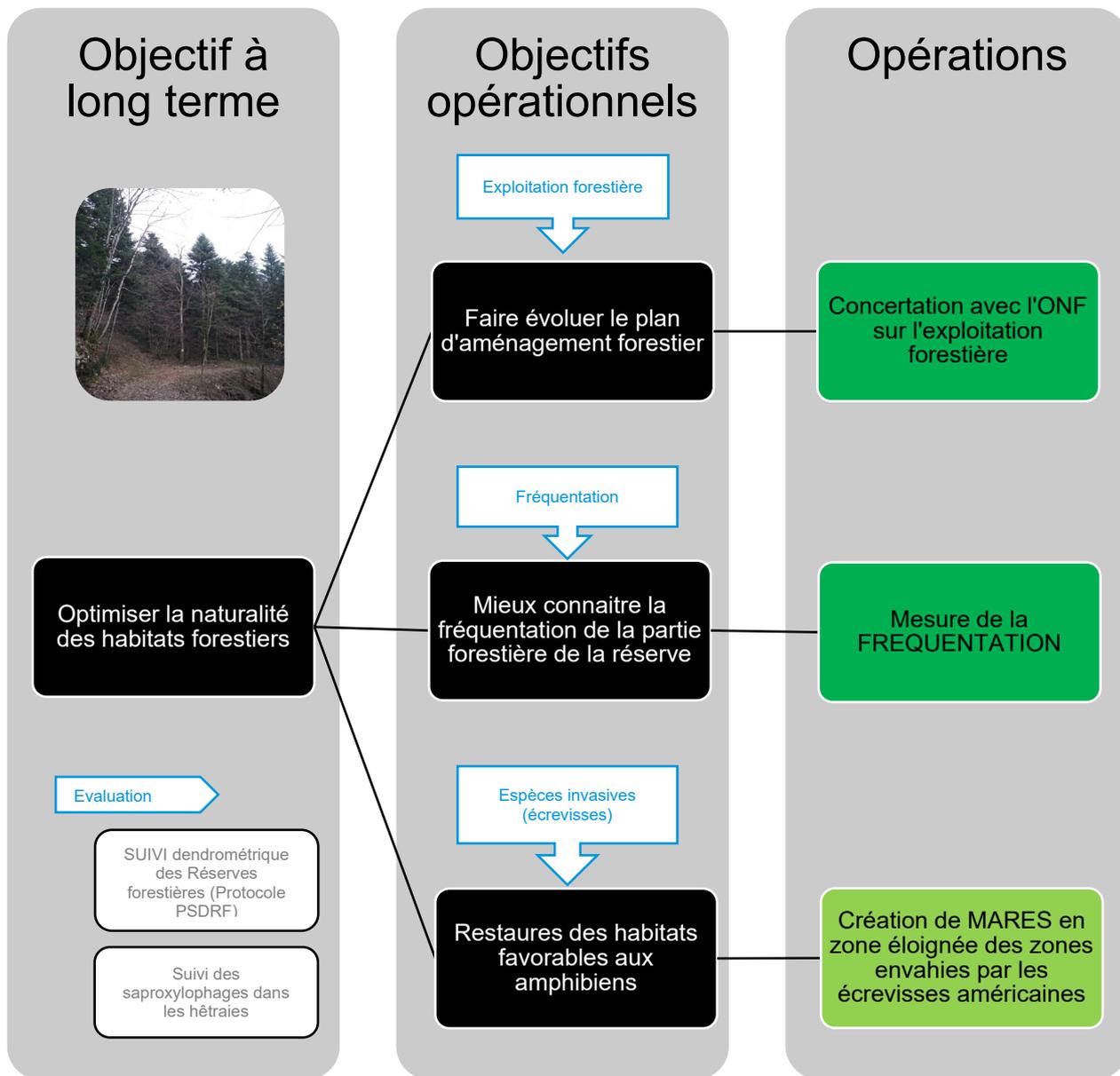
STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)											
Influences sur l'enjeu		Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	N° fiche action
Pratiques de loisirs	Aménagements de sécurisation de la route : risque de chute de blocs	Vol libre autorisée (déranagement potentiel des oiseaux)	Faire respecter la réglementation	Respect de la réglementation	Infractions	Nb et type d'infractions	EI	Etude de l'incidence de la PRATIQUE DU PARAPENTE sur le faucon pèlerin	fait / pas fait	1	EI 4.5
		Autres activités potentielles (escalade)					MS	Sensibilisation des pratiquants de vol libre	Nb d'échanges à l'école et au club / nb de rencontres prévues	1	MS 4.6
							SP	Tournées de SURVEILLANCE	Nb de tournées réalisées / prévues	1	SP 7.11
							IP	Installation d'une ZONE DE QUIETUDE	fait / pas fait	2	IP 4.7
							MS	Veille sur les nouvelles pratiques de loisirs	fait / pas fait	1	MS 4.8
			Faire respecter la réglementation et les enjeux de la réserve	Respect des enjeux de la RN	Prise en compte des enjeux de la RN	Nb d'enjeux de la RN pris en compte	MS	Concertation avec les services du Département de la Savoie et l'AREA	Nb de réunions réalisées / prévues	1	MS 4.9
				Respect de la réglementation	Infractions	Nb et type d'infractions	SP	Tournées de SURVEILLANCE	Nb de tournées réalisées / prévues	1	SP 7.11

D.5. Enjeu 5 : Hêtre

Tableau 21 : Stratégie d'action pour l'enjeu N°5 « Hêtraies »

STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)											
Influences sur l'enjeu		Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	N° fiche action
Exploitation forestière	Fréquentation	Plan d'aménagement forestier	Faire évoluer le plan d'aménagement forestier	Mixité des peuplements des parcelles exploitées (50 % de résineux / 50 % autres)	Parties du PAF remaniées en concertation avec l'ONF	Nb et types de nouvelles mesures intégrées dans le PAF	MS	Concertation avec l'ONF sur l'exploitation forestière	Nb de réunions réalisées / prévues	1	MS 5.3
				Maximisation du nombre d'arbres intéressants pour la biodiversité dans les parcelles exploitées (arbres à cavités, gros arbres...)							
				Poursuite de la mise en place d'îlots de sénescence		/	MS	Mesure de la FREQUENTATION		1	MS 7.12
		Méconnaissance de la fréquentation en milieu forestier	Mieux connaître la fréquentation de la partie forestière de la réserve	Estimation quantitative et qualitative de la fréquentation	Données						
Esèces invasives (ecrevisses)		Prolifération des EEE dans les mares prairiales	Restaure des habitats favorables aux amphibiens	Compensation de la compétition liée à la présence d'écruvisses américaines dans les mares prairiales	Nouveaux habitats favorables aux amphibiens	Nb de types d'habitats favorables aux amphibiens	IP	Création de MARES en zone éloignée des zones envahies par les écruvisses américaines	Nb de mares créées / prévues	2	IP 5.4

Figure 8 : Schéma de la stratégie pour l'enjeu N°5 : « Hêtraies »



■ Priorité Forte ■ Priorité faible

D.6. Facteur clé de la réussite 1 - Amélioration de la connaissance

Figure 9 : Schéma de la stratégie le facteur de réussite N°1 : « Amélioration de la connaissance »

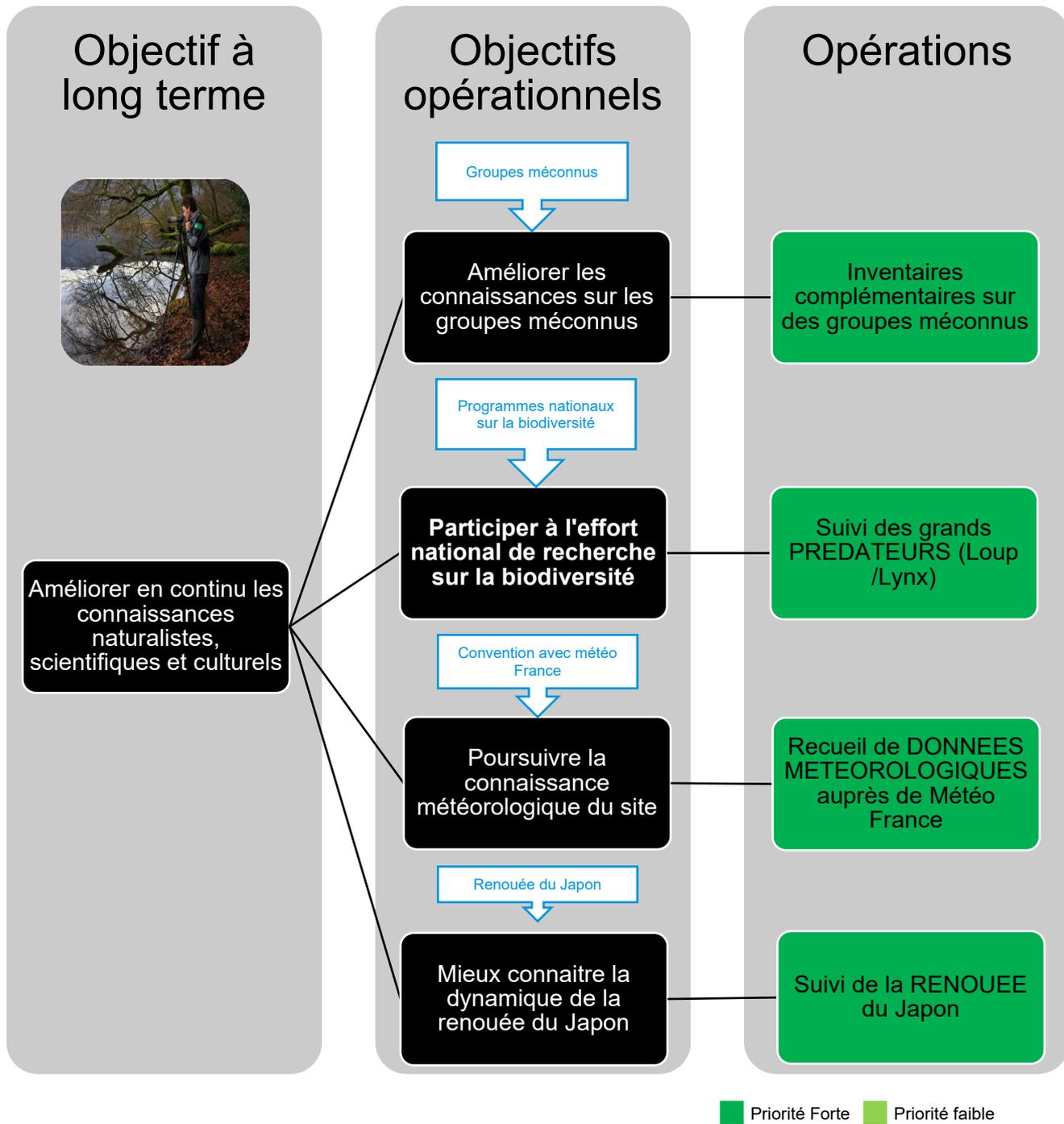


Tableau 22 : Stratégie d'action pour le facteur clé de la réussite N°1 « Connaissances naturalistes et scientifiques »

Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	N° fiche action
Groupes méconnus	Améliorer les connaissances sur les groupes méconnus	Données	CS	Inventaires complémentaires sur des groupes méconnus	Inventaires réalisés / prévus	1	CS 6.1
Programmes nationaux sur la biodiversité	Participer à l'effort national de recherche sur la biodiversité	Données transmises	CS	Suivi des grands PREDATEURS (Loup /Lynx)	Suivi réalisé	1	CS 6.2
Convention avec météo France	Poursuivre la connaissance météorologique du site	Etablir des liens entre données météo et niveau des eaux du lac	CS	Recueil de DONNEES METEOROLOGIQUES auprès de Météo France	Données météo recueillies	1	CS 6.3
Renouée du Japon	Mieux connaître la dynamique de la renouée du Japon	Données	CS	Suivi de la RENOUÉE du Japon	Suivi réalisé	2	CS 6.4

D.7. Facteur clé de la réussite 2 – Ancrage territorial

Figure 10 : Schéma de la stratégie le facteur de réussite N°2 : « Ancrage territorial »

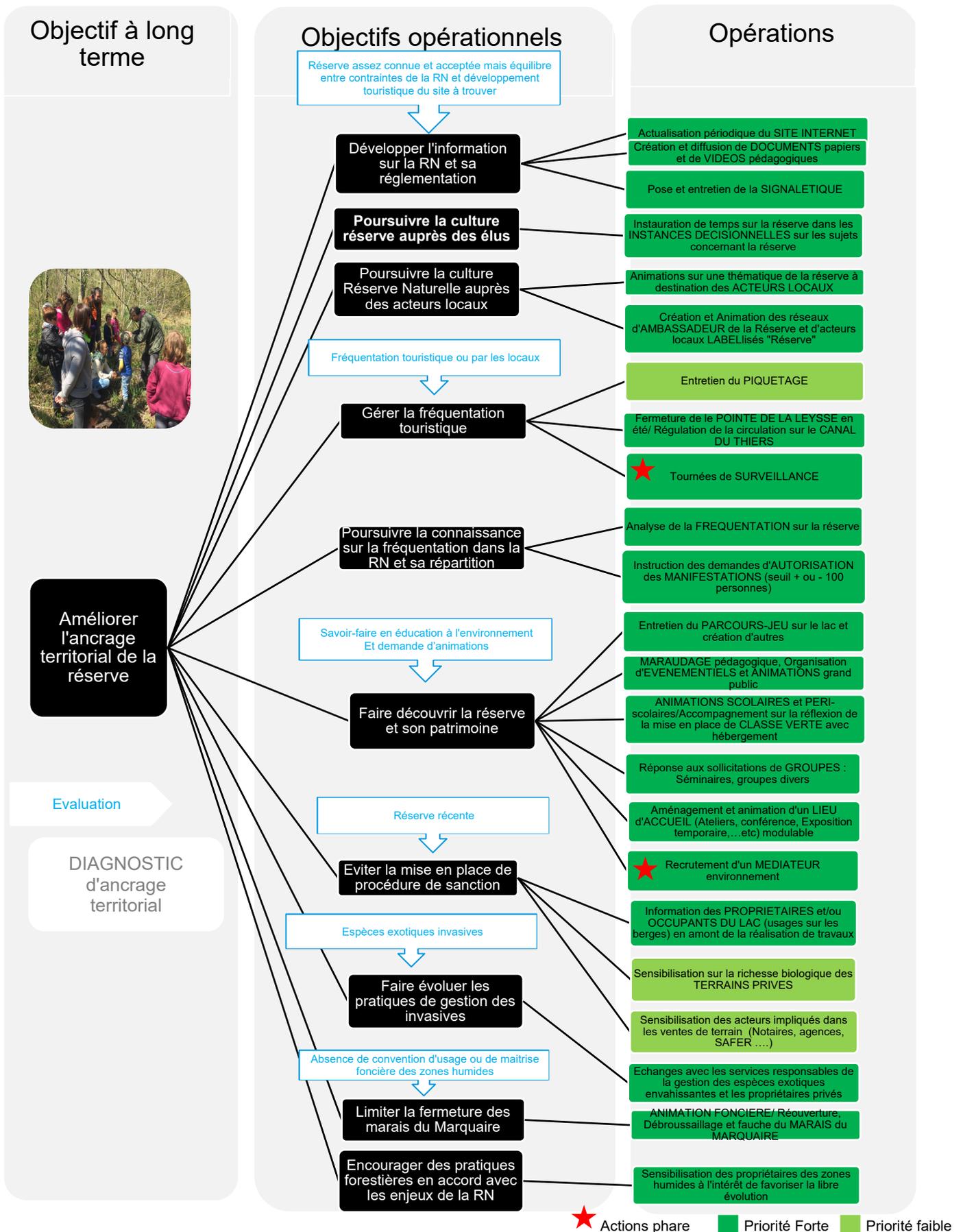


Tableau 23 : Stratégie d'action pour le facteur clé de la réussite N°2 « Ancrage territorial »

Influences sur l'enjeu		STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)									
Facteurs d'influence	Pressions / leviers à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse	Priorité	N° fiche action	
Réserve assez connue et acceptée mais équilibre entre contraintes de la RN et développement touristique du site à trouver	Communication	Développer l'information sur la RN et sa réglementation	Canaux d'information diversifiés	Canaux d'information	Nb de canaux d'information	MS	Actualisation périodique du SITE INTERNET	Périodicité des réactualisations	1	MS 7.2	
						CC	Création et diffusion de DOCUMENTS papiers et de VIDEOS pédagogiques	nb de documents ou vidéos publiés / prévus	1	CC 7.3	
						SP	Pose et entretien de la SIGNALÉTIQUE	Nb de panneaux posés et entretenus / prévus	1	SP 7.4	
						MS	Installation de temps sur la réserve dans les INSTANCES DECISIONNELLES sur les sujets concernant la réunion	Nb d'interventions sur un sujet concernant la RN en début de réunion réalisées / prévues	1	MS 7.5	
Fréquentation touristique ou par les locaux	Elus (CCLA)	Poursuivre la culture RN auprès des élus	Reconnaissance de l'intérêt, des temps d'échanges avec la RN	Demandes d'intervention émanant de la comcom	Nb de demandes d'intervention émanant de la comcom	PA	Animations sur une thématique de la RN à destination des ACTEURS LOCAUX	Nb de conférences, échanges, retour d'expériences réalisés / prévues	1	PA 7.6	
						MS	Création et Animation des réseaux d' AMBASSADEUR de la Réserve et d'acteurs locaux LABELLISÉS "Réserve"	Réseaux créés ou pas	1	MS 7.7	
						IP	Entretien du PIQUETAGE	Linéaires de piquetage entretenu	2	IP 7.8	
Fréquentation en zones sensibles	Acteurs locaux	Gérer la fréquentation touristique	Absence de fréquentation dans les zones les plus sensibles	Infractions	Nb et types d'infractions	IP	Fermeture de le POINTE DE LA LEYSSE en été	Grillage posé de juin à août	1	IP 7.9	
						IP	Régulation de la circulation sur le CANAL DU THIERS	Mise en place d'un APPB	1	IP 7.10	
						SP	Tournées de SURVEILLANCE	Nb de tournées réalisées / prévues	1	SP 7.11	
Surfréquentation potentielle du lac en dehors de la fréquentation en zones sensibles		Poursuivre la connaissance sur la fréquentation dans la RN et sa répartition	Meilleure connaissance des activités pratiquées sur la RN et des pratiquants	Données quantitatives et qualitatives sur la fréquentation et les pratiques	/	MS	Analyse de la FREQUENTATION sur la réserve	Cartographies des pratiques et des personnes fréquentant le site	1	MS 7.12	
						MS	Instruction des demandes d' AUTORISATION des MANIFESTATIONS (seuil + ou - 100 personnes)	Nb de demandes instruites	1	MS 7.13	

STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)										
Influences sur l'enjeu	Pressions / leviers à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse	Priorité	N° fiche action
Facteurs d'influence	Savoir-faire en éducation à l'environnement	Faire découvrir la réserve et son patrimoine	Doublement de la fréquentation actuelle	Personnes	Nb et types de personnes accueillies	PA	Entretien du PARCOURS-JEU sur le lac et création d'autres	Nb de bornes entretenues / à entretenir	1	PA 7.14
						PA	MARAUDAGE pédagogique, Organisation d' EVENEMENTIELS et ANIMATIONS grand public	Nb d'événements et animations réalisés / prévus	1	PA 7.15
						PA	ANIMATIONS SCOLAIRES et PERI- scolaires	Nb d'animation scolaires réalisées / prévues	1	PA 7.16
						MS	Accompagnement sur la réflexion de la mise en place de CLASSE VERTE avec hébergement	Nb de réunions avec les partenaires ad hoc	2	MS 7.17
						PA	Réponse aux sollicitations de GROUPES : Séminaires, groupes divers	Nb de réponse apportées aux sollicitations externes	1	PA 7.18
						CI	Aménagement et animation d'un LIEU d'ACCUEIL (Ateliers, conférence, Exposition temporaire,...etc) modulable	Fait/pas fait	1	CI 7.19
						MS	Recrutement d'un MEDIATEUR environnement	Personnel recruté	1	MS 7.20
						MS	Information des PROPRIETAIRES et/ou OCCUPANTS DU LAC (usages sur les berges) en amont de la réalisation de travaux	Nb de propriétaires informés	1	MS 7.21
						PA	Sensibilisation sur la richesse biologique des TERRAINS PRIVES	Visite de terrain avec leur propriétaire	2	PA 7.22
						MS	Sensibilisation des acteurs impliqués dans les ventes de terrain (Notaires, agences, SAFER ...)	nb de acteurs contactés	2	MS 7.23
						PA	Echanges avec les services responsables de la gestion des espèces exotiques envahissantes et les propriétaires privés	Nb d'échanges réalisés / prévus	1	PA 7.24
						MS	ANIMATION FONCIERE REOUVREURE, DEBOUSSAILLAGE et fauche du MARAIS du MAROLAIRE	Nb de convention d'usage signée ou acquisition foncière	1	MS 7.25
						IP		Surfaces traitées / prévues	1	IP 1.18
						PA	Sensibilisation des propriétaires des zones humides à l'intérêt de favoriser la libre évolution	Nb d'échanges réalisés / à réaliser	1	PA 7.26

D.8. Facteur clé de la réussite 3 – Fonctionnement de la Réserve

Tableau 24 : Stratégie d'action pour le facteur clé de la réussite N°3 « Fonctionnement de la Réserve Naturelle »

FCR	Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Code	Opérations	N° fiche action		
Fonctionnement de la Réserve Naturelle	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle	Organiser la gouvernance de la réserve naturelle	MS	Organisation et participation aux réunions entre gestionnaires de la réserve naturelle	MS 8.1		
			MS	Relations avec le CSRPN			
			MS	Présentation au conseil Scientifique du CEN			
		Participer à différents réseaux	MS	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR	MS	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR	MS 8.1
			MS	Participation au réseau Réserves Naturelles de France (RNF) et à d'autres réseaux	MS	Réflexion sur l'amélioration de la cogestion de la RN	
			MS	Evaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)	MS	Participation au réseau Réserves Naturelles de France (RNF) et à d'autres réseaux	
			MS	Evaluation quinquennale/décennale du plan de gestion	MS	Evaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)	
		Mettre en oeuvre et évaluer le plan de gestion	MS	Elaboration du nouveau plan de gestion	MS	Elaboration et mise à jour du tableau de bord	MS 8.1
			MS	Elaboration et mise à jour du tableau de bord	MS	Elaboration et mise à jour du tableau de bord	
			MS	Participer à l'effort national de récolte des données naturalistes	MS	Participer à la base de données nationales, régionales (SERENA, TAXA, Visionature, ...)	
		Organiser la gestion administrative et financière de la réserve naturelle	MS	Montage et suivi administratif et financier des opérations	MS	Montage et suivi administratif et financier des opérations	MS 8.1
			MS	Relations et recherche de partenaires financiers	MS	Relations et recherche de partenaires financiers	
		Gérer le personnel et les stagiaires	MS	Gestion administrative (secrétariat, documentation, archivage ...)	MS	Gestion administrative (secrétariat, documentation, archivage ...)	MS 8.1
			MS	Formation permanente du personnel (OFB, ...)	MS	Formation permanente du personnel (OFB, ...)	
			MS	Organisation et participation aux réunions d'équipe	MS	Organisation et participation aux réunions d'équipe	
			MS	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)	MS	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)	
		Favoriser la recherche scientifique	PR	Favoriser la RECHERCHE scientifique	PR	Favoriser la RECHERCHE scientifique	PR 8.2
PR	développer les liens et échanges avec le monde de la recherche (université de la Savoie, INRAe, GIS Cyanobactérie) et les autres gestionnaires de lacs alpins.		PR	développer les liens et échanges avec le monde de la recherche (université de la Savoie, INRAe, GIS Cyanobactérie) et les autres gestionnaires de lacs alpins.			
PR	Mutualiser des suivis / actions de gestion au sein du CEN		PR	Mutualiser des suivis / actions de gestion au sein du CEN			
Formaliser les partenariats	MS	Mise en place de conventions (EDF, AREA, lycées agricoles, ...)	MS	Mise en place de conventions (EDF, AREA, lycées agricoles, ...)	MS 8.1		
	MS	Acquérir, entretenir et renouveler le matériel nécessaire à la gestion de la réserve naturelle et aux animations pédagogiques	MS	Achat et renouvellement des équipements et matériels nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques			
Exporter les savoir-faire de la réserve naturelle	MS	Intervention lors de colloques	MS	Intervention lors de colloques	MS 8.1		

La stratégie de gestion en bref

8 objectifs à long terme



48 objectifs opérationnels pour la période 2024 à 2028, répartis par enjeu/facteur de réussite au niveau d'atteinte évalué régulièrement pendant la période par une série d'indicateurs.

76 Actions répartis en 9 domaines d'activités

- Connaissance et suivis de patrimoine naturel
- Intervention sur le patrimoine naturel
- Prestations de conseils Etudes & ingénierie
- Management et soutien
- Surveillance et police
- Participation à la recherche
- Création et entretien d'infrastructures d'accueil
- Prestations d'accueil et animation
- Création de supports de communication et de pédagogie

